

平成 21 年 4 月 3 日現在

研究種目：基盤研究(C)
 研究期間：2005～2008
 課題番号：17530278
 研究課題名(和文) 企業間関係の進化シミュレーションによるライセンス・ビジネスの研究
 研究課題名(英文) Licensing business model of the inter-firm evolutionary simulation

研究代表者
 高橋 伸夫 (TAKAHASHI NOBUO)
 東京大学・大学院経済学研究科・教授
 研究者番号：30171507

研究成果の概要：

ライセンス・ビジネスにかかわる実際の企業行動とシミュレーションによる研究から、知的財産権の経済的価値に関する次の五つの経営学的視点を得た：(1)ライセンス・ビジネスの実態を踏まえた特許権の金銭的価値、(2)発明者である研究者・技術者自らがリスクを負担して起業した場合の創業者利益、(3)経営戦略論のリソース・ベース理論に代表される視点、(4)モチベーション理論から見た金銭的報酬の効果、(5)ライセンス契約を核としたアライアンスの観点。

交付額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2005 年度	1,000,000	0	1,000,000
2006 年度	800,000	0	800,000
2007 年度	800,000	240,000	1,040,000
2008 年度	800,000	240,000	1,040,000
年度			
総計	3,400,000	480,000	3,880,000

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：経営学・経営学

キーワード：ライセンス・ビジネス、青色 LED 訴訟、職務発明、アライアンス、シミュレーション、知的財産権の経済的価値

1. 研究開始当初の背景

21 世紀は知的財産権の時代だともいわれる。企業経営においても、その重要性はますます高まっているといえよう。しかし

その一方で、従来から、特許に関して、専用実施やロイヤルティ収入のようなものだけが注目される傾向が強かった。しかし、現代においては、ほとんどのライセンスはクロス・ライセンスであり、ライセンスを

供与するということは企業間関係の構築を意味している。事実、ロイヤルティ自体も個々の特許の単価を積み上げるようなケースはまれで、互いに相手の企業の力量を見計らい、相手が知らぬ間に狼になってしまわぬように、慎重にロイヤルティを定め、入念に条件を作りこんで契約書を作成する。こうした「ライセンス・ビジネス」の世界は、知財屋や法律家の世界ではなく、まさにビジネスの世界なのだが、これまであまり注目されてこなかった。

2．研究の目的

この研究計画では、ライセンス・ビジネスの実態や事例を調べていくとともに、そうしたデータを基礎にして、よりリアリティーのある企業間関係進化のコンピュータ・シミュレーション・モデルを構築することを目的としている。

3．研究の方法

まず、こうしたライセンス・ビジネスの実態の調査と事例の収集を行った。ライセンス・ビジネスに関しては、知的財産権の専門家が著した解説書が数冊あるだけで、その多くは、実務家の頭の中に経験やノウハウとして蓄積されたままである。こうした知識を掘り起こし、体系的に整理することが研究の第一歩になると考える。

次に、ライセンス・ビジネスの観点から企業間関係の進化プロセスを分析するために、multi-agent系のコンピュータ・シミュレーションを行った。

4．研究成果

ライセンス・ビジネスの実態の調査と事例の収集に関しては、まず、職務発明に対する

相当の対価について、ライセンス・ビジネスとの関連で研究を行った。特許法 35 条に定める職務発明に対する相当の対価(以下、「相当対価」)については、同条の法解釈から一義的に導き出すことは困難である。そのため本研究では、経営学の立場から、実際の企業行動と市場取引に関する視点から検討を加えることにした。事例として最初に取り上げたのは「青色 LED 訴訟」である。そこで、特許の経済的価値と相当対価について、実際の企業行動と市場取引に関する次の五つの経営学的視点から検討を加えた: (1)ライセンス・ビジネスの実態を踏まえた特許権の金銭的価値、(2)発明者である研究者・技術者自らがリスクを負担して起業した場合の創業者利益、(3)経営戦略論のリソース・ベース理論に代表される視点、(4)モチベーション理論から見た金銭的報酬の効果、(5)ライセンス契約を核としたアライアンスの観点。

以上の経営学的視点から考察すると、2004年1月30日の東京地裁判決の600億円と比して、東京高裁で2005年1月11日に成立した和解額1000万円程度の方がはるかに妥当であるといえる。こうした研究成果は、日本知財学会の2005年秋季シンポジウムで報告されるとともに、論文「知的財産とインセンティブ」としてまとめられ、『日本知財学会誌』に発表されている。

