（書式１２）

氏　　名	影山　徹哉（かげやま　てつや）
学位の種類	博士（医学）
学位授与年月日	平成 30 年 3 月 27 日
学位授与の条件	学位規則第 4 条第 1 項
研究科専攻	東北大学大学院医学系研究科（博士課程）医科学専攻
学位論文題目	経営意思決定における心理・脳科学研究 ～経営心理学から経営神経科学への展開～
論文審査委員	主査　教授　杉浦　元亮 教授　荒井　啓行　教授　瀧　靖之

論文内容要旨

ビジネスに必要とされる思考とは何か。この問いに答えるため、ビジネスで最も重要とされる経営意思決定の側面から研究を行った。経営意思決定はこれまで直観性・合理性という 2 つの思考システムで研究されてきた。これまでの認知科学では、直観性をシステム 1、合理性をシステム 2 と呼称し、人間の意思決定はこのうちのどれかでなされると仮定していたからである。先行研究によると、経営意思決定ではシステム 1 の“直観性”が重要であるといわれてきた。しかし、これを実証した研究には複数の問題点があることが判明した。さらに、従来の 2 つのシステムのほかにシステム 3 として提案されている無意識思考の存在が近年クローズアップされてきている。しかし、無意識を扱う必要があるため、従来の経営心理学的手法では研究の対象とされてこなかった。そこで、本研究では、経営意思決定には直観性が重要であるという“直観性神話”の再検討に加え、無意識思考については脳計測装置を用い研究を行った。

実験 1 は認知スタイル（直観性・合理性）と職階の関係性の研究を行った。これまで、企業経営においては直観的な認知スタイルがより重要であると言われ、80 年以上にわたって研究されてきた。これらの経営における認知スタイル研究は主に欧米を中心に行われてきた。認知スタイルと職階に関する研究によると、職階が上がるにつれて直観的になることが明らかになっている。また、認知スタイルと企業業績を調べた研究では、直観的なオーナーが経営する企業は合理的意思決定方式を主流とする企業よりも、長期的に見て成長率が高いことが分かっている。つまり、昇進などのビジネス成績の向上には直観性が重要であると考えられてきた。しかしながら、認知スタイルと職階に関する先行知見には 3 つの問題があった。それらを踏まえて、日本人を対象に調査した結果、日本人の管理職は合理的な認知スタイルをもつということが明らかとなった。

実験 2 として脳計測装置である fMRI を用いて無意識思考研究を行った。無意識思考とは、意識が他に向いていても、無意識下で思考が継続しているという現象であり、経営課題のような複雑な意思決定で効力を発揮すると言われている。この無意識思考という現象は、車のような消費財選択のほか、人物評価や倫理的意思決定など複雑な実験刺激でその効果が報告されている。fMRI を用いて無意識思考の脳活動を検証した先行研究があるが、2 つの問題があることが判明した。これらの問題点を考慮し、実験 2 として、先行研究で使用されていた消費財選択課題に加え、人事における人の採用場面を模した人物評価課題を被験者に課し、無意識思考中の神経基盤を同定した。その結果、消費財選択課題と人物評価課題では無意識思考の神経基盤が異なっていることが判明した。

これまでの先行知見では、経営意思決定に重要なのは単に直観性ということができた。しかし、

（書式１２）

今回の研究結果により日本人ビジネスパーソンは合理性優位であることが示された。さらに、システム3を脳計測装置を用いて研究を行うことで経営意思決定研究の枠組みを拡張することができたと思われる。今後の経営意思決定研究では、脳科学的手法を取り入れ、システム 1、2 だけではなくシステム 3 も含めたより包括的な視点で研究を行っていく必要性がある。その意味で、これまでの経営心理学の枠組みから、経営学と脳科学の融合研究である経営神経科学（Managerial neuroscience）への萌芽的研究が実現できたと思われる。

【所定様式⑬No.1】大学院の課程による者（課程博-医学）

審　査　結　果　の　要　旨

博士論文題目　経営意思決定における心理・脳科学的研究～経営心理学から経営神経科学への展開～

所属専攻・分野名　医科学専攻　・　人間脳科学研究分野

学籍番号　Ｂ４ＭＤ５０３８　氏名　影山　徹哉

影山氏は自身の経験に基づいた今日の経営学的問題意識から、ビジネスに重要な経営意思決定の思考過程について、２つの認知科学的な実験を行った。実験１では経営意思決定には直観性が重要であるという、主に欧米の研究に基づいた“直観性神話”について再検討を行った。先行知見の３つ問題点（モデル・年齢の影響・文化の影響）を適切に整理し、最新の直観性と合理性を独立と見なすモデルを用い、対象者の年齢を統制し、日本人を対象に質問紙調査を行ったところ、日本人の管理職は合理的な認知スタイルを持つというこれまでの見解と正反対の結果を得た。この結果について、主に経営意思決定と認知スタイルの関係性に関する文化的背景に着目して多面的な考察を行っている。実験２では直観的でも論理的でもない思考として最近経営意思決定でも注目を集める無意識思考について、近年の研究の課題に挑んだ。無意識思考による意思決定成績向上の有無について議論がある点と、無意識思考の神経基盤についての検討が課題内容や意思決定成績を考慮に入れていない点を背景に、無意識思考の程度に個人差が大きい可能性と、思考過程が課題内容と思考成績に依存する可能性を指摘した。この仮説について機能的MRIによる脳活動を指標とした検証を行った結果、消費財選択課題と人物評価課題では異なる脳ネットワークで思考成績との正相関が検出され、仮説の妥当性が裏付けられた。実験心理学の多様な実験手法や脳科学的計測・解析手法の導入により、経営心理学から経営学と脳科学の融合研究としての経営神経科学へ展開する萌芽的研究が実現できたと結んでいる。

研究テーマの設定や学術背景の把握は妥当であり、両実験とも先行研究の課題を適切に整理した上で、異なる分野の実験手法を適切に応用している。得られた成果は学術的に新規性・重要性が高く、その意義についても多面的に十分な考察を行っている。また、両実験の成果についてより高い視野から統合・俯瞰的に論じた内容も適切である。医学系研究としては、脳機能イメージングという医学系の計測手段と、神経科学の知見・発想を経営心理学的課題に応用することで、融合研究におけるこれらの手法・学問の意義をより確立させた点も評価される。

よって，本論文は博士（医学）の学位論文として合格と認める。