

「パチンコ機特許プール事件」再考*

田 中 悟
林 秀 弥

概 要

本稿では、わが国のパテントプールに対して競争政策上問題とされたリーディングケースである「パチンコ機特許プール事件」（平成9年8月6日公正取引委員会勧告審決）についての法と経済学的接近が行われる。そこでは、この事件に対する公正取引委員会勧告審決が認定した事実そのものに遡って、パテントプールがもたらした競争上の効果についての検討が加えられる。本パテントプールが形成された歴史的経過とその変遷が吟味された後、パテントプールに集積された特許権をめぐる特許引用関係を用いたネットワーク分析を通じて、これらの特許権の性格が検討される。こうした分析を通じて、パテントプールに集積された特許権がパチンコ機製造にとって必要不可欠なものであり、公取委審決で問題とされたパテントプールを通じた参入排除が実効性を有していたことが明らかとされる。これらの帰結をベースにして、本パテントプールに関して行われた審決の独占禁止法および競争政策上の意味についての考察が行われる。

キーワード

パテントプール、ネットワーク分析、特許引用関係、私的独占、パチンコ機

I. 問題の所在

1997年に公正取引委員会は、有力なパチンコ機製造メーカー10社がパチンコ機に係る

* 本稿は日本学術振興会科学研究費補助金による助成研究（研究課題「技術的相互連関と企業のR&D戦略に関する総合研究」（基盤研究(A)/課題番号：19203015）の成果の一部である。助成に対して、記して感謝申し上げたい。パチンコ機をめぐる技術の状況やパテントプールの実際の運用に関しては、旧日特連常務取締役であった神谷督次氏から貴重なお話を伺い、資料（後述の「事情聴取資料」並びに「日特連報告書」）の提供を受ける機会をいただいた。また、パチンコ機器製造産業の歴史的経緯に関して東京大学大学院経済学研究科ものづくり経営研究センターの韓戴香氏より貴重な助言を受けた。これらのご好意に対して心より御礼申し上げたい。

特許権等を集積したパテントプールを形成し、集積された特許権等の新規参入業者へのライセンス許諾を拒否することを通じて、パチンコ機製造販売市場における市場競争を実質的に制限したとして、上記10社とパテントプール会社である(株)日本遊技機特許運営連盟(以下日特連と略す)に対して、独占禁止法3条前段(私的独占の禁止)を適用して勧告審決を行った¹⁾。同審決においては、上記10社と日特連が結合・通謀して参入を排除する方針を採り、この方針に基づいて行った制限的なライセンス許諾契約²⁾の実施が競争の実質的制限を招いたことが認定され、上記方針とこの方針に基づく制限的なライセンス許諾契約の排除措置が行われたのである。

公正取引委員会によるこの審決は、いわゆる「パチンコ機特許プール事件」として知られており、わが国においてパテントプールに対して競争政策上の法的措置が採られた最初のケースである³⁾。また、この事例は私的独占が問題とされた事件であったが、少なくとも当時においてはわが国における私的独占事案は少数に留まっていたから、この点においても画期的な事例とされてきた。このため、この事件は独占禁止法や産業組織論のテキストにおいても、しばしば引用されるリーディングケースとなってきたのである。

事件が持つ重要性の故に、既に法学分野からはこの事件に対する多数の評釈が行われてきた⁴⁾。それらの評釈を通じて、上記事件に対する審決をめぐって法学的な論点が指摘された。これらの論点は以下の4点にまとめることができよう。第一に、被審人らによって採用されたライセンス契約における制限がいくつかの要素から成り立っていたために、競争の実質的制限が何を通じて行われているかが独禁法の解釈上大きな論点になったという点である。すなわち、被審人らが採用した制限的条項のうち「実施者の限定条項」や「営

1) 「(株)三共ほか10名に対する件」(公正取引委員会平成9年(勧)第5号、平成9年8月6日勧告審決・審決集44巻238頁。)

2) 被審人らが採用・実施したライセンス許諾契約に対する制限は、実際には次のようないくつかの要素から成り立っていた。①ライセンスの実施者は既存のパチンコ機製造メーカーによって構成される日本遊技機工業組合(以下日工組と言う)会員に限定された(実施者の限定条項)、②実施者に対して製造されるパチンコ機の低価格販売が禁止された(乱売禁止条項)、③上記の低価格販売禁止の実効性を高めるためにパチンコ機にライセンス実施を示す証紙の貼付を義務づけると共に、パチンコ機の生産量・価格に対する報告義務を課した(証紙に関する条項)、④実施者の商号・標章・代表者・役員構成等の営業状態の変更があった場合の届け出と承認を求め、承認が得られない場合に契約解除できる旨を規定した(営業状態の変更に関する条項)。このうち、参入排除に大きな効果を及ぼした条項は①④のそれであった。