さらに「青色 LED 訴訟」と日亜化学工業の調査のために、実際に徳島にある日亜化学の本社・工場を訪問調査し、社長をはじめとする複数の経営者ならびに知財部のインタビュー調査も行った。その成果の一部は、論文「ライセンス・ビジネス概論」にまとめて、『赤門マネジメント・レビュー』に発表した。職務発明に対する相当の対価(以下、「相当対価」)についても、ライセンス・ビジネスとの関連で研究を行い論文「ライセンス・ビジネス

スと技術者の報酬」として、『オペレーションズ・リサーチ』に発表している。ライセンスとの関係については、論文「ライセンス・ビジネスとアライアンス」『研究年報・経済学』（東北大学経済学会）、「ライセンス・ビジネスについて」『経営行動科学』にまとめて発表した。

またマルチエージェント型のシミュレーション研究の成果としては、2本の論文「研究開発パフォーマンスとコミュニケーション」『研究 技術 計画』、「コミュニケーション競争モデルと合理性」『経済学論集』（東京大学経済学会）にまとめ、発表した。

こうしたライセンス・ビジネスに関する研究調査の成果をまとめる形で、編著書『ライセンシング戦略』を出版した。これらのライセンシングをめぐる経営学的かつアカデミックな研究成果は、この分野におけるパイオニア的な研究になれたのではないかと自負している。実際、知的財産協会をはじめとする産業界からも非常に良い反応があった。このような中で、ライセンシング戦略について広く啓蒙する必要性を痛感し、著書『コア・テキスト 経営学入門』でも、これらの最新の研究成果を反映させて、ライセンス・ビジネスについて紙幅を割いている。

さらに、次の研究テーマの萌芽となりうるものとして、発明には研究開発の成果としてナイーブにイメージされている「内発型」の発明だけではなく、それとは別の要因や文脈で行われている「非内発型」の発明があるということを示すために、企業による特許の取得が内発型の発明にとどまらないことを米国の半導体特許データから明らかにし、「ライセンシング戦略と非内発型発明」『一橋ビジネスレビュー』にまとめた。このように、いわゆる発明全般から内発型の発明を分離し、残った非内発型の発明に焦点を当てた場

合には、科学的・技術的視点とはまったく異なるライセンス・ビジネス(あるいはライセンシング・ビジネス)の視点からの分析が、発明、特許出願といった企業行動をより自然に説明することができる。

またこの論文では、期間当りの特許数が増加すると特許の自己引用率が上昇し、組織における既存のリソース/技術能力から受ける制約が強くなることも示しているが、実際、開発スピードの速い半導体技術の場合、研究開発の方向性は既存の技術ポジションに大きく依存することが実証されている。つまり「内発型」の発明に関しては、技術革新のスピードが速い場合には、自社内のリソースが決定的に重要になってくる。

このことは同時に、技術革新のスピードが比較的遅い場合には、組織自身のリソース/技術能力よりも、埋め込まれているネットワークの制約を強く受けることも意味している。事実、1970年代後半以降のイノベーション研究を代表する Allen (1977)は、研究所におけるエンジニアのネットワークを実際に図として描き、研究開発プロジェクトのパフォーマンスとの関係を分析していたが、この研究により、他社とのネットワークが成功の重要な鍵となる条件を明らかにしたことになる。

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40件)

1. 桑嶋健一・高橋伸夫・玉田正樹 (2009)「プロジェクト組織の形成プロセス—重量級コミュニケーション・マネジャーの役割—」西尾チヅル・桑嶋健一・猿渡康文(編著)『マーケティング・経営戦略の数理』朝倉書店, pp.106-123.

