

上天草市における環境に関する市民アンケート調査

崇城大学工学部 学生員○ 神谷 尚志 正員 田代 敬大
熊本県上天草市 非会員 友添 真也

1. はじめに

行政における環境計画や環境政策の企画・立案に際し、環境に対する市民意識や行動を知ることは必要不可欠である。本調査は熊本県上天草市の環境基本計画策定に際して基礎資料を得るために実施されたものであり、本研究は市民意識・行動の構造的把握を試みるものである。

2. 調査概要

環境基本計画策定に際し、調査主体の上天草市市民生活部環境衛生課原案（環境審議会承認）の調査票を基に、市民対象と事業所対象のアンケート調査が実施された。市民対象調査票の主な設問は、①基本属性（性・年齢・職業・居住歴等）、②環境問題への関心等の設問群、③環境配慮行動等の設問群、④地域の環境評価・重要度等の設問群、⑤行政施策に関する設問群、⑥環境取り組み主体の設問群、⑦開発か環境保全か等の市民意識・負担等に関する設問群である。回答選択肢には「ふつう」「どちらともいえない」等の中間項は設けていない。

市民対象調査は同一の調査票を用いて①無作為抽出法・郵送法による調査と②市役所等来訪者への任意調査の2種類が実施されている。調査期間は平成22年8月6日～26日で、前者は1000人抽出・配布で回収数351、後者は287、合計638である。本研究では資料の制約からやむをえず①②を合計したデータを用いた。したがって厳密には事例調査とみなすべきであるが、形式的に統計処理を施している。

3. 統計分析結果

(1) 設問間の全体構図

設問間の全体構図を析出するために、「非常に～」「やや～」等の回答を併合したデータのすべての設問間のクロス集計に対し①独立性の検定（有意水準 $\alpha=5\%$ の χ^2 検定）を行い、有意差が見られるものについては②関連の程度を見るためクラメールの連関係数 C_r を算出し、③ C_r 行列を作成して全体構図を検討した。 C_r 行列で最も特徴的なことは、設問間の関連が見られるものが、きわめて少なかったことである。

ただ、それでも大まかな図式が図1のように想定され

た。図1は設問群間の関連を表現するため、厳密ではないが設問群ごとの C_r 平均を参考に、線の太さで関連の強さを定性的に示したものである。基本属性群の特に職業・年齢・居住歴と自然との触れ合いは相対的に関連が強く、自然との触れ合いと環境問題への関心は中位程度の関連が見られる。環境問題への関心の程度は、環境配慮行動や地域環境評価と弱い関連であるが、他の多くの設問とも微弱ながら関係が認められることから、環境意識・行動の重要な分岐点と想定できる。ただ、環境配慮行動との関連は弱いことが特徴的であり、本調査の設問範囲では、環境問題への関心の有無が直ちに環境配慮行動の有無に結びついているわけではないと推定される。なお、環境取り組み主体の設問群、行政施策の設問群では他の設問との関係はほとんど見られない。

(2) 環境配慮行動

市民の環境配慮行動では、「電気はこまめに消している」「資源物は分別している」など日常的に比較的容易に取り組める行動（14問）と「ハイブリッドカーを選んでいる」などやや日常的ではない行動（4問）の全18項目を尋ねている。当然、簡単に実行できる行動の実行度が高い傾向がある。基本属性の特に年齢とも関連があり年齢階層が上がり実行される割合も高くなる傾向がある。

これらについて数量化Ⅲ類等を用いて回答カテゴリーおよび回答者の分類を試みたが、明確な相違を見出すことはできなかった。環境配慮行動は集団的にまとまりのある行動パターンは形成されていないようである。

