

平成 21 年 6 月 10 日現在

研究種目：若手スタートアップ
 研究期間：2007～2008
 課題番号：19830108
 研究課題名（和文） 市場競争構造とパテントプール形成に関する基礎研究
 研究課題名（英文） Research for the structure of market competition and patent pools formation
 研究代表者
 畔津 憲司 (AZETSU KENJI)
 大阪体育大学・体育学部・講師
 研究者番号：10454795

研究成果の概要：

本研究では、パテントプールのパッケージライセンス行動とその厚生分析を分析するための基礎的な枠組みを開発した。その枠組みを用いて、いくつかのインプリケーションを得ている。第1に、パテントプールがライセンスを行う際、一括パッケージのみ提示する場合と複数のパッケージを提示する場合、それらはどのように選択されるのかについてである。第2に、プール形成とその行動がそれぞれの主体及び全体にいかなる影響をもたらすかについてである。

交付額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
20年度	1,260,000	0	1,260,000
21年度	1,280,000	384,000	1,664,000
年度			
年度			
年度			
総計	2,540,000	384,000	2,924,000

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：応用経済学

キーワード：カルテル, 抱き合わせ販売, 知的財産権, パテントプール, multi-product monopoly, multi-dimensional type

1. 研究開始当初の背景

近年、技術革新の著しい分野では技術の高度化、細分化が進み、企業は自社の所有する特許権だけでは新製品開発を実施できない状況に直面している。新製品開発を行うには、数多くの特許権利者とライセンス交渉しなければならないため、企業にとってその手間やロイヤリティの支払いが大きな負担となっている。このように新製品開発に不可欠な特許権がかえって製品開発が実施できない状況を作り出している "patent thicket problem" が現在大きな問題となっている。これを解決する手段として、新製品開発に関わるすべての特許を持ち寄り一括してライセンスするパテントプール形成がある。このことから、技術標準やR&D促進のためにパテントプールを活用することは経済厚生を高めることが知られている。

しかしながら、特許ライセンス料への価格支配力という観点から見ると、パテントプールが知的財産権の独占力を集中させることでカルテルとして競争制限効果をもたらすことが危惧されている。Priest (1977) によると、特許権は、生産量、テリトリーの範囲、最低価格販売の固定など幅広い権利を特許権利者に保証しているため、複数の特許権利者がパテントプールを利用して特許権利者間で共謀するインセンティブがあることを示唆している。このようなことから、競争当局は、プール内の特許権利者間の協調が反競争的であるか否かを検討している。

パテントプールに関する研究は近年始まったばかりで基礎的研究のレベルから不足している。パテントプールの競争制限効果を分析したものとして Shapiro (2001), Lerner and Tirole (2004) が挙げられる。彼らは共に、プール内における特許間の技術的關係に

注目し、パテントプールが競争制限効果をもたらすか否かを分析している。彼らの研究結果によると、パテントプール形成が経済厚生を高めるのはプール内の技術が補完的である場合であり、逆に代替的である場合はカルテルとして働き経済厚生を低める。しかしながら、これらの結果は、ライセンシーの利用特許数固定、特許技術の対称性、パテントプールメンバーの固定、特許技術情報の完全性などの仮定の下で導かれ、それらの仮定には多くの問題点がある。したがって、まず、これらの既存研究における問題点を修正することが重要であった。

2. 研究の目的

本研究の大きな目的として、社会厚生上望ましいパテントプールの形成・ライセンス行動を促し、逆に社会厚生上望ましくないパテントプールとその行動を特定することにある。しかしながら、基礎研究の不足により、分析の枠組みを構築する必要がある。そのため、既存研究である Shapiro(2001), Lerner and Tirole (2004)のモデルの修正が第一目的となる。そこで、本研究では、既存研究では考察されていない以下の点に焦点を当てる。

(1) パッケージライセンス

既存研究で考察されるパテントプールのライセンス行動は、プールに含まれる特許ライセンスを一括ライセンスのみ行うというものであった。しかし、実際には一括ライセンスのみでなく、複数のパッケージが提供されている; Lerner et al(2003)によると全体の十数%が複数のパッケージを提供。したがって、特許利用者間で異なるライセンスパッケージを需要する設定の下で分析を行う必要

がある。特許利用者間で異なるライセンスパッケージを需要する下で、なぜパテントプールは一括パッケージのみ提供するのか？また、一括パッケージを望んでいない特許利用者が存在する場合、パテントプールは社会的な余剰にいかなる影響をもたらすのか？本研究はこれらの問題に注目する。

(2) 特許利用者及び特許保持者の余剰

上記(1)を考慮した上で、特許利用者と特許保持者の余剰に注目する。これにより、パテントプールが形成されている場合とされない場合の余剰を比較することができ、パテントプールの社会的望ましさが議論できる。また、特許保持者と特許利用者の個別の余剰を分析することで、プール形成による保持者と利用者間の分配的側面のインプリケーションを得ることができる。さらにプールが形成されない場合の個別特許保持者の余剰とプール形成時のプール全体の余剰を比較することでプール形成インセンティブについても論じることができる。

3. 研究の方法

本研究では、パテントプールを複数のライセンスを独占供給する独占企業と見なし、Adams and Yellen (1976) により分析がはじまった multiproduct monopoly の文脈として理論分析を行う。以下、分析に使用した理論モデルの設定・分析手法の概要である。

