

令和 5 年 6 月 26 日現在

機関番号：14501

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2016～2022

課題番号：16K17168

研究課題名（和文）商標の実証分析：イノベーションの代理変数としての利用可能性と企業成果への効果

研究課題名（英文）Empirical studies of trademark: Measuring Innovation and Effects on Firm Performance

研究代表者

中村 健太（Nakamura, Kenta）

神戸大学・経済学研究科・准教授

研究者番号：70507201

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 2,900,000円

研究成果の概要（和文）：特許がイノベーションの代理変数になりにくい業種において、商標が新製品・新サービスの代理変数として機能することを確認した。他方で、よりミクロな分析の結果として、商標の出願は、企業の事業分野、ブランド戦略、知財戦略（防衛的出願など）、知財費用等の制度（出願料や権利維持費用など）の影響を大きく受けるため、他のイノベーション指標と同様に、商標はノイズを含む指標であることも確認された。商標の企業成果への影響は、産業横断的な分析からは明確な傾向が読み取れなかったが、特にブランドが重要であるとされる産業（食品産業）では、新製品に対する商標取得率の割合が高いほど利益率が高い傾向が認められた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

商標分析の歴史は浅く、データ・ハンドリングの作法も定まっていない。こうした状況において、イノベーション指標としての商標の有用性と留意点を論じたことが、本研究の意義である。商標データを用いることで、特許データでは接近が難しかった非技術的イノベーションの実態解明につながると期待される。また、企業の商標マネジメントへの示唆として、ブランディングが重要な業種においては、ブランドを商標権で保護することが企業成果の向上に繋がる可能性を指摘した。

研究成果の概要（英文）：This study confirmed that trademarks might function as a proxy variable for newly developed products and services. This is true in industries where patents are unlikely to be a proxy variable for innovation. On the other hand, the results of the more detailed analysis also confirmed that trademarks, like other innovation indicators, like patents, are noisy indicators, because trademark applications are heavily influenced by factors such as a firm's business sector, brand strategy, IP strategy (e.g., defensive filing), and IP costs, among other factors. Although a clear trend in the impact of trademarks on firm outcomes could not be discerned from the cross-industry analysis, it was observed that in industries where brands are particularly important, specifically the food industry, a higher ratio of trademark acquisition to new products corresponds to a higher profit rate.

研究分野：経済学

キーワード：商標 イノベーション 実証研

1. 研究開始当初の背景

イノベーションの創出において研究開発投資や成果の保護手段としての特許が重要であることに、疑念の余地はない。しかしながら、イノベーションの経済へのインパクトは、技術を体化した製品・サービスが市場で如何に普及するかに依存する。その意味では、広告やマーケティングなどを含めたイノベーション・プロセスの下流領域もまた重要である。近年では「IP bundle (知財バンドル、知財ミックス)」の標語の下、特許権と商標権など多様な知的財産権を複合的に利用することで競争優位を確保することの重要性も強調されている。こうした風潮を受け、イノベーション研究、知財研究において商標が注目を集めており、海外研究では以下の結果が報告されている(中村, 国民経済雑誌 2014)。

第一に、特許出願は、発明段階であるイノベーション・プロセスの初期で行われるのに対し、商標出願は、製品が上市される直前に行われるため、多くの場合、商標出願は、新製品・サービスとリンクしており、ゆえに、商標は、イノベーションの代理変数になり得る。また、特許出願が大規模な製造業企業に集中しているのに対し、商標の出願は、小規模企業やサービス業などの非製造業でも観察される点は、特許データを補完する意味でも有益である (Mendonça et al., Research Policy 2004)。第二に、商標の出願や保有は、企業価値や売上高成長率・生産性といった企業成果に対して正の効果を持つことを実証した研究もいくつか存在する。これらは、商標が企業のイノベーション活動の強度を反映していることを示唆している (Krasnikov et al., J Marketing 2009)。

