

審査の結果の要旨

氏名 上野山 勝也

この学位請求論文「企業の社会関係資本の計測と活用に向けたウェブ解析技術の研究」では、ウェブ技術の発展を背景として、それが企業の経営に与える役割を、特に社会関係資本という点に注目し論じている。

近年では、ウェブにおける情報の取得の可能性が格段に上がっている。企業や大学でも **Facebook** や **Twitter** を活用するということが当たり前に行われるようになってきている。ホームページ上での顧客向け、投資家向けの情報発信も日常的である。同時に、それらの情報発信がニュースやソーシャルメディアを通じて、社会にどのように受け取られているかという計測も可能になりつつある。こうしたウェブに関する技術発展、あるいは社会におけるウェブの利用動向の変化を受けて、従来から議論されてきた社会関係資本の計測や活用という研究トピックに、ひとつの新たな光を投げかけようというのが本論文の趣旨である。したがって、ウェブを通じた企業の観測に関して、より精度の高い手法を提供するというよりは、新しい可能性をいくつかの事例を通じて定量的・定性的に示すと同時に、こうした方法の課題や今後の発展の方向性について明らかにするというスタンスで議論が進行する。

本論文ではまず、社会関係資本の定義を、文献調査を通じて詳細に検討している。これまでもいくつかの軸からその定義は分類されてきたが、そうした分類を踏まえた上で、本論文では新たに、社会関係資本の定義を、関係性を構築する能力に由来するもの、関係性自身を指すもの、関係性から得られるインパクトに着目するものという3つに区分し、本研究での社会関係資本は3つ目に位置づけられるとしている。また、関係性といっても、計測しうる関係性にはさまざまなものがあり、当然、そこから得られる便益にもさまざまなものがある。本論文では、「合目的的行為」という言葉を使い、注目すべき関係性が目的によって変わり得るということを明示している。いずれも、従来から社会学で議論されることの多かった社会関係資本を、ウェブ技術による可能性を捉えるという本論文の目的に鑑み、工学的な立場から割り切って捉え直している。

本論文で試みている社会関係資本の計測と活用の試みは、大きく3つから成る。ひとつは企業の競合関係をウェブから取得することによる、企業グループや競合企業群の把握である。競合企業は、事業に関する内容が重なることが多

いことに注目すれば、ウェブから自動的に把握できるというのがアイデアである。2つ目は、企業と従業員の関係性に注目し、従業員がもつ前職での経験等が企業の業績に与える影響を調べたものである。LinkedIn や Facebook など個人に所属の情報、もしくは転職情報がウェブに公開されることが増えてきたというのがその背景である。3つ目は、PR 施策という観点から企業名がどの企業名と一緒にウェブに出現するのか、その効果の善し悪しを論じたものである。企業の PR のやり方によって、一般の人の多くに認知されるものとそうでないものがある。それをウェブ解析で定量的に評価しようというものである。

いずれも手法としては、ウェブマイニング（もしくはウェブ解析）、より広くはウェブ工学の分野では確立された手法を用いており、それに細かいチューニングや改良を加えている。この分野は手法の進展が早く、それがウェブサービスの構築や分析で用いられることはあっても、それ以外の分野で使われるには時間的なギャップがあることが多い。本論文は社会関係資本という従来、社会学で議論されることの多かったトピックを扱っており、ウェブ工学の分野で標準となった手法を新しい文脈で用いることには相応の価値がある。

得られた知見にはさまざまなものがあるが、概ね、新しい可能性を示す結果が得られている。適合率や再現率といった従来からある精度の指標での改良が認められることによって評価を行うと同時に、その可視化されたネットワーク図やリストが、意思決定者の新たな気づきを促すという意味での効果も示している。例えば、ひとつめの競合関係の把握では、競合関係の取得に関する適合率を評価するとともに、ゲーム業界において競合関係の把握がどのように活用され得るかを示している。2つ目の企業と従業員の関係による分析では、企業の業績に従業員に関するどのような項目が最も寄与しているかということモデルを通じて示している。3つ目の PR 施策では、企業名が共に露出する現象を分析するとともに、どのような単語とともに出ることがよいのかという分析も行い、今後の PR 施策のヒントになるような結果を示している。

本論文は、その内容の全体を通じて、ウェブマイニングの企業経営における可能性を示すと共に、その難しさや課題などを明確にしている。そのことは、今後、ウェブマイニング、もしくはウェブ解析技術が広く社会に活用されていく上で重要な知見である。また社会学や経営学からみても、ウェブは新しいシーズ技術としての可能性を秘めており、その現状や課題を示し、新たな問いを投げかけることは分野を進展させる上でも有意義である。本論文は、こうした挑戦的なテーマに対して有用な知見を提供している。このような内容は、博士（工学）の学位論文としてふさわしい。

よって本論文は博士（工学）の学位請求論文として合格と認められる。