

共分散構造分析を用いたVSPの評価に関する研究 - 企業を対象として -

大分工業高等専門学校 学生員 浦竹 竜弘
同 正会員 亀野 辰三

1. 研究の目的と方法

日本で1997年に導入されたボランティア・サポート・プログラム(以下、VSP)は、全く新しい道路美化活動として注目され、全国各地に急速に広まっている。VSPは地域住民や地元企業などが活動し、それを国や自治体がサポートするというシステムであるが、VSPの効果や評価に関する研究はほとんど行われていない。今後日本でVSPがさらに展開していくために、VSPに関して様々な観点から研究の蓄積を図る必要がある。

そこで本研究では、参加団体の構成として住民グループに次いで多い“企業”を対象として、その意識調査を行うこととした。今回の研究では、企業の一員として参加する人々の意識を調査することを目的とし、更に、VSPを導入して道路美化活動を行なっている企業と、VSPを導入せずに道路美化活動を行なっている企業での意識の差異を、共分散構造分析により導き出し、VSP導入の有効性を検証した。今回用いた共分散構造分析は、従来の手法である因子分析や重回帰分析の内容を包括的に扱うことができ、モデルの仮定を合理的に行なえば、一度の計算によって要素間の影響の度合いを確定することができるというものである。しかし、意識評価への応用例は、藤居¹⁾を除いて少なく、今後の進展が期待されている。

2. 企業へのアンケート調査

(1) 調査の方法

今回対象とした企業は、大分市にある大手OA機器メーカーA支社と、徳島市にある同大手OA機器メーカーB支社の二社である。両社共にISO14001を平成13年12月に取得し、その環境方針の一環として環境保全活動に積極的に取り組んでいる企業である。しかし、A支社ではVSPを導入せずに道路美化活動を行っており、B支社ではVSPを導入して道路美化活動を行っている。B社には平成16年10月、A社には平成17年10月にそれぞれ調査票と返信用封筒を郵送し、2週間後に回収した。

(2) 質問項目

質問内容は、VSPという言葉を知っていたか(VSP認

知度)、以前に道路美化活動を行っていたか(以前の活動)、道路美化活動に対する満足度(満足度)、サインボードによるゴミの減少効果(Sのゴミ減少効果)、サインボードによって活動の意欲が向上するか(Sの意欲向上効果)、サインボードによる活動のPR効果(Sの活動PR効果)、報酬は必要か(報酬の有無)、継続年数、今後の継続意欲(継続意欲)などである。

(3) 回収状況

調査票は、A支社では95人(全社員)に配布し、そのうち87人から回収され(回収率91.6%)、またB支社では75人(全社員)に配布され、そのうち70人から回収された(回収率93.3%)。

3. VSP導入の有効性の検証

アンケート調査において、その質問項目中にVSPに関する質問が含まれているが、VSPを導入していないA支社にはVSPを導入していたらどのような効果が得られるかを予想して答えてもらった。両社の結果を比較することで、VSP導入による有効性を検証できると考え、アンケートの集計結果を基に共分散構造分析を用いて比較を行った。

B支社の集計数が70であることから、標本数を70とし、A支社の87人のうち70人を標本抽出した。また分析結果の適合度の評価には二乗値、適合度指標GFIを利用した。

4. 分析結果と考察

アンケートの主な項目について探索的因子分析を行なって潜在変数を探索したところ、図-1、図-2に示すような二つの潜在変数が現れた。この二つは、サインボード、満足度などに関連するものと、報酬の有無、VSP認知度、継続意欲、満足度などに関連するものに分けられ、前者を「VSP導入の効果」、後者を「ボランティア精神」と解釈し、両社におけるその二つの変数の関連性を考察した。

まず「VSP導入の効果」について見ると、図1に示すようにVSPを導入していないA支社において、VSP導入には「満足度」、サインボード設置による「ゴミの減少効果」、「活

活動意欲」,「活動のPR効果」などに影響を及ぼすと考えていることが読み取れる。パス係数が全て正であることから、VSP導入による向上効果であることを示している。一方、VSPを導入しているB支社を見ると、図2のようにA社と同様に、「満足度」、サインボード設置による「ゴミの減少効果」、「活動意欲」、「活動のPR効果」に影響しており、

実際に効果があることをあらわしている。特にサインボード設置による「活動意欲向上効果」はパス係数 5.99,「活動PR効果」はパス係数 6.89 と大きな数値を示しており、VSP導入によるサインボードの設置は大きいと考えられる。そのほかにも継続意欲の向上なども見られる。

