

テキストマイニングを用いた NPO 法人の持続可能性に関する要因探索 - 山梨県の NPO 法人を対象として -

○山梨大学 学生会員 王 娜
山梨大学 非会員 下川敏雄
山梨大学 正会員 大山 勲
山梨大学 正会員 北村眞一

1. はじめに

特定非営利活動法人(NPO; Non Profit Organization)は、市民団体として「自主性」「先駆性」「迅速性」「柔軟性」「多元性」などの特性を持っており、行政の持つ平等性や、企業の利潤追求に囚われない団体で、企業や行政ではできない社会的課題を解決する、あるいは会社サービスを提供する、新たな担い手として期待されている。

一方、社会的課題を解決しようとする取り組みの多くは、一定期間を経たないと成果とミッションの達成が難しい。そのため、NPO 法人の取り組みが社会的な影響力を持ち社会に定着していくには、長期的で安定的な活動を持続的に行っていく必要がある。NPO 法人の組織や活動を「持続的」に行うために留意すべき要件を抽出することは重要である。そこで、本研究は、NPO 法人の経営者に対して経営上の苦労や改善工夫に関するヒアリング調査を実施し、NPO 法人の持続可能性に関する要因を探索することを目的とする。対象は、とりわけ NPO 法人の持続性が課題となっている地方の NPO 法人を対象とし、今回は山梨県内の NPO 法人を対象に調査を行った。

2. 既存研究と本論文の位置づけ

NPO 法人の持続性に関する先行研究では、王娜他(2013)¹⁾は、持続可能性に影響を及ぼす要因を財政的側面・意識的側面から検討して、アンケートによる量的調査から要因を探索した。NPO 法人における「持続意識」に対する影響要因の抽出を行うための統計的方法には、要因の非線形構造をプロダクション・ルールで捉えることができる CART 法(Classification And Regression Trees)²⁾を用いた。そして、得られたルールに基づき、「持続意識」をもつ/もたない NPO 法人における次のような傾向を考察している。

(1)持続可能性のある NPO 法人と持続可能性の無い NPO 法人を分ける影響要因は「外部の変化への対応能力を重視する意識」と「会員の持続的支持が得られる継続性の高い事業を行う意識」であった。継続性の高い事業を行うことが難しい NPO 法人では「企業からの補助金や受託事業」が持続可能性に重要な要因であった。「変化への対応能力」という経営能力を伸ばす意識が NPO 法人持続の鍵と考えられた。

(2)持続可能性の確率の異なる 4 つの群に分類し、それらの活動内容との関係を見た結果、①確率の高い群は特定の活動分野に偏ってはいないこと、②確率のやや高い群は企業からの支援を得る NPO が多く、それを反映して経済活動活性化の活動が多いこと、③確率の低い群は直接的な収益に反映されない活動が多いことが示された。

(3)持続希望を持つが持続自信の無い NPO 法人に対する影響要因を探索した結果、知名度が低い場合には、今後持続できるというモチベーションに繋がらないことが分かった。

以上のように、持続性には結果としての経済力だけではなく、その背景にある運営者の意識・モチベーションが重要であることが示唆された。すなわち、ある程度仮設的に設定した項目を用いたアンケート調査からは、持続性の要因として「外部変化への対応能力」「企業からの補助金獲得」「知名度向上」に対する努力意識が示された。

本研究ではさらにそれらの具体的な中身、それらを実現していくための課題や解決工夫、さらに要因相互の関連を検討するため、電話でのヒアリング調査を行うこととした。

3. ヒアリング調査に基づく質的調査

3.1 ヒアリングの内容と調査結果

2013 年 10 月にヒアリング調査を行った。調査対象は先行研究¹⁾におけるアンケート調査（以下「量的調査」「量的分析」と表す）に回答のあった NPO 法人(97 法人)である。有効回答数は 48 法人(有効回答率：49.5%)である。