このように既存研究は、商標の本来的な機能に加え、データとしての利用可能性について有効性を認めるものの、以下に述べる課題が残されていた。第一の点に関連して、商標の利用慣行は業種によって異なることである。例えば、自動車産業では、モデル・チェンジを通じて単一の商標を用いるため、商標とイノベーションの成果である新製品とが、1:1 に対応しない可能性がある。他方で、医薬品産業などでは、新製品は新たな商標を伴って上市される。したがって、出願性向をコントロールしない単純な商標件数は、イノベーション指標としてノイズが大きく、バイアスを含む可能性が大きい。また、第二の点に関連して、無形資産としての商標を如何にしてストック変数にするかが明確でないといった問題もある。一例として、減耗率について述べる。特許の場合、技術知識の陳腐化を考慮したストック化が行われる(年率 10%から 30%程度の減耗率を仮定)。こうした手法は、実務家へのヒヤリングや特許の権利維持期間を用いた減耗率の推定によって一定の妥当性が担保されている。しかし、商標の場合、コンセンサスは存在しない。

2. 研究の目的

このように、商標研究の分野には、未だ解明されていない基礎的な問題が存在する。そこで、これらの研究動向、課題を踏まえ、本研究では、以下の点を明らかにすることを目指す。

- ① 業種別に商標の出願状況を調査する。次に、商標の出願状況と既存のイノベーション指標との相関を分析する。また、事例研究として、業種別に数社を選択して新製品・サービスと商標の対応関係を調査することで、商標の出願性向を分析する。これらの分析から、商標のイノベーション指標として有用性(どのような特徴を持つ業種で商標データを用いるべきか)

を統計的に明らかにする。

- ② 業種や商標分類別に、商標権の権利維持期間や更新の状況を調査し、商標権のライフサイクル・マネジメントの実態を把握する。また、各種減耗率を用いて、企業別の商標ストックを算出し、商標の出願や保有が、企業価値や企業成果に与える影響を明らかにする。

上記に加えて、未利用商標に纏わる問題について検討する。本研究課題の主たる興味は、イノベーションの代理変数としての商標の有用性を確認することにある。他方で、商標の出願件数と出願料の弾力性に関する実証分析において、商標の出願増加の大部分は価格変化で説明できるとした報告もあり、商標の出願件数や保有件数を無条件にイノベーション指標として用いることへの懸念が示されている (Herz and Mejer, Oxford Economic Papers 2016)。そこでイノベーションとの関係性が希薄な商標として、「未利用商標」に注目し、その発生頻度を把握する。また、未利用の発生を抑制する手段として更新料の変更を考え、更新料と更新行動の関係性を実証的に論じる

3. 研究の方法

分析 1: 『整理標準化データ』(特許庁) および 『NISTEP 企業名辞書』(科学技術・学術政策研究所) を用いて、日本の上場企業について特許、意匠、商標の出願件数を業種別に集計し、前記知的財産権の利用状況を分析する。

分析 2: 商標が実際に新製品・サービスとリンクしていることを確認した研究はほとんどない。その中で例外的な研究が Malmberg (2005) であり、業種間の商標戦略には差があることを見いだしている。本研究では、日本の自動車産業、医薬品産業、食品産業(製菓)の売上上位企業を選択し、『J-PlatPat』(工業所有権情報・研修館) で商標検索を行い、製品・サービスとの対応関係を分析する。

分析 3: 上場企業を対象として標準的な生産関数の推定を行う。ただし、生産性の水準は、広い意味での知識ストックや無形資産に依存すると想定し、生産性の構成要素として、研究開発費、特許、意匠、商標の出願件数及びそれらをストック化した変数を用いる。また、ストック化する期間を調整することで、商標の適切な減耗率への接近を試みる。さらに、産業横断的な分析を補完する意味で、特定産業に焦点を当てた分析を実施する。

分析 4: 『知的財産活動調査』(特許庁) を用いて、日本の主要出願人について所有商標の利用状況を把握する。次に、不使用取消審判の請求や成立について基礎的な集計を行い、審判制度の利用状況を確認する。

