

平成22年5月29日現在

研究種目：若手研究 (B)
 研究期間：2007年度～2009年度
 課題番号：19730270
 研究課題名(和文) 特許制度が日米欧企業の特許取得行動と利用行動に与える効果に関する研究
 研究課題名(英文) A Study on the effect of patent system on Japanese, US and European firms' patenting behaviour
 研究代表者
 西村 陽一郎 (NISHIMURA YOICHIRO)
 神奈川大学・経済学部・准教授
 研究者番号：10409914

研究成果の概要 (和文)：

(1) 過去の研究を整理・問題点を洗い出し、特許戦略の経営・経済分析のための分析フレームワークを構築した。(2) 研究期間中に、アンケート調査を実施した。すでに回収済みであり、その分析結果をまとめ、執筆中である。(3) 特許の研究者データベースである3つの著名なデータベースから分析に必要な項目と対象特許を抽出し、データベースの構築を図った。(4) 特許データを完全に取得するためには、各国特許電子図書館からのデータを自動的にダウンロードするプログラムを開発し、実際にデータをダウンロードして分析に利用した。

研究成果の概要 (英文)：

(1) Firstly, we examine some problems in a previous research. We built the analysis framework for management and economics of the patent strategy. (2) During a research period, we carry out original survey. We finish collecting questionnaire for our survey. We are writing a paper on the result of our survey. (3) We extract the necessary data item for analysis and a target patent data from three well-known patent databases for researchers. Moreover we plan to construct those databases. (4) In order to obtain patent data for our analysis, we develop a program to download data from each country patent electronic library automatically. We use the program to the download of data and examine our given research question.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2007年度	1,300,000	0	1,300,000
2008年度	700,000	210,000	910,000
2009年度	1,100,000	330,000	1,430,000
年度			
年度			
総計	3,100,000	540,000	3,640,000

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：経営学、経営学、技術経営、特許戦略

キーワード：(1) 未利用特許(2) 特許戦略の経営・経済分析(3) 特許利用行動(4) 特許取得行動(5) ブロッキング特許(6) ICT(7) ビジネス方法特許(8) 特許戦略

1. 研究開始当初の背景

今日、企業の経営戦略において特許戦略は大きなウェイトを益々占めつつある。少なくとも、特許が市場における競争優位に影響する要素であることは社会的に認識されることとなったと考えられる。

では、権利として取得されその重要性が認識された特許が全て企業内で利用されているのか。2005年度において日本では48.2%の特許が利用されている。つまり、日米欧において特許の利用率は低水準にとどまっている。

何故、国別・産業別・企業別に特許の利用水準が異なるのか。このリサーチクエスチョンに対して、数少ないが過去の研究は果敢にも説明を試みてきた。

ところで、日米欧の特許制度は様々な点で異なる。当然、そのような制度間差異は企業による特許取得行動や、取得特許を前提とした特許利用行動に大きな影響を及ぼすだろう。したがって、企業の特許取得行動および特許利用行動に及ぼす影響を厳密に分析するためには、日米欧の特許制度の差異がそれら2つの行動に及ぼすインパクトを考慮し包括的に分析する必要がある。

2. 研究の目的

本研究の目的は、企業別データおよび特許別データを用いて、特許制度が企業の特許取得行動・利用行動にどのような影響を及ぼすのかを理論的・実証的に分析することにある。特に、継続的出願制度・審査請求制度の有無といった日米欧の特許制度の差異が日米欧企業の特許取得行動や取得した特許の利用行動に与える影響をモデル化し、そのインパクトを実証的に計測する。

3. 研究の方法

初年度は文献調査、実態調査によって理論モデルおよびデータの構築を行い、次年度以降は構築された理論モデルおよびデータを利用して実証的な研究を行う。通常、特許をテーマとする研究は遂行するにあたり、数千万円単位といった高額のコストがかかる。その費用を抑えるため、日本国特許については『IIP パテントデータベース』、米国特許については『NBER Patent Citations Data』、欧州特許については『PatStat Database』といった研究者に無料で公開されている特許データベースを基本データとして利用する。ただし、不足している部分につき、商用データベースも織り交ぜて使う。

(1) 文献サーベイ

企業の特許取得行動および特許利用行動に関する理論的研究は数少ない。特許の取得行動等について書かれた論文が10数本存在するので、それらの論文をサーベイする。具体的には、特許出願の分割制度・継続制度・一部継続制度の利用、発明者、権利の更新回数、拒絶査定の有無、無効審判の有無、特許侵害訴訟の有無などといった特許特性に関する文献を検討・分析し、体系化する。同時に、特許の戦略的活用に関連すると考えられる主要文献を収集し、これまでの研究成果を整理し、比較検討する。

(2) 理論モデル分析

研究開発の成果を事前に契約に詳細に記載することが不可能であるため、研究開発に関する契約は不完備契約である。したがって、研究開発の成果である特許に関する分析について不完備契約理論のモデルを利用することになる。最終的には、不完備契約理論に依拠した理論モデルを構築し、計量分析を行うための仮説を導出する。

(3) 実態調査(質問票調査・訪問調査)

公開データを用いて特許の実態を把握するのは非常に困難である。したがって、一昨年に実施した質問票調査『未利用特許実態調査』を継続して行う。対象とする企業は、独立行政法人工業所有権情報・研修館『特許流通データベース』に未利用特許を登録している日本企業約1,000社である。同時に、質問票調査を補完するような訪問調査も行う。日本企業だけではなく、欧米企業でも特許をどのようにマネジメントするのかといったことに非常に高い関心を寄せている。したがって、これらの企業の知的財産関係部署に聞き取り調査を行い、実態を把握し分析を行う。