経営主体者に以下の質問を行った。

- ・ NPO 法人を経営してよかった点
- ・ NPO 法人を経営して工夫していた点
- ・ NPO 法人を経営して苦労していた点

回答内容は全てボイスレコーダーに記録して、全てをテキストデータに変換した。そして、TMStudio を用いてテキストマイニングを実行し、持続可能性

に関する影響要因を考察する。

3.2 テキストマイニング分析

STEP.1:「単頻度分析」により、量的調査で抽出された影響要因に絡むキーワードがあるか確認し、各NPO法人のコメント傾向を省察する。

STEP.2:「ことばネットワーク」により、コメントの特徴的な傾向を探る。このとき、量的調査の結果に絡みそうな話題に注目する。

STEP.3:「対応バブル分析」により、コメント間の類似性を検討し、STEP.2での傾向を合わせて考察を行う。

(1) 基本情報

表1 文数、単語数、単語種別数

項目	値
総行数	174
平均行長(文字数)	81
総文数	631
平均文長(文字数)	22.3
延べ単語数	4187
単語種別数	1561

まず分析対象となるテキストデータの基本情報を確認する。テキスト全体のデータ量は、「総文数」(631文)、「延べ単語数」(4187語)、「単語種別数」(1561語)であった(表1)。また、テキスト全体における品詞出現回数は、「名詞」(2737回)、「動詞」(794回)、「副詞」(296回)、「形容詞」(182回)、「連体詞」(92回)の順位であった(図1)。

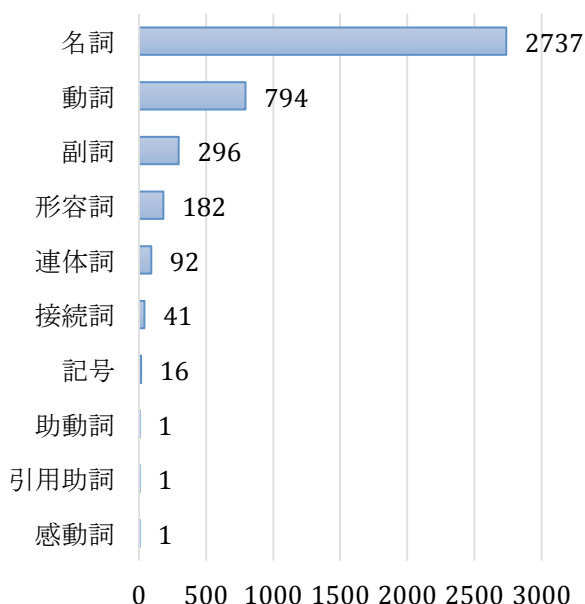


図1 品詞出現回数

以上より、本研究で扱うデータは、テキストマイ

ニングの分析対象として量的に十分な文数、単語数、単語種別数を担保している。また、本研究で扱うデータは、品詞出現回数においてNPO法人の経営に影響を与える名詞・形容詞などが一定数あることから、経営モデルに関する分析が可能である。

(2) 単語頻度解析

単語頻度解析の結果は、金銭的側面から、活動に至るまで様々な内容がみられる。これらの結果を分類すると次の4つのグループに分けられる。

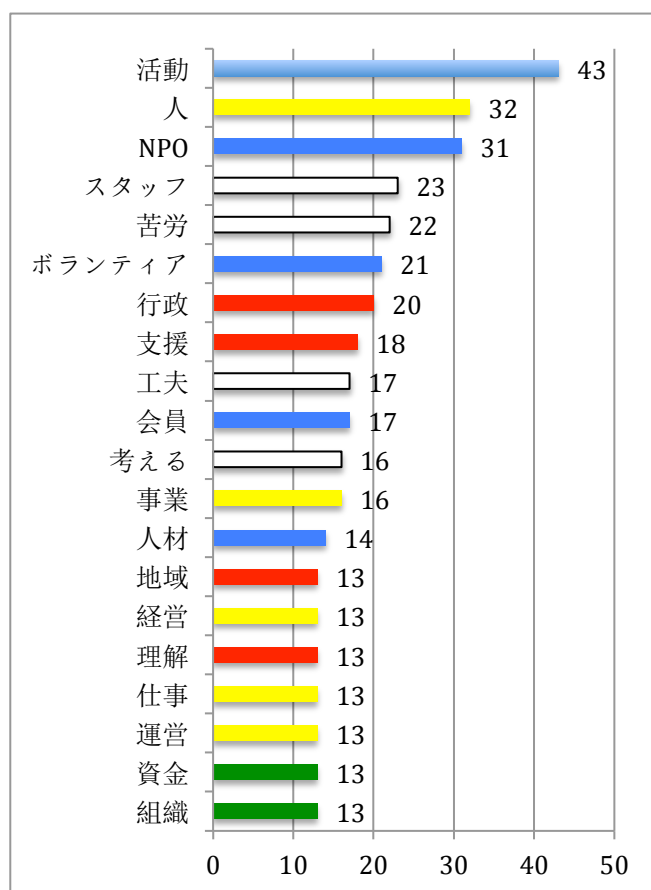


図2 単語頻度解析(上位20単語の省察)