3) また、本件は、いわゆる共同ボイコットについて競争の実質的制限を認めた事例としても貴重な先例を提供している。本件の他に共同ボイコットについて競争の実質的制限を認めた事例として、8条1項1号違反とした日本遊技銃協同組合事件(東京地判平9・4・9『判例タイムズ』959号115頁)がある。この事件における組合員の市場占拠率合計は100%近くであった。

4) この事件に関する法学的観点からの評釈については、根岸(2000)、荒井(1997)、村上(1998)、渋谷(1997)、稗貫(1998)、江口(2002)、谷原(1998)を参照。また、『公正取引』572号(1998年6月号)に収載された「座談会：最近の独占禁止法違反事件をめぐって」も有益である。

業状態の変更に関する条項」(実質的な参入排除手段)のみで市場競争の実質的制限が成立するのか、あるいは他の条項の効果(パチンコ機製造販売市場の非競争性)が要件として必要なのかという論点である。第二の論点は、上記事件の処理が独禁法3条前段ではなく、むしろ独禁法3条後段(不当な取引制限(カルテル)の禁止)として行われるべきではなかったかという点である。実際、制限的なライセンス契約が有力なパチンコ機製造メーカー10社等による結合・通謀を通じて実施されてきたから、この事件が3条後段違反として処理される可能性は十分考えられたのである⁵⁾。第三に、審決においては排除措置として参入排除の方針とこの方針に基づく制限的なライセンス許諾契約条項の破棄が求められているが、この措置が競争性の回復のために十分であったか否かという論点が存在する。この事件において、ライセンス許諾の拒否を通じて参入排除が可能になったのは、被審人らが保有する特許権等がパチンコ機の生産にとって極めて重要なものであったからに他ならない。それ故、ライセンス許諾契約における結合・通謀を通じた制限的条項の排除だけでは競争性の回復を達成するのに十分でなく、むしろプールされた特許権等の強制実施許諾が必要であったのではないかという論点がそれである。第四の論点は審決が採った独禁法21条(知的財産権の正当な行使に係る適用除外規定)の解釈をめぐる論点である。審決では被審人らの採った行動が知的財産権の正当な行使と認められず、それ故21条の適用除外に相当しないと判断されたのであるが、どのような場合に知的財産権の正当な行使と見なされないのが重要な論点として提起されたのである。

パテントプールは複数の特許権者が相互に特許を許諾し、かつ第三者に対して集合的にそれら特許を許諾する取り決めのことであり、多くの特許を使用する規格製品の製造のために用いられ、多くの場合、標準化に伴って形成される。このときパテントプールは、ライセンサーによる高額なライセンス料の賦課といった機会主義的行動を緩和し、特許侵害訴訟の回避を通じて訴訟費用を抑制する効果を持つ。また、特許権者が一括して対象特許のライセンスを行うので、ライセンシーは一つのパテントプールから製品の生産に必要なすべてのライセンス許諾を得る(いわゆる one-stop shopping)ことができる。これにより、クロス・ライセンスだけの場合より、速やかなライセンスが可能になるため、研究開発を促進し、新しい技術の採用を促進する。また、独立した弁護士・弁理士による必須特許鑑定を通じてパテントプールが形成される場合には、製品の生産に不要な特許がプール内に入る可能性が低下するから、ライセンシーの出費を抑えることができるといわれている。さらに、パテントプールを通じて、技術情報などの研究開発情報の交換を行うこともでき

5) 実際、審決と並んで既存の市場競争を非競争的にしている制限的条項に関しては独禁法3条後段に違反するおそれがあるとして、日工組並びに日特連に対して警告が行われている。

る。このように、パテントプールには、①ライセンス交渉の時間の短縮、②ロイヤルティーの低減、③規格の普及、④ブロッキング・パテントの権利調整、⑤補完技術の統合を行う等、効率性を高める多くの要因がある。それ故、パテントプールには、そのありうべき効率性を勘案しつつ、競争に与える悪影響をいかに正当に評価するかという難しい課題が残されるのである。