分析 5: 2008 年 6 月の登録更新料の改定(値下げ)が、商標権者の更新行動に与えた影響について定量的に分析する。

4. 研究成果

分析 1 について。製造業では総じて特許のシェアが大きく、非製造業では(鉱業、建設、電力、ガスなど一部の業種を除いて) 商標のシェアが大きいことが確認された。加えて、製造業においても食品や繊維のように相対的に商標出願が多い業種も存在する。こうした業種間の差異は、各業種のイノベーションのタイプやイノベーションの利益の専有手段の違いに起因していると考えられるが、非製造業のみならず、製造業においても特許がイノベーション指標として機能しに

くい業種が存在することが確認された。これらの集計結果の一部は、[中村 (2017)「平成 27 年度産業財産権研究推進事業 (平成 27~29 年度) 報告書 商標権の実証分析：イノベーション指標としての利用可能性と企業成果への効果」、知的財産研究所] で利用された。また、本研究課題の過程で作成された商標データ (整理標準化データより抽出・加工したもの) は、今後の商標研究に資するべく、リサーチ・ツールとして広く一般に公開する予定である。

分析 2 について。商標検索から明らかになったことをまとめておく。①商標は、実際の製品・サービスと (ある程度) リンクしている。したがって、商標データにはイノベーション指標としてのポテンシャルがある。ただし、既存ブランドを水平・垂直展開することで新製品・サービスを上市する業種 (典型的な業種として製菓産業がある) の場合、商標の出願件数は新製品の数を大きく下回る可能性がある。②また、製品化されていない商標も存在する。③商標は基本的に「new-to-the-firm」な製品・サービスに付されるものであり、必ずしも「new-to-the-world」なイノベーションとは限らない。④「new-to-the-firm」な製品・サービスであっても、「大きな」新製品と「小さな」新製品が存在する。⑤商標の出願数は、業種や企業の事業分野に依存する。これらの点は、商標データを企業レベルで集計することの難しさを示唆している。本分析では、同一業種の上位企業で商標出願行動を比較したが、特に防衛的出願の程度は企業間で差が大きく、新製品と直接リンクしない商標の出願については、各社のブランド戦略、知財戦略が強く反映されていると推測された。分析結果の一部は中村 (2017) で利用されている。

分析 3 について。我が国上場企業を対象として商標の企業成果に対する効果を分析した。具体的には、企業が自ら商標を出願することの効果と、競合他社が商標を出願することの効果进行分析している。回帰分析から得られた結果は以下のとおりである。まず、商標を活発に出願している企業は、新製品をコンスタントに上市し、商標の下に信頼・ブランド力の蓄積に努めているため、当該企業の製品・サービスには価格プレミアムが発生しており、他社と比較して生産性が高い傾向にあるが、商標活動を活発化させることの効果は、確認できなかった。また、商標に係る競争状況に関しては、商標を伴った新製品が多く上市されている業種において market-stealing effect が発生する可能性も想定される。しかし、推定結果はそうした仮説を支持しておらず、むしろ商標を伴った新製品が多く上市されるとより大きな付加価値が実現することが明らかになった。これは同一業種内の製品・サービスのバラエティーが上昇することが、正の外部性 (市場での製品認知度の向上や販売や流通など主に下流のプロセスにおいて効率化などを想定) につながっていると示唆された。また、分析の過程で、商標をストック化する方法についても試行を行ったが、企業成果に対する説明変数としては、ストック変数よりもフローの変数 (つまり直近の出願数) を用いた方がモデルのあてはまりがいい傾向にあった。このことは、必ずしも既存のブランドが企業に貢献しないことを意味しているわけではないが、企業成果の変化については、直近の商標出願 (つまり新製品) の影響が大きいことが示唆される。初期の分析結果は中村 (2017) に反映されている。