- NPO法人における人材・会員に関するコメント(とくに上位に多い)
- 自治体あるいは地元地域との結びつきに関するコメント(量的分析では得られなかった、地方のNPO法人特有のコメントかもしれない)
- NPO法人の活動に関するコメント(活動の頻度が最も多いことから、活動そのものに対して何らかのコメントをしていることがわかる)
- 資金・組織といった経営にかかわるコメント。

(3) ことばネットワークによる省察

「ことばネットワーク」によりことば同士の関連性の強さをネットワーク図で図示し、関連性の指標として、単語同士の係り受け関係の確率を算出することができる。ネットワーク図を整理することにより、関連の強いもの同士のクラスターを明らかにで

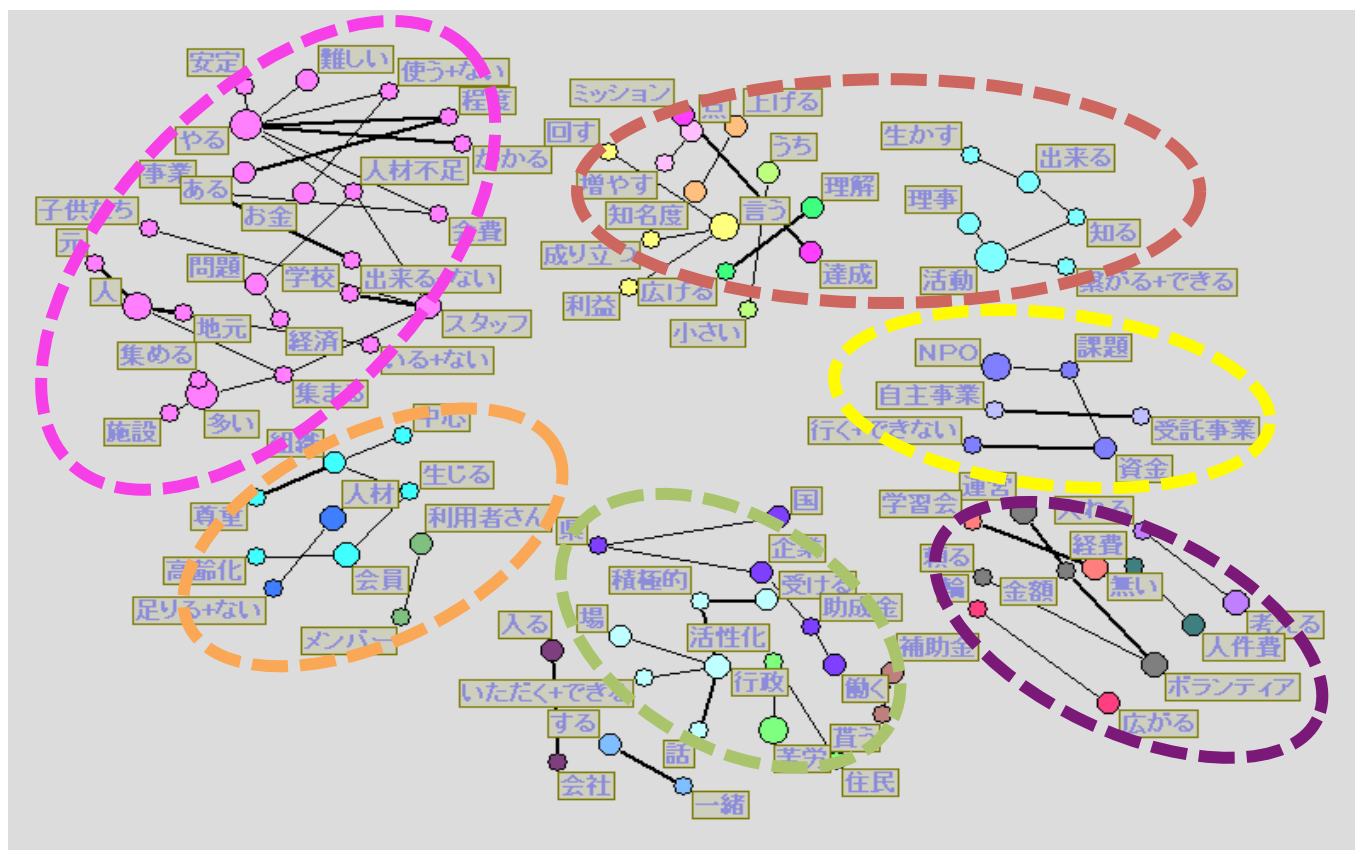


図3 ことばネットワークによる省察

きる。「係り受け関係解析」におけることば間の関係をことばネットワークにより分析したところ、話題の塊として6個のクラスターが抽出された（図3）。

■地元，学校，集まるといった地元に密着した活動内容および人材不足や資金不足を示唆する内容が目立つ。

■会員の高齢化，あるいは組織における人材の重要性が示唆される。

■助成金に関して，より積極的に受ける姿勢が認

められる。また，[受ける]と[企業]が結びついていた。量的分析で持続可能性に影響を与えるよういんとし「企業からの助成金」があったが，ここでも同様の示唆が与えられた。