上記の評釈はこの事件のこうした意義に対する我々の理解を深めるのに寄与した一方で、公正取引委員会が認定した事実それ自体に対しては明示的な検討を加えていない。このため、どのような理由で参入排除の方針やパテントプールが形成され、これらがどのように変遷してきたのかに遡った検討がなされていない。加えて、市場支配力の形成とその市場競争への効果の判断に極めて重要な意味を持つと考えられる、集積された特許権等の内容に対する分析も行われていない状況にある。さらに、上記事件に対する勧告審決文がわずか10頁であり、審決文中に事実を裏付けるデータが利用可能でないことやパチンコ機製造業界をめぐるデータ自体の利用可能性が低いことから、経済学分野からも同審決に係るケーススタディはほとんど行われていないのが現状である⁶⁾。

本稿は、いわゆる「判例評釈」ではない。伝統的な判例評釈の場合、裁判所なり公正取引委員会の事実認定を所与とした上で、そこから一般的なルールや基準を抽出し、その妥当性を検討していく作業が行われる。そこでは、条文の解釈論が主眼となる。しかし、本稿では、その基準の前提となる事実認定の妥当性それ自体を検討対象とする。ここに本稿の大きな特色がある。すなわち、本稿の検討対象とするパチンコ機特許プール事件では、どのような事実が重視され、あるいは重視されなかったか、その事実認定は客観的にみて正しかったのか、これらを経済学的手法を用いて検証するのが、本稿の目的であり、そのことを通じて、この事件を「事後検証」するのが、本稿の役割である。というのも、パチンコ機特許プール事件では、審決を一つの契機としてパテントプールは解散するに至った⁷⁾。しかしこのことが、かえって、その後のパチンコ機市場の競争状況に有意な影響を及ぼした可能性が否定できないとも思われるからである。競争当局の介入の影響を事後的に検証することは、今後のパテントプールをめぐる競争政策の在り方を考察する上で重要であると考えらる。

以上から本稿では、このような従来の分析が行ってこなかった点を明示的に考慮して、パチンコ機特許プール事件が持つ意味と意義について再検討を加えることにする。具体的には、従来の分析の射程外であったパテントプールの形成・運用をめぐる歴史的な経過を

6) この審決をめぐる経済学的な分析としては、大西・伊藤(2009)を挙げることができるに過ぎない。

7) 審決後の1999年に日特連は清算され、審決が問題としたパテントプールは解散された。しかし一方で、最近年に再度パチンコ機をめぐるパチンコプール結成の動きがあると言う。

跡づけた上で、パテントプールの内容をめぐって特許データベースを用いた分析を行うことを通じて、本審決に対する新たな考察を行うことにする。

続く第Ⅱ節では、この業界でどのような経緯の下でパテントプールが形成されることになったのかを簡単に紹介する。第Ⅲ節ではパテントプール形成後のプール運用とその変遷について紹介し、どのような背景でパテントプールの運用を通じた参入排除戦略が実行されたのかについて考察を加える。第Ⅳ節ではパテントプールの内容について紹介した上で、特にプール内に集積された特許権について特許データベースに基づく分析を行うことを通じて、集積された特許権が持った効果について検討する。第Ⅴ節では、第Ⅳ節以前の考察が「パチンコ機特許プール事件」審決の解釈にどのような意味を持つかを指摘し、本稿を閉じることにする。

Ⅱ. パチンコ機をめぐるパテントプールの形成

パチンコ機をめぐるパテントプール自体は、公正取引委員会が審決を行った時期よりかなり以前から、この業界において形成され運用されてきた。このパテントプールがどのような意味と効果を持つかを検討するためには、この業界においてパテントプールがいかなる理由でどのように形成されてきたのかをみておくことが有益である。そこで以下では、パチンコ機におけるパテントプールがどのような経過と目的を持って形成されたのかを、戦後のパチンコ機市場の動向に触れながら⁸⁾、簡単に紹介しておくことにしよう⁹⁾。

戦時中に禁止されたパチンコは、終戦によって禁止が解かれると自然発生的な形で再開され、各地に小規模なパチンコホールが建設されるようになった。1948年に今日のパチンコ機の釘配列の原型になったとされる「正村ゲージ」が開発されると遊技機器としてのパチンコの魅力が飛躍的に増した¹⁰⁾。これと共にこの業界に対する需要が大きく上昇し、多くのパチンコホール企業やパチンコ機器メーカーがこの業界に参入する状況が生じた。韓（2005a）によれば、パチンコホール数は1949年に4,000軒であったが、1953年には