(4) 基本データ入力および整理

基本データとして、日本国特許については『IIP パテントデータベース』、米国特許については『NBER Patent Citations Data』、欧州特許については『PatStat Database』といった研究者に無料で公開されている特許データベースを利用する。不足部分のデータについては、特許庁が有償で提供する『整理標準化データ』、Thomson社の『Delphion Patent Database』、IPB社『特許経済統計年鑑』、IPB社『特許四季報』のデータを利用する。

回帰分析を行うため、質問票調査に回答した日本企業の財務データを日経NEEDSから抽出する。最後にこれらの諸データを整理し、

データベースとして構築する。

(5) 分析

各分析について、重点的にプロビットモデルもしくはロジットモデルを利用してStataといった統計分析ソフトウェアで分析する。もちろん、特許データだけではなく、平成20年度以降に抽出・整理した日本企業の財務データも併せて利用する。

(6) 成果の発表

以上の研究結果を整理し、論文に纏め、学会発表で報告、そして報告によるコメントを反映し、研究成果を投稿する。

4. 研究成果

本研究の目的は、企業別データおよび特許別データを用いて、特許制度が企業の特許取得行動・利用行動にどのような影響を及ぼすのかを理論的・実証的に分析することにある。

3年間を通じて以下のような具体的な成果があった。

(1) 過去の研究（特に『Economics of Patents』や『Patents, Citations and Innovations』）を整理・問題点を洗い出し、特許戦略の経営・経済分析のための分析フレームワークを構築した。その分析フレームワークについては雑誌論文(2)を参照されたい。

(2) 研究期間中に、アンケート調査を実施した。すでに回収済みであり、その分析結果をまとめ、執筆中である。ちなみに、その簡単な分析結果を学会発表(2)で発表した。また、ベンチマークとして分析した米国の特許利用状況（Sanders 達が実施した特許利用の実態調査、RIETI 発明者サーベイの集計値）を調査しまとめたのが雑誌論文(4)である。

(3) 特許の研究者データベースである『PATSTAT』、『IIP パテントデータベース』、『Triadic Patent Family データ』から分析に必要な項目と対象特許を抽出し、データベースの構築を図った。また、特許流通データベースのコーディングを行い、仮説を構築した後、すぐにこれらデータベースを利用した分析が可能になった。そのデータベースを利用した分析として、雑誌論文(3)、学会発表(1)～(5)である。

(4) 本研究から出てきた派生した成果物は雑誌論文(5)である。

(5) 特許データを完全に取得するためには、各国特許電子図書館からのデータをダウンロードし、補完することが必要である。よって、その自動ダウンロードプログラムを開発し、実際にデータをダウンロードして分析に利用した。

本研究によって新たな知見が得られてお

り、今後の特許研究に大きな貢献やインパクトがあったと考える。特に特許の利用行動についての実態が不十分である状況の中、その実態を明らかにしたことはその意義として十分に大きい。しかし、いまだ荒削りのままであり、これから精査した分析が今後必要である。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計5件)

① 西村陽一郎「企業秘密と企業の収益性・持続的競争優位性：特許化をベンチマークとして」『K. U. Economic Society Discussion Paper Series』、査読無し、#2009-5、2010年、pp. 1-17。

② 西村陽一郎「特許戦略の経営・経済分析に関する分析フレームワーク」『K. U. Economic Society Discussion Paper Series』、査読無し、#2009-4、2010年、pp. 1-21。

③ 西村陽一郎「国内特許ファミリーの決定要因分析」『K. U. Economic Society Discussion Paper Series』、査読無し、#2009-2、2009年、pp. 1-33。

④ 西村陽一郎「米国における未利用特許の実態に関する再考」『K. U. Economic Society Discussion Paper Series』、査読無し、#2009-1、2009年、pp. 1-16。

⑤ 西村陽一郎「日本における ICT 化に関する一考察」『神奈川大学経済学会商経論叢』、査読無し、44巻、2009年、pp. 1-20。

〔学会発表〕(計5件)

① 西村陽一郎「ノウハウ化の企業パフォーマンスに対する効果の評価」『第7回日本知財学会 学術研究発表会』、日本知財学会、2010年6月20日、東京工科大学。

② 西村陽一郎「利用特許と未利用特許の構造的特徴」『第7回日本知財学会 学術研究発表会』、日本知財学会、2010年6月20日、東京工科大学。

③ 西村陽一郎「An Econometric Assessment of the Effects of Patent Thickets」『国際ワークショップ「PATSTAT と特許統計」』、財団法人知的財産研究所、2010年1月19日、財団法人知的財産研究所。

④ 西村陽一郎「An Econometric Assessment of the Effects of Patent Thickets」『2008 AEA

(Applied Econometrics Association)
Conference on Patents and Innovation』、
AEA (Applied Econometrics Association)、
2008年12月20日、Hitotsubashi University。

⑤西村陽一郎「Prediction of R&D Project
size of firms from patent family data:
evidence from Japan Inventors」『EPO&OECD
Families Workshop 20/21 November Vienna』、
EPO (European Patent Office)、2008年11
月20日、European Patent Office Vienna。

6. 研究組織

(1) 研究代表者

西村 陽一郎 (NISHIMURA YOICHIRO)

神奈川大学・経済学部・准教授

研究者番号：

1 0 4 0 9 9 1 4

(2) 研究分担者

研究者番号：

(3) 連携研究者

研究者番号：