■金銭的側面からもボランティアに頼ざるを得ない状況がある。

■資金面での困難さが明るみになっている。

■他とのつながりのなかで，新たな活動に繋げていくことを述べているように思える。

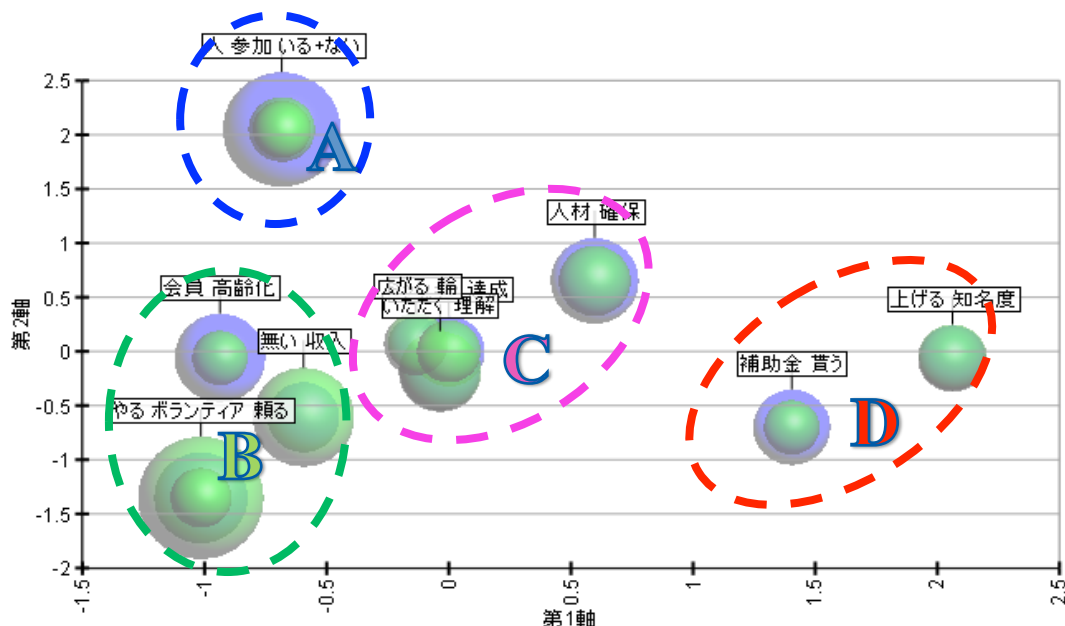


図4 対応バブル分析

(4) 対応バブル分析

対応バブル分析は、ことば同士の関係や、ことばと属性の関係を2次元・3次元上にマッピングする。頻度をバブルの大きさと表わすことにより、重要な単語だけを抜き出し単語間の関連を一目で表すことができる。

対応バブル分析(図4)により、四つのグループバブルが抽出できた。

Aグループ：NPO 法人が経営されているとき、[参加者がいない]という支持が得られない状況への悩みが存在している。

Bグループ：[会員の高齢化]とそれに伴う[収入減]、および[ボランティア頼み]の状況を表す。

Cグループ：[ミッションの達成]、[広がる輪]、[人材確保]、[理解いただく]といったポジティブ意見が見られる。

Dグループ：[知名度を上げる][補助金を貰う]といった経営的側面を表す。

量的調査において持続可能性には外部変化に対する能力が最も重要だったが、Cグループから得られた[ミッションの達成][広がる輪][人材確保][理解いただく]といったポジティブなキーワードは外部変化に対する能力に関わる具体的な内容と推察される。

