

赤土流出防止策に関する県民意向の考察

Examination of Prefectural Citizens' Inclination Concerning Red Soil Erosion Prevention

○土屋博樹¹・酒井一人¹・吉永安俊¹・舂井和朗²
仲村渠将¹・桜井国俊³・新垣裕治⁴

TSUCHIYA Hiroki¹・SAKAI Kazuhito¹・YOSHINAGA Anshun¹・MOMII Kazuro²
NAKANDAKARI Tamotsu¹・SAKURAI Kunitoshi³・ARAKAKI Yuji⁴

1. はじめに CVM (Contingent Valuation Method: 仮想市場評価法) を利用して赤土流出防止支援策に対する沖縄県民の費用負担意思額の推計を行った。しかしながら、建設省・建設政策研究センター(1998)では、CVMで示された受益者の支払意思額は実社会での支払意思額より過大になると指摘されており、政策利用が難しい場合もある。したがって、受益者の支払意思がなぜ変化するかということについて調べるのが重要であり、それには心理的な何らかの作用(効果)があると考えられる。ところで、近年、企業は多様化する消費者のニーズを調べるためにテキストマイニングという手法を利用するケースがある。テキストマイニングとは、文章を言語の最小単位である形態素に分割することで、消費者がどのようなことに興味・嗜好があるのかを調べるための方法である。そこで本研究では、CVMアンケートの末尾に設けた自由記述をテキストマイニングすることで赤土流出防止策に対する県民の多様な意向を調べることにした。

2. 方法 本研究で分析に供するテキストデータは、平成18年11月15日～30日にかけてCVM調査によって得たデータであり、沖縄県の全世帯497,100世帯(平成18年8月1日現在)を対象に市町村人口に比例抽出する層化二層抽出によって2,000世帯を抽出して行われた。具体的なテキストマイニングの質問文は「赤土流出防止対策・環境政策に関するご意見をご自由にご記入ください」であり、回答者に全部委任した質問である。CVM質問における支払手段と支払意思額の質問は、Fig.1に示すとおりである。テキストマイニングの方法として、自由記述の内容が複雑な場合には、マニュアル操作によるテキストマイニングが有効であることを示した真鍋ら(2005)の方法を参考に次のようにして行った。まず、①形態素解析によってキーワー

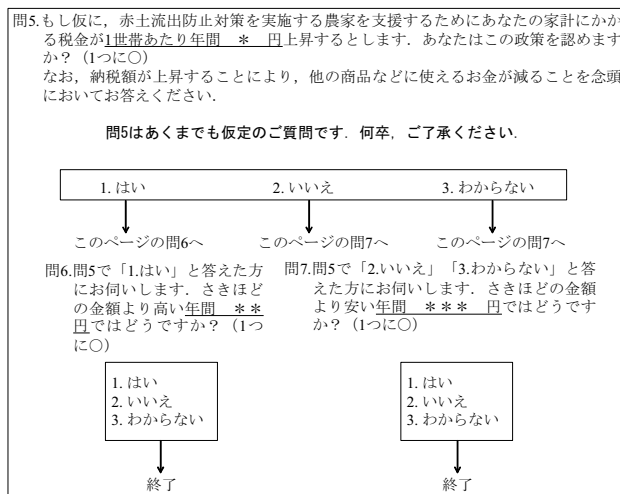


Fig.1 二段階二項選択方式の質問

¹ 琉球大学農学部 Faculty of Agriculture, University of the Ryukyus

² 鹿児島大学農学部 Faculty of Agriculture, Kagoshima University

³ 沖縄大学人文学部 Faculty of Humanities, Okinawa University

⁴ 名桜大学国際学群 College of International Studies, Meio University

キーワード: 赤土流出防止策, 県民意向, テキストマイニング

ドの出現頻度を調べる．②行政，農家，県民の3つのキーワードを対象に元の文章に戻る．③元の文章で類似する文章同士を簡単な文章に要約する．④比較的多く出現した文章の関係を図示する．この作業を行うことによって，赤土流出問題に関係する主体である行政・農家・県民別での意向の違いにどのようなものがあるかを示すことができると考えた．

3. 結果 送付した2,000世帯のうち，CVM質問の有効回答は583世帯であり，そのうちテキストマイニングによる分析が可能であったのは253世帯であった．**Table1**は標本数に対して10%以上の出現頻度を示したキーワードであり，全部で10個のキーワードが得られた．この表より行政・農家・県民というキーワードはそれぞれ76件，33件，28件であり，中でも特に行政というキーワードが利用される傾向にあることがわかる．

Fig.2より行政は政策の実施者として，農家は対策の実施者として，県民は政策の実施者と支援者の両面を持つ主体として認識されているといえる．ところで，意向の多くは，①誰が対策導入すべきなのか(対策の主体)，②費用は誰が負担すべきなのか(費用負担の主体)，③情報公開の必要性が挙げられていた．しかしながら，それらを数量的に示すには，二段階テキストマイニングや数量化3類による分析によってキーワード間の関係を示すことが考えられるが，本研究では得られたキーワードが標本の数に対して多くなり，数量的な分析に耐えることができなかった．

4. おわりに 本研究で利用した回答者に全部委任する自由記述の質問では，多くのキーワードを得ることができるが，定量的な評価が難しくなるので，質問を特定し具体化するなど質問方法の見直しが必要となると考えられた．

引用文献：建設省，建設政策研究センター（1998）（参照 2012.1.26）：環境等の便益評価に関する研究－ヘッドニク法とCVMの適用可能性について－，（オンライン），入手先<http://www.mlit.go.jp/pri/houkoku/gaiyou/pdf/H10_1.pdf>

真鍋奈津子，星野敏，豊輝久（2005）：自由回答文の分析による都市農村交流の活動評価－自治体，地域住民，都市住民に対するアンケート調査の比較分析－，農村計画学会誌，24，193-198．

Table 1 キーワード別の出現頻度

キーワード	出現頻度
行政	76(30.04)
海	55(21.74)
自然環境	45(17.79)
赤土流出	42(16.60)
赤土流出防止対策	41(16.21)
対策	37(14.62)
農家	33(13.04)
赤土	31(12.25)
税金	31(12.25)
県民	28(11.07)
標本数	253

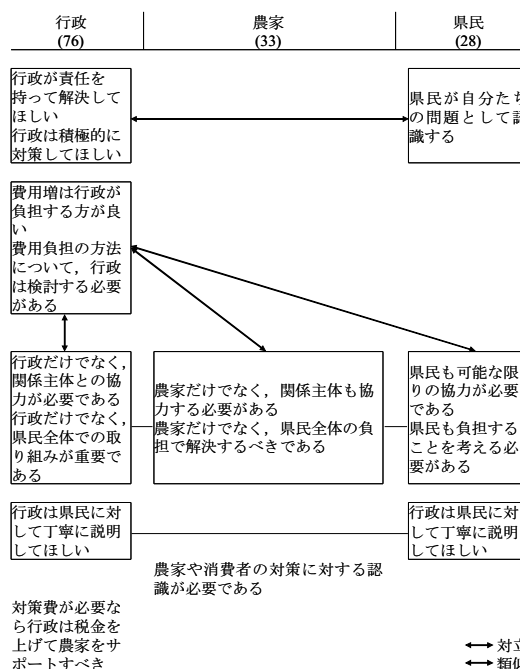


Fig.2 行政・農家・県民というキーワード別での意向のまとめ