さらに、産業横断的な分析を補完する意味で、特定産業に焦点を当てた分析を実施した。具体的には、上場食品企業 (製菓) のパネルデータを作成し、商標の利益率への効果を分析した。新製品及び商標の状況を分析すると、商標取得率 (一定期間に上市された新製品のうち既存あるいは新規の商標で保護されているものの割合) が 20% 程度の企業から 90% に近い企業まで存在することが分かった。また回帰分析から、新製品に対する商標取得率の割合が高いほど利益率が高いことが確認された。この効果は、新規出願の商標に限定したものではなく、むしろ食品産業におけるアンブレラ・ブランディングの重要性を実証したものと解釈できるが、ブランドの核として商標権が重要な役割を果たしていることを示唆している。

分析4について。日本の商標法は登録主義を採用しているため、出願時に未使用であっても、将来の事業開始に備えて商標登録を受けることができる。このため、不使用の商標が保護されたままとなり、ブランドを識別するために利用可能な言葉や図形、記号等が減少する可能性がある。企業はより一般的ではない言葉や記号を見つけなければならず、新たな商標を作成・登録するコストは増大する。また、こうして選ばれた商標は、新商品・新サービスとの関連性が希薄な名称やデザインである可能性もある。こうした状況が発生している場合、商標データはイノベーションの代理変数として大きなノイズを含む可能性がある。よって、不使用商標や商標資源の枯渇の実態を把握することは、本研究課題において重要である。『知的財産活動調査』を用いた集計に拠れば、我が国の主要出願人の平均商標利用率は上昇傾向にあり、2020年で85%程度である。次に、不使用取消審判に関する分析から以下の点を明らかにした。第一に、不使用取消審判の請求件数を同年の登録商標の総件数と比較すると、審判の対象になる商標の割合は、分析期間中で最も請求件数が多い2007年で約0.1%、直近の2019年で約0.05%である。つまり、審判を請求して取り消さなければならない不使用商標の存在(他社の不使用商標が自社事業の阻害要因になっているケース)は、必ずしも多くない。また、審判件数や比率の推移を見る限り、不使用商標の問題が深刻化している様子も確認できない。第二に、審判成立率は、70%から80%程度である。審判の対象になった商標の大部分が実際に取消になっていることは、不使用商標の排除において、本制度が実効性を持つことを示唆している。分析結果の一部は、[中村(2023 商事法務より出版)「商標の利用と不使用取消審判：商標枯渇問題への接近」、根岸・泉水・和久井(編)『プラットフォームとイノベーションをめぐる新たな競争政策の構築』所収]として公表される。

分析5について。我が国で実施された2008年6月の料金改定(料金引き下げ)が商標権利者の行動(権利の更新)にどのような影響を与えたかを分析した。出願人は、出願時点に将来の料金改定を予測することはできないため、出願人にとって制度変更は外生的なショックと見なすことができる。制度変更後に権利更新の判断を行う商標を「処置群」、制度変更前に権利更新の判断を行う商標を「対照群」とした。不連続性の閾値付近で各出願が制度変更前・後のどちらに属するかはランダムであり、また、不連続性が発生する境界近辺では、処置群と対照群で料金以外の影響が平均的に等しいとみなすことができる。こうした状況を利用して、閾値前後での権利更新率の変化を推定することで料金改定が権利更新の意思決定に与える影響を分析した。回帰分析の結果、料金の引き下げが権利更新率を2.5%から3%程度上昇させたことが確認された。このことは、商標に係る料金制度(値上げ)が未利用商標の解消に貢献する可能性を示唆する。上記分析で得られた知見の一部は、[中村(2022)「不使用商標に関する分析」、特許庁『我が国の知的財産制度と経済の関係に関する調査報告』所収]にも反映されている。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計0件

〔学会発表〕 計0件

〔図書〕 計2件

1. 著者名 中村健太	4. 発行年 2017年
2. 出版社 一般財団法人知的財産研究教育財団知的財産研究所	5. 総ページ数 91
3. 書名 商標権の実証分析：イノベーション指標としての利用可能性と企業成果への効果	

1. 著者名 根岸哲・泉水文雄・和久井理子 編著	4. 発行年 2023年
2. 出版社 商事法務	5. 総ページ数 384
3. 書名 プラットフォームとイノベーションをめぐる新たな競争政策の構築	

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
---------------------------	-----------------------	----

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------