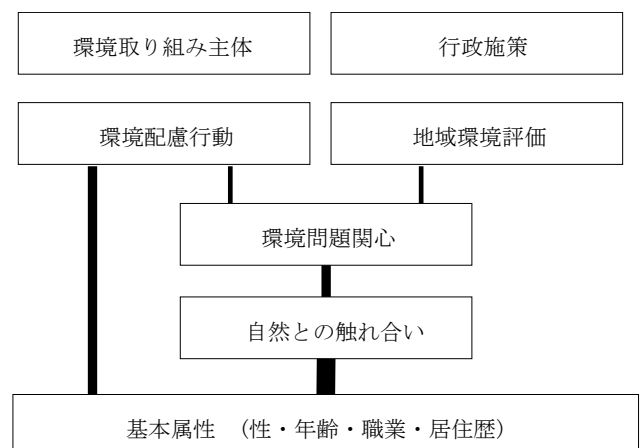


図1 設問間の全体構図の概略

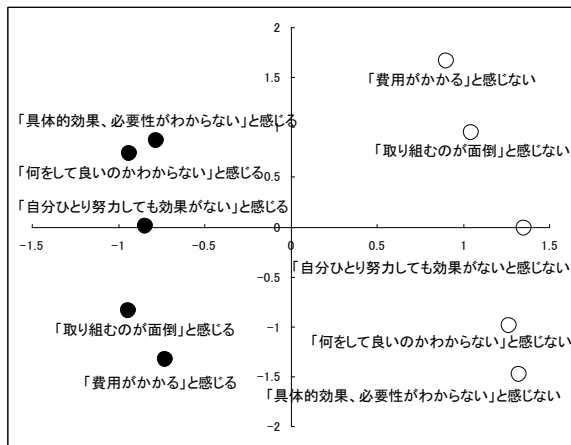


図2 「環境配慮行動を実行しにくい点」数量化Ⅲ類のカテゴリースコア布置

これに対し、環境配慮行動を実行しにくい点を探ると（5問）、ややまとまりがみられるのは興味深い。数量化Ⅲ類の2軸までの累積寄与率は66.8%であり高くはないが（1軸寄与率47.9%、2軸寄与率18.9%）、図2はそのカテゴリースコア図である。回答カテゴリーは原点に対して点対称を示しているが、近くにある回答カテゴリーほど類似した回答パターンを示していることになる。これによると、第3象限の「具体的効果、必要性がわからないと感じる」と「何をして良いかわからないと感じる」が非常に接近しており、第4象限の「取り組むのが面倒と感じる」と「費用がかかると感じる」も接近している。これら2つのグループはやや性格が異なるものと推測される。「自分ひとりで努力しても効果がないと感じる」は、2つのグループの中間やや前者グループ寄りに布置している。このように環境配慮行動を実行しにくい理由はややまとまりをもっていることがわかる。

（3）政策選択の要因

環境政策に関する設問群では市環境の将来像を尋ね、重要度を尋ねている（4項目中の2項目選択の複数回答形式）。単純集計結果は、「健康で安心なまち」は回答者ベースで71.3%、「人と自然がふれあうまち」48.9%、「うるおいと安らぎのまち」29.0%「地球にやさしいまち」28.5%の順となっている。

これらの政策項目の選択に影響を与える要因を検討するため、政策項目選択の有無を目的変数、連関係数が高い設問項目を説明変数として、数量化Ⅱ類を用いて要因分析を行った（表1）。いずれの政策項目も相関比や判別の中率は高くはないものの、政策項目選択に影響を与える要因が抽出され、要因項目を見ると概ね首肯される結果となっている。すなわち、各政策項目の選択に際して、

表1 数量化Ⅱ類による政策項目選択の要因分析

目的変数		人と自然が ふれあうまち	健康で 安心なまち	うるおいと 安らぎのまち	地球に やさしいまち
相関比		0.148	0.052	0.044	0.174
判別の中率		66%	55%	55%	69%
要因 （説明 変数）	問1 性別	×	② 0.127	×	×
	問3 居住層	② 0.181	×	×	×
	問5 職業	×	① 0.171	×	×
	問7 オゾン層破壊	×	×	③ 0.103	×
	問9 海との触れ合い	④ 0.163	×	×	×
	問11 マイバック持参	×	×	×	⑦ 0.125
	環境配慮商品購入	×	×	×	⑧ 0.099
	騒音防止努力	×	×	×	④ 0.135
	問13 省エネ・リサイクル取組	×	×	② 0.106	×
	環境情報の入手方法	×	×	×	② 0.159
	自然景観の美しさ	×	×	×	③ 0.145
	問16 伝統的文化保存	⑤ 0.132	×	×	×
	自然観察会実施	×	×	×	⑥ 0.126
	問17 下水道等整備	×	③ 0.109	×	×
	森林・動植物保全	① 0.209	×	×	×
	史跡等の景観保全	③ 0.169	×	×	×
	地球温暖化対策	×	×	④ 0.098	① 0.205
	問18 環境保全か発展か	⑥ 0.131	×	① 0.107	×
	問19 環境保全か利便性か	×	×	×	⑤ 0.127

注） 要因は次の設問に対する回答がない小設問項目である。問7：「関心がある環境問題」（複数回答 MA の選択） 問9：「自然との触れ合い」の小問項目 問11：「環境配慮行動」の小設問項目 問13：「居住地域環境の評価・重要度」の小問項目 問16：「環境取組主体のうち行政主体」の小問項目 問17：「重点をおくべき取組」（MA の選択）
【凡例】 ○数字：偏相関係数順位 数字：偏相関係数の値
×：クロス集計表の χ^2 検定で $\alpha=5\%$ で有意でない変量

ランダムになされたのではなく、一応の部分的一貫性が伺えるといえる。ただし、各政策項目に影響を与える要因は、「地球温暖化対策」「開発か保全か」を除けばすべて異なっており、共通した要因での意識・行動・態度によって将来方向が選択されているわけでないことになる。なお、相関比や判別の中率は高くはないことは、考慮すべき他の要因が測定されていない可能性もある。

4. おわりに

本調査の範囲では、上天草市民の環境問題への関心の程度と環境配慮行動は必ずしも直結していないこと、環境配慮行動はまとまりが弱いことなど、環境意識と行動が顕在化している状況ではないように推察された。しかし一方で環境政策の選択のように環境問題に対しての一貫した態度が部分的に形成されつつあることも観測された。環境意識と環境評価・環境行動が一貫性に乏しい理由として、両者と関連すると想定されるコミュニティ意識や生活環境評価等の設問項目を設けていないことによるものか、日頃考えられていない事柄の意識や行動は一貫性に乏しいという一般的傾向が上天草市の環境意識にも当てはまるのか等が考えられる。

これらの点を明らかにするためには、調査票の再設計に基づく調査や都市地域など異なる性格の対象地域との比較調査などが、今後の課題となる。

【謝辞】 本研究の分析に用いたデータは上天草市民生活部環境衛生課よりご提供いただいた。厚くお礼を申し上げる次第である。