

インターネットを活用した市場調査データのクオリティを向上させる「傾向スコア調整法」

株式会社ビデオリサーチ 様

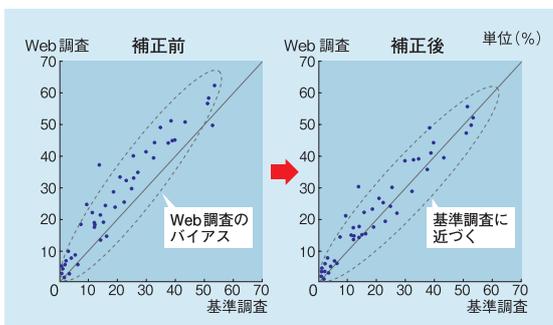


名古屋大学大学院 経済学研究科
准教授 星野崇宏氏

マーケティング分野でインターネット調査（Web調査）の利用が進んでいる。しかし、従来の方で実施された調査と比較すると、その結果に大きな乖離があることが問題視されている。近年、Web調査で生じるデータの偏りを補正する方法として、「傾向スコア調整法」が注目されている。

マーケティング分野を中心に 利用が広がるWeb調査

近年、低コストで結果が出るまでのスピードが早い、インタラクティブな調査も可能といった利点から、マーケティング分野を中心にWeb調査の利用が進んでいる。しかしながらその一方で、従来の住民基本台帳からのランダムサンプリングによる調査と比較して、その結果が大きく異なることが指摘されるなど、Web調査の信憑性が問題となるケースがしばしばある。こうしたWeb調査の偏りを従来の調査結果に近づける方法として、近年「傾向スコア調整法」が注目されている。ビデオリサーチでは、2004年からこの研究の専門家である名古屋大学経済学部の星野崇宏准教授と共同研究を開始し、同社のACR（生活者の媒体接触と購買行動を測る全国調査）を中心に、傾向スコア調整法によるWeb調査データの補正研究とその実用化に取り組んでいる。



傾向スコア調整法によるWeb調査の補正結果

Web調査が高い結果であったが、傾向スコア調整法により基準調査の結果に近づく（2004年度ACRIによる実験調査の結果）

「従来の調査方法（基準調査）では、マーケット全体の代表になるように、住民基本台帳から無作為に人を選び調査を行っていました。一方、Web調査では、各調査会社が独自に募集した協力者に対して調査が行われるため、結果に大きな偏りが生じるのです」と星野氏は語る。しかしながら、2005年に個人情報保護法が施行され、従来の住民基本台帳からの抽出が困難になるなど調査環境の悪化に伴い、今後Web調査の利用の拡大が予想される。そのため、データの偏りの除去を始めとするWeb調査の信頼性、クオリティがますます求められてくるだろう。

Web調査の付加価値を高める 傾向スコア調整法

「傾向スコア調整法を用いたWeb調査データの補正は、予備調査から補正のために必要な共変量（Web調査に回答する人の背景情報）を探索します。そして発見された共変量を用いて回答者の傾向スコアを計算し、この逆数による重み付け平均によりWeb調査の補正值を求めます。傾向スコアは、ある人がWeb調査に回答する確率をあらわし、この値によりWeb調査にありがちな回答者の重みを下げ、従来の調査にいる人の重みを上げることでWeb調査の結果が補正されることとなります。そのため、いかに有効な共変量を見つけていることが重要な鍵になります」（星野氏）



右から(株)ビデオリサーチ 調査業務局 楠木良一氏、ソリューション推進局 インタラクティブ事業戦略室 松本圭一氏、調査業務局 調査分析部 森本栄一氏

「ビデオリサーチではこの方法に着目し、検証を重ね、その有効性やさまざまな目的で活用できること、また今後Web調査が拡大する中で重要な要素技術となると確信し、実務での利用を目的にシステム開発に着手いたしました」と調査業務局の楠木良一氏は語る。

「ACRを始め、(代表性のある)基準調査を定期的実施する当社だからこそ、有効に機能するものと考えております。今回、数理システムに開発を委託したのは、S-PLUSを始め統計ソフトを数々開発・販売しているのみならず、統計のスペシャリストを多数有しており、高度な統計手法を駆使する傾向スコア調整法を開発するにあたり、こちらの意図並びにその内容を最も理解してくれると確信したからです」と調査業務局 調査分析部の森本栄一氏。

「開発の過程で、数理システムからも提案があるなど、当社のニーズにマッチしたシステムになりました。今後さらに拡張していくことで、より良いサービスの提供につながればと考えています」と語るのはインタラクティブ事業戦略室の松本圭一氏だ。

Web調査の付加価値を高め、実務で活用される有効な手法として期待が高まる傾向スコア調整法にS-PLUSが活用されている。