量的調査において知名度は持続性不安に影響を及ぼす要因として捉えられていたが、Dグループでは知名度は補助金を貰うことと結びついていることから、知名度と補助金(つまり財務力)切り離せない関係であると考えられる。

バブルグループA B Cは人材(会員・ボランティアスタッフ)に対するキーワードが多い。つまり、人的資源の確保は非常に重要な課題であると認識されている。会員の支持は持続性にとって重要であることは量的調査でも示唆されていた。

3.3 考察

- (1) 資金面での様々な困難さを嘆くコメントが目立った。一方で、ポジティブな意見では、「ミッション達成」や「交流」に関するコメントがバブル対応分析でほぼ重なっていた。
- (2) 一方、「ミッションの達成」と「他組織との交流、あるいはそれに伴う情報の入手」が、量的分析で示された「外部の変化に対応する能力」に結びつくと考えられる。
- (3) 知名度を上げることが(企業を含めた)補助金を得るのに重要である。
- (4) 人材の確保が重要である。とくに、会員の高齢化が進んでいることに注意しなければならない。

- (5) 一方、資金面の困難さから、人材の確保はボランティアに頼らざるを得ない状況にある。

4. 結論

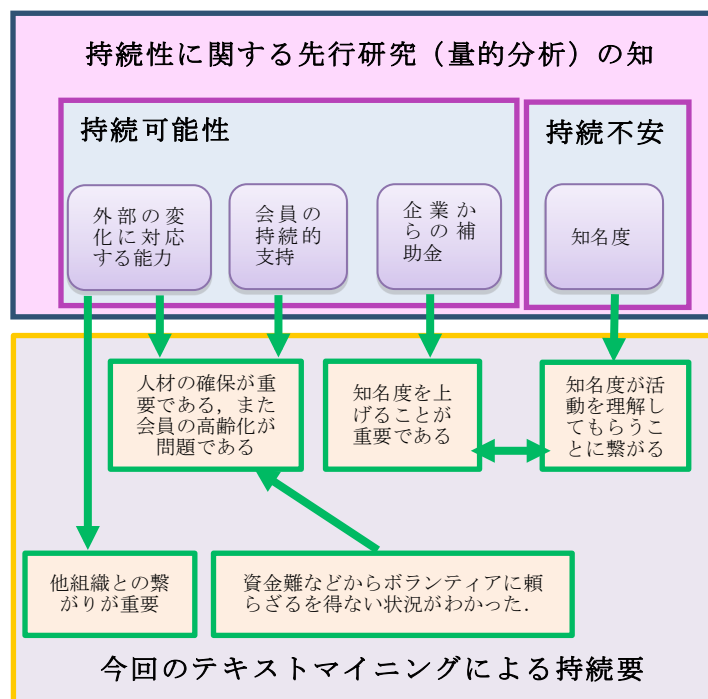


図5 量的分析と質的分析の総合的な考察

今回のテキストマイニングによる質的分析の結果を先行研究の量的分析の結果と関連付けて整理し以下に結論をまとめる。

- (1) NPO 法人の経営に知名度は大きな影響を与えることが示された。質的分析から、「知名度」を上げることが補助金を得ることに関連していた。
- (2) 外部変化に対応する能力のためには他組織との繋がりを持つことが重要であることが示唆された。
- (3) 量的分析と質的分析両方とも人材確保の重要を認めることができた。一方で、会員の高齢化問題と資金難の背景からボランティアの力が支えていることが示された。

参考文献

- 1)王娜, 下川敏雄, 大山勲, 北村眞一：山梨県におけるNPO 法人経営の持続性に関する研究, 感性工学誌(掲載予定)
- 2)Breiman, L., Friedman, J.H., Olshen, R.A. & Stone, C.J., Classification And Regression Trees, Wadson, 1984.
- 3)内閣府 NPO ホームページ:
<https://www.npo-homepage.go.jp/about/npo.html#npo>
- 4)山梨 NPO 情報ネット:
<http://www.yamanashi-nponet.jp/search/index.php>
- 5)下川敏雄, 杉本知之, 後藤昌司：樹木構造接近法, 共立出版, 2013.