(1) 特許技術の設定

プールに含まれる特許技術は対称的でなく、1つの基礎特許と2種類の異なる周辺特許に区別される。特許利用者は、基礎特許と周辺特許を組み合わせることで利用することにより、便益を得る。特許利用者は2種類の周辺

特許利用に関する willingness to pay に関して異なる。すなわち、タイプ空間は2次元であり、特許利用者間で、異なる組み合わせの特許を利用したいと考える。

(2) パテントプールの行動

パテントプールは、利潤が最大になるよう特許のライセンス料を決定する。特許をライセンスする際、複数特許の bundling を供給する。例えば、2種類の特許、A、Bがあるとき、パテントプールは以下のような行動をとる。

(a) Pure bundling: AとBをセットにしたパッケージのみ提供する。

(b) Mixed bundling: AとBをセットにしたパッケージと同時に、Aのみ、Bのみもライセンスを行う。

パテントプールは(a)と(b)のどちらの行動をとるのかを分析する。また、そのとき、パテントプール、特許利用者の余剰はそれぞれどうなるかを調べる。

(3) パテントプールが形成されない場合

パテントプール形成が社会的に望ましいかを分析するため、プールが形成されず、プールに含まれる特許技術がそれぞれの特許保持者等によって、個別にライセンスされる状況を分析する。この状況は、特許保持者等による Oligopoly の解として特徴づけられる。

(4) 厚生分析

パテントプールが形成されるケースと形成されないケースにおける特許保持者、特許利用者の余剰を比較する。それによって、特許保持者等のプール形成インセンティブ、プール形成の効率性、プール形成による特許保持者と特許利用者の間での余剰分配について調べる。

4. 研究成果

本研究の主目的はパテントプールのライセンス行動、及びプール形成の厚生分析を行うことであった。本研究の最も重要な特徴は、第1に、パテントプール内の技術的構造（基本特許と周辺特許）を考慮した点、第2にパテントプールのパッケージメニュー提示を考慮した点である。本研究では、パテントプールのパッケージライセンス行動を、multi-product monopolyによる財のbundlingとしてとらえ、その文脈に関連する理論モデルを拡張することによって分析を行った。

本研究における分析の結果、基本特許と周辺特許はパテントプールによって一括管理・ライセンスされたほうがライセンス価格は下がり、社会厚生上望ましいことがわかった。このことは、現在、既に周辺特許を含み管理しているDVD6CやMPEC・LA等のパテントプールに対して、その社会的な望ましさを理論的根拠を与える。

また本研究では、既存研究ではあまり分析されていない、multiple package licensingにも焦点を当てている。これは、基本特許と複数目的をもつ周辺特許がパテントプールによって一括管理・ライセンスされる場合、特に重要となる。分析の結果、特許保持者がパテントプールからの利潤（ロイヤリティー）を重視するならば、mixed bundling、すなわち複数のライセンスパッケージが提供されることがわかった。このことは、実際に観察されるパテントプールの多くが、一括ライセンスのみを提供していることを説明できない。この理由は、いくつか考えられるが、今後の研究課題となった。

これらの一連の結果は、パテントプールに関する競争政策を研究する上で、重要な基礎

結果といえる。今後の研究課題として、パテントプールの多くが一括パッケージのみをライセンスするかについて、分析が必要である。異なる特許技術の間での相互効果、特許利用に関する外部性、などを考慮した分析が求められる。

参考文献

- (1) Adams, J. and J. Yellen (1976), "Commodity bundling and the burden of monopoly," *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 90, 475-498.
- (2) Lerner, J. and J. Tirole (2004) "Efficient Patent Pools," *American Economic Review*, Vol.94 (3), 691-711.
- (2) Lerner, J et al (2003) 'Cooperative marketing agreements between competitors: Evidence from patent pools', National Bureau of Economic Research, (Cambridge, MA), Working Paper No. 9680.
- (3) Priest, G. (1977) "Cartels and Patent License Arrangements," *Journal of Law and Economics*, Vol.20, (2), 309-377.
- (4) Shapiro, C. (2001) "Navigating the Patent Thicket: Cross Licenses, Patent Pools, and Standard-Setting," in *Innovation Policy and the Economy*, Vol.1 edited by Jaffe, A. Lerner, J. and Stern, S.

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 2 件)

- (1) Kenji Azetsu, Seiji Yamada, The basic and peripheral patents in patent pools, OUHS Working Paper Series, No. 0802, 2008, 1-33. 査読無.

- (2) Kenji Azetsu, Seiji Yamada, Menus of license packages in patent pools, OHS Working Paper Series, No. 0801, 2007, 1-43, 査読無.

[学会発表] (計 4 件)

- (1) 畔津憲司, The basic and peripheral patents in patent pools, 日本応用経済学会, 2008年11月22日, 金沢大学.
- (2) 山田誠治, Patent pool and competition, 法経連携学際研究報告会(神戸大学経済学研究科COE, 法学研究科COE共催)
- (3) 山田誠治, Patent pools offering menus of package license, 日本応用経済学会, 2007年11月17日, 中央大学.
- (4) 畔津憲司, パテントプールと競争, CPRC インフォーマルワークショップ, 2007年11月16日, 公正取引委員会競争政策センター.

[図書] (計 0 件)

[産業財産権]

○出願状況 (計 0 件)

○取得状況 (計 0 件)

[その他]

6. 研究組織

(1) 研究代表者

大阪体育大学・体育学部・講師
畔津憲司 研究者番号 10454795

(2) 研究分担者

(3) 連携研究者