8) パチンコ機器やパチンコ産業に焦点を当てた文献は極めて多数存在するが、その多くはいわゆる攻略本や換金問題・パチンコ依存の問題・パチンコをめぐる不法行為といったパチンコ産業に内在する問題に焦点を当てたものであり、製品・産業の歴史的な動向やその特徴を包括的に取り扱った文献は意外に少ない。パチンコ機器やパチンコ産業の歴史的経緯を扱った文献として、神保（2007）、山田・今泉（2002）、アミューズメント総合研究所（1997）、佐藤（2007）を挙げることができよう。

9) 韓（2005a）は、経営史の観点からパチンコ機をめぐるパテントプールの形成について詳細な分析を行った。第Ⅱ節の記述は同文献に負うところが大きい。

10) 「正村ゲージ」がもたらしたインパクトについては、鈴木（2001）、神保（2007）が参考になる。

40,000 軒以上に達したという。また、パチンコ機製造メーカー数も 1953 年には 100 社を超える数に達していたのである。

しかし、豊国遊機によって考案された「連発式」パチンコ機や「循環式」パチンコ機が導入されると¹¹⁾、パチンコの射幸性が著しく高まるに至った。これに伴い、「風俗営業等の規制及び業務の適正化等に関する法律（以下風営法という）」の違反事例¹²⁾や暴力団の介入といった社会問題¹³⁾が惹起されることとなった。この状況に対応して、1955 年警察庁は射幸性を著しく高める連発式パチンコ機に対する厳しい規制（事実上の連発式パチンコ機の禁止規制）に乗り出したのである。

当時のパチンコ市場の成長が連発式機械の魅力によって支えられていたために、警察庁によるこの規制はパチンコ市場に極めて大きな影響を与えることになった。市場需要は急速に低下し、パチンコ市場は大幅な供給超過の状態に陥り、この市場では極めて大きな市場縮小が生じたのである。実際、市場の縮小は大規模なものであり、韓（2005a）によるとパチンコホール数は約 40,000 軒（1953 年）より約 9,000 軒（1957 年）に急減し、パチンコ機製造メーカーの数も 1950 年代の後半を通じて半減することになったのである。

こうした市場縮小の過程で、パチンコ機の市場においては 2 つの重要な問題が発生した。第一に、パチンコ機をめぐる大幅な超過供給はパチンコ機械の価格を大きく低下させることになったが、この価格低下が 1952 年に導入されたパチンコ機器に対する物品税の不払

11) 当時のパチンコ機は 1 球ごとに手で玉を込める仕組み（単発式と呼ばれる）であった。連発式は皿に入れた玉を機械的機構を用いて連続的に発射可能にしたものである。また、発射される玉を入れる皿に賞球が入る仕組みを循環式と言う。

12) 風営法 2 条 7 号に規定する「ぱちんこ屋」（すなわちパチンコ営業）は、同法による風俗営業一般に関する規制がかかっている。これに加えて、①国家公安委員会規則による遊技機規制、②遊技機の増設等の変更に関する承認規制、③国家公安委員会規則に基づく遊技料金や商品価格の最高限度等の規制、④現金商品提供その他これに類する行為の禁止、の規制が行われている。以上については、蔭山（2008）、141 頁以下を参照。

13) パチンコ営業と刑法の賭博罪との関係については、政府答弁により決着をみている。すなわち、「遊技の結果に応じて客に賞品を提供する営業であるパチンコ営業は、その営業の態様によりましては客の射幸心をそそることとなりまして、先ほど来出ておりますけれども、善良の風俗と清浄な風俗環境を阻害するおそれがあるかと思ひます。委員御指摘のとおりでございますが、このため、風俗営業等の規制及び業務の適正化等に関する法律におきまして、パチンコ営業等、客に射幸心をそそるおそれのある遊技をさせる営業を風俗営業として位置付けまして、所要の規制がなされておるわけでございます。具体的には、パチンコ営業を営もうとする者はあらかじめ公安委員会の許可を受けなければならず、公安委員会は、当該許可申請者が過去五年以内に賭博罪等を犯し、刑に処せられた者である場合、あるいは暴力的不法行為を行うおそれがあると認められる者など、一定の欠格事由に該当する場合は許可をしてはならないとされております。また、この法律におきましては、著しく客の射幸心をそそるおそれがある遊技機の設置を禁止しているほか、遊技料金、賞品の提供方法及び賞品の価格の最高限度を規制しておるわけでございます。この風適法で認められた範囲内で営まれるパチンコ営業については、賭博罪に当たる行為を行っているとの評価を受けることはないものと考えておるところでございます」（平成 14 年 3 月 28 日参議院経済産業委員会黒澤正和政府参考人答弁）とされている。

い問題と機器の乱売問題という問題を発生させることになった。1952年に導