また、「ボランティア精神」について、B社では「VSP認知度」、「以前の活動」、「満足度」、「継続意欲」に影響を及ぼしている。「報酬の有無」に対してパス係数が負であるのは、ボランティア精神が高いほど報酬を求めていることを表している。一方、A社では「報酬の有無」、「継続年数」、「継続意欲」のほかに、サインボード設置への影響があらわれている。そしてこの値が負であることから、サインボードの設置は活動のアピールにつながり、これによりボランティア精神が低下すると考えているのではないかと判断した。A支社において継続年数がボランティア精神に影響しているが、B支社では影響していない。これは、B支社がVSPを導入し活動を始めてから1年ほどしか経っておらず、ほぼ全員が1~2年と回答しているため、ボランティア精神と継続年数の関連性は表れなかったのである(図-3)。

さらに、その二つの変数の関係を分析したが、A社で0.22, B社で0.01となり、この数字から二つの変数間にはほとんど関連性はないと判断した。

適合度の評価は、A支社の分析では二乗値が31.550(自由度24), GFIが0.902であり、B支社の分析では二乗値が12.199(自由度14), GFIが0.959となった。両社とも二乗値が自由度nの95%点の値よりも小さく、GFIが0.9以上であるので、このモデルは統計学的に妥当であるといえる。

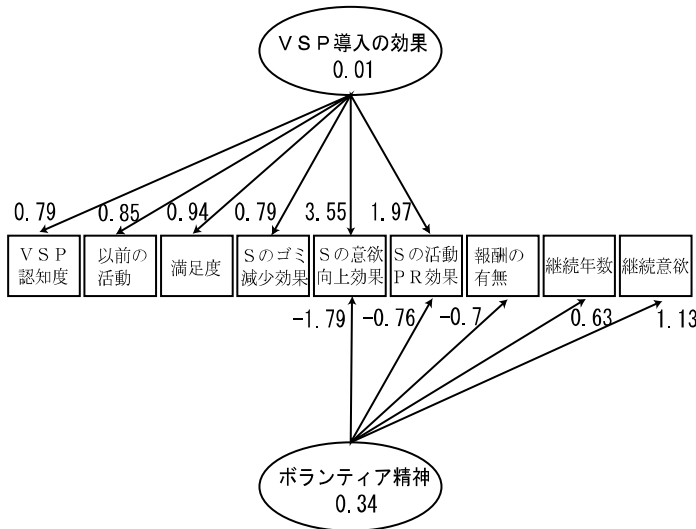


図-1 A支社(VSP未導入)での分析結果

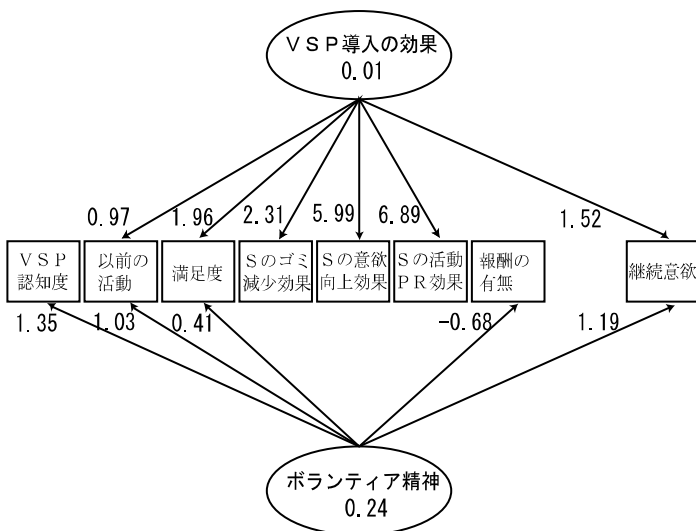


図-2 B支社(VSP導入)での分析結果

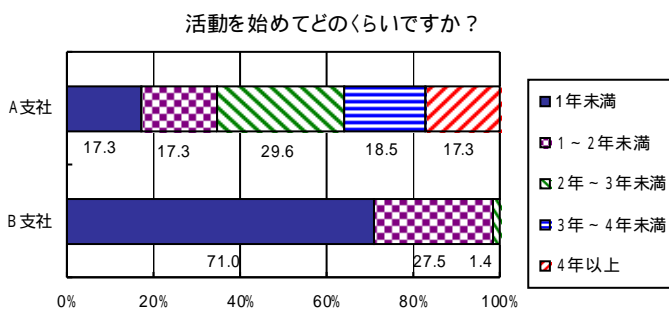


図-3 両社の活動継続年数の比較

5.まとめ

本研究によって、VSP導入により「満足度」、「ゴミの減少」、「活動意欲の向上」、「活動のPR効果」などを高め、サインボードを設置することによってボランティア精神が低下することはないという結果を得た。これらの結果より、道路美化活動にVSPを導入する有効性はあると判断される。

【参考文献】

1) 藤居良夫・酒井裕一(2002):「街路景観評価に対する因果関係の分析」,2002年度第37回日本都市計画学会論文集,pp1045-1050