

研究種目：基盤研究（C）
研究期間：2007～2010
課題番号：19530201
研究課題名（和文）知財群の効率的活用のための組織の Two-Sided Market モデルによる分析
研究課題名（英文）Analysis of institutions for efficient use of intellectual property bundles - Two-sided market approach.

研究代表者

青木 玲子 (AOKI REIKO)
一橋大学・経済研究所・教授
研究者番号：10361841

研究代表者の専門分野：社会科学
科研費の分科・細目：経済学・応用経済学
キーワード：知的財産 特許 パテントプール Two-Sided Markets エクスチェンジ

1. 研究計画の概要

(1) 既存の知財アクセス組織の把握：既存のパテントプール（MPEG, DVD等）やエクスチェンジを、知財の種類と特性（特許か著作権、補完的か代替的、等）、ガバナンス、価格体系、グラントバックの有無等に留意して整理する。

(2) 知財エクスチェンジの経済分析：研究計画の概要（1）から得られた知見をもとに、知財・技術エクスチェンジを Two-Sided Market としてモデル化する。エクスチェンジは One-sided の市場と考えられがちであるが、双方から費用を徴収することが可能であり、Two-Sided Market としてとらえるべきである。知財所有者と使用者が参加するインセンティブの与え方、組織が成功するために必要な Critical Mass の大きさ、価格体系などの契約の詳細と情報の（非）対称性、社会厚生等 Two-Sided Market として分析する。

(3) 知財アクセス組織の比較経済分析：Collective Rights Organization (CRO) と知財エクスチェンジの比較を行う。両組織とも Two-sided Market として分析したものはないので、まず研究計画の概要（2）の分析を CRO についても行い、2つの組織を Two-Sided Market としてとらえ比較する。さらに、両組織を統一したモデルで記述することにより、パフォーマンスの違いを捕らえやすくする。比較分析は組織の内部的要素（知財の種類と組織構成の関係、安定性）と外部的要素（知財アクセスの効率性、組織メンバーと非メンバーの技術開発、市場参入）等に

ついて行う。

2. 研究の進捗状況

(1) 機関の分類：所有者の異なる複数の知的財産を使う場合（IP bundle, 知財群）には、反共有地の悲劇を避け、効率的な活用を実現するための機関が必要である。本研究では、まず、提唱または実行されている機関を機能と所有形態で分類した。機能では、[I タイプ]情報の提供（データベース、エクスチェンジ）と [II タイプ]取引援助（ライセンス仲介、直接ライセンスを行う CRO）の2種類がある。所有形態では、[A タイプ]知財所有者（標準化団体など）と[B タイプ]第三者（一部のパテントプール（PP））がある。（Intellectual Property Access Systems）

(2) 複数の標準と複数の特許：複数の標準に応じて複数の PP がある場合の PP の安定性と社会厚生を分析した。特許所有者の PP への加入・脱落は、標準内と標準間との二つの影響を及ぼす。二つの方向と優劣は標準が競争性（competing）と互換性（compatible）の度合いによって異なる。標準が競争的な場合は脱落した時の影響が小さく、PP は安定的になる。PP の成立による社会厚生の増減は標準間の関係に依存することもわかった。（Differentiated Standards and Patent Pools）

(3) 上流技術開発投資：CRO が上流技術特許のライセンスを行う場合に、CRO の上流技術開発投資への影響を分析した。ライセンス収入の分配ルールと特許間の代替性・補完性の度合いによることがわかった。特にライセンス

収入の等分配を行う場合は、CRO の存在は必ず上流技術の開発投資を低下させる。一般に、上流特許の開発費用が高く、成功の確率が低い場合にCROは社会厚生を増加させるが、社会厚生を下げる場合もありうる。よって、競争政策などを施行する時には注意が必要である。(CROs and Investment in Upstream R&D)

3. 現在までの達成度

②おおむね順調に進展している。

(注) 進行速度としては「おおむね順調に進展している」が、研究範囲を広めて成果が上がったという意味では、「当初の計画以上に進展している」といえる。

(理由) 研究計画の概要(1)と(2)は当初の計画よりも早く進展し、研究の進捗状況(1)と(2)は最初の2年で十分達成をした。しかし、当初想定していなかった以下の2つの事態に対応することにした。①エクステンジやパテントプールの川上技術投資への影響を歴史的データで検証した論文(R. Lamepe and P. Moser, “Do Patent Pools Encourage Innovation? Evidence from the 19th-Century Sewing Machine Industry”)に刺激され、実証的な考察の理論的根拠を分析することにした。②R. Merges教授が初期の論文を読んで、Collective Rights Organizationの分析であることを指摘した。これらの進展を考慮して分析対象を拡大した。研究の進捗状況(3)としてほぼ完成した。

4. 今後の研究の推進方策

(1)CRO の川上技術投資への影響の分析を完成させる。すでに、CRO が負の影響、つまり投資を減少させることがあることがわかっている。

(2) エクステンジの川上技術の投資への影響も分析する。エクステンジとCROとの川上技術に対する投資への影響の比較を行う。

(3)本来のエクステンジやCROの目的である川下投資の促進と、川上技術へ負の影響とのトレードオフを明示的にすることによって、技術投資への長期的な影響をあきらかにする。

5. 代表的な研究成果

(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4件)

- ① Reiko Aoki, Aaron Schiff, Intellectual Property Clearinghouses: The Effects of Reduced

Transaction Costs in Licensing, Information, Economics and Policy, forthcoming (2010), 査読有
<http://hdl.handle.net/10086/14655>

- ② Aaron Schiff, Reiko Aoki, “Differentiated Standards and Patent Pools”, Journal of Industrial Economics Web Notes and Comments, forthcoming (2009), 査読有
<http://hdl.handle.net/10086/15710>

- ③ Reiko Aoki, Aaron Schiff, Promoting Access to Intellectual Property: Patent Pools, Copyright Collectives and Clearinghouses, R&D Management, 38, 189-204 (2008), 査読有
<http://hdl.handle.net/10086/14652>

[学会発表] (計10件)

- ① Reiko Aoki, Effects of Patent Pools on Innovation, APRIA Pacific Rim Innovation Conference, 2010年1月22日, University of Melbourne Law School, Australia
② Reiko Aoki, Collective Rights Organizations and Upstream Innovation, Fifth Bi-annual Conference on The Economics of the Software and Internet Industries, 2009年1月8日, Toulouse School of Economics, France

[図書] (計2件)

- ① G, Van Overwalle 編著, Cambridge University Press, Gene Patents and Collaborative Licensing Models, 2010, 350-364.