2. 高橋伸夫 (2008)「内部監査と内部統制報告制度」『赤門マネジメント・レビュー』7(10), 印刷中。【査読有】
3. 高橋伸夫 (2008)「『限定された合理性』はどこに」『赤門マネジメント・レビュー』7(9), 687-706.
4. 貴志奈央子・高橋伸夫 (2008)「ライセンス戦略と非内発型発明」『一橋ビジネスレビュー』56(2), pp.78-89.
5. 高橋伸夫 (2008)「カナより仕事内容で報いる日本型人事は、成果主義よりはるかに優れている」日本の論点編集部編『27人のすごい議論』文藝春秋, pp.55-61.
6. 高橋伸夫 (2008)「改めて評価される日本の経営の真髄」『国際商業』2008年6月号, pp.12-15.
7. 高橋伸夫 (2007)「ライセンス・ビジネスについて」『経営行動科学』20(3), pp.375-383.
8. 稲水伸行・若林隆久・高橋伸夫 (2007)「産業集積論と<日本の産業集積>論」『赤門マネジメント・レビュー』6(9), pp.381-412。【査読有】
9. 安田雪・高橋伸夫 (2007)「ネットワークで定義した米国市場の安定性と利益率」『赤門マネジメント・レビュー』6(11), pp.589-596.
10. 安田雪・高橋伸夫 (2007)「戦略提携をどう見るか：視角としての社会ネットワーク対ダイアド」『赤門マネジメント・レビュー』6(10), pp.485-492.
11. 安田雪・高橋伸夫 (2007)「同型化メカニズムと正統性」『赤門マネジメント・レビュー』6(9), pp.425-432.
12. 高橋伸夫 (2007)「組織の吸収能力とロックアウト」『赤門マネジメント・レビュー』6(8), pp.345-352.
13. 安田雪・高橋伸夫 (2007)「社会的伝染を説明するのは直接結合か構造同値か」『赤門マネジメント・レビュー』6(8), pp.335-342.
14. 高橋伸夫・新宅純二郎・大川洋史 (2007)「技術的トラジェクトリの破断」『赤門マネジメント・レビュー』6(7), pp.267-274.
15. 高橋伸夫・稲水伸行 (2007)「NIH 症候群とは自前主義のことだったのか?」『赤門マネジメント・レビュー』6(7), pp.275-280.
16. 高橋伸夫・稲水伸行 (2007)「ブリッジは弱い紐帯か?」『赤門マネジメント・レビュー』6(7), pp.281-286.
17. 高橋伸夫 (2007)「民間企業の失敗を教訓にして」日本教育経営学会編『教育経営をめぐる環境変動(日本教育経営学会紀要 No.49)』第一法規出版, pp.141-143.
18. 高橋伸夫・中野剛治 (2007)「ライセンス・ビジネスとアライアンス」『研究年報・経済学』68(4), pp.603-619. 東北大学経済学会.
19. 高橋伸夫 (2007)「次で報いる人づくり」藤本隆宏・東京大学 21 世紀 COE ものづくり経営研究センター『ものづくり経営学』光文社, pp.51-63.
20. 高橋伸夫 (2007)「働く意味を問う」日経 CSR プロジェクト編『CSR 働く意味を問う』日本経済新聞社, pp.225-237.
21. Takahashi, Nobuo (2006) "Business administration," in the Toho Gakkai comp., *An Introductory Bibliography for Japanese Studies*, Vol.15, Part 1: Social Sciences 2002-03, The Japan Foundation, Tokyo, pp.111-130.
22. 高橋伸夫 (2006)『経営の再生[第3版]』有斐閣.
23. 高橋伸夫・桑嶋健一・玉田正樹 (2006)「コミュニケーション競争モデルと合理性」『経済学論集』72(3), pp.2-20. 東京大学経済学会。【査読有】
24. 高橋伸夫 (2006)「ライセンス・ビジネス概

- 論」『赤門マネジメント・レビュー』5(9), pp.581-613. 【査読有】
25. 高橋伸夫 (2006)「ライセンス・ビジネスと技術者の報酬」『オペレーションズ・リサーチ』51(8), pp.15-20.
26. 高橋伸夫 (2006)「学習曲線の『ものづくり経営』の秘密」『中小公庫マンスリー』53(5), pp.12-17.
27. 高橋伸夫 (2006)「働く喜びを育てることが CSR につながる」日経 CSR プロジェクト編『CSR 「働きがい」を束ねる経営』日本経済新聞社, pp.103-117.
28. 高橋伸夫 (2006)「成果主義の重石が取れた」『Voice』2006年1月号, pp.76-79. 【韓国語訳】『NEXT』2006年2月号, pp.68-70.
29. 高橋伸夫 (2005)「今こそ育てる経営を」『日本のモノづくり 58 の論点』JIPM ソリューション, pp.146-151.
30. 高橋伸夫 (2005)「知的財産とインセンティブ」『日本知財学会誌』2(1), pp.43-54.
31. 高橋伸夫 (2005)「成果主義は経営者の手抜きだ」『Voice』2005年8月号, pp.144-151. 【韓国語訳】『NEXT』2005年10月号, pp.162-170.
32. 高橋伸夫 (2005)「成果主義の警告」『予防時報』No.222, pp.8-13.
33. Kuwashima, Kenichi, Nobuo Takahashi and Masaki Tamada (2005) "An analysis of organizing process of R&D projects: Multi-agent simulation and case study," *Annals of Business Administrative Science*, 4(2), pp.9-20. 【査読有】
34. 桑嶋健一・高橋伸夫・玉田正樹 (2004)「研究開発パフォーマンスとコミュニケーション」『研究技術計画』19(3/4), pp.214-225. 【査読有】
35. Takahashi, Nobuo (2004)"Business administration," in the Toho Gakkai comp., *An Introductory Bibliography for Japanese Studies*, Vol.14, Part 1: Social Sciences 2000-01, The Japan Foundation, Tokyo, pp.115-132.
36. 高橋伸夫 (2004)「日本型年功制を復活せよ」『Voice』12月号, pp.64-67.
37. 高橋伸夫 (2004)「新入社員に給料の格差をつけてどうする」『日本の論点 2005』文藝春秋, pp.68-71.
38. 高橋伸夫 (2004)「人はなぜ働くのか 『人の心』を考えない成果主義は失敗する」『Think!』10, pp.58-64.
39. 高橋伸夫 (2004)「日本型年功制は復活する」『日本経済の論点』ダイヤモンド社, pp.137-150.
40. 高橋伸夫 (2004)「視点 虚妄の成果主義」『ジュリスト』1270, pp.2-5.
- 【学会発表】(計6件)
1. 高橋伸夫「ライセンス・ビジネス」経営行動科学学会第1回東日本部会, 2007年2月24日. 筑波大学東京キャンパス大塚地区.
2. 高橋伸夫「人を育て、経営を活性化させる道—新しい日本の人材戦略の考え方—」(社)日本産業カウンセラー協会. 産業カウンセリング第36回全国研究大会, 2006年5月27日. アクロス福岡.
3. 高橋伸夫「アカデミズムの役割—『虚妄の成果主義』で学んだこと—」広島大学大学院社会科学研究科マネジメント専攻設立5周年記念「地域経済・経営シンポジウム」, 2006年3月25日. 広島大学.
4. 高橋伸夫「知的財産の価値に対する経営学的視点」日本知財学会 2005年秋季シンポジウム, 2005年11月1日. 産業技術総合研究所臨海副都心センター別館.
5. 高橋伸夫「働きがいの本質とは - 成果主義のもたらすもの -」(財)社会経済生産性本

部メンタル・ヘルス研究所. 第26回メンタル・ヘルス大会, 2004年8月26-27日. テキスト・資料集 pp.31-39. ホテル・ラングウッド.

(2)研究分担者

なし

6. 高橋伸夫「市場とボランティアの協働としてのリナックス・モデル」組織学会 2004年度研究発表大会, 2004年6月19-20日. 報告要旨集 p.379. 東京大学.

(3)連携研究者

なし

〔図書〕(計6件)

1. 高橋伸夫 (2007) 『コア・テキスト 経営学入門』新世社, 283pp.
2. 高橋伸夫・中野剛治(編著) (2007) 『ライセンス戦略』有斐閣, 251pp.
3. 高橋伸夫(編)・東京大学ものづくり経営研究センター(著) (2005) 『ものづくり経営講義』日経BP社, 2005年, 230pp. [韓国語版, 2008年]
4. 藤本隆宏・高橋伸夫・新宅純二郎・阿部誠・粕谷誠 (2005) 『リサーチ・マインド 経営学研究法』有斐閣, 318pp.
5. 高橋伸夫 (2005) 『育てる経営の戦略』講談社, 210pp.
6. 高橋伸夫 (2004) 『虚妄の成果主義』日経BP社, 244pp. [韓国語版, 2007年]

〔その他〕

ホーム・ページ等

<http://www.e.u-tokyo.ac.jp/~nobuta/>

6. 研究組織

(1)研究代表者

氏名:

高橋 伸夫 (TAKAHASHI NOBUO)

所属研究機関・部局名・職名:

東京大学・大学院経済学研究科・教授

研究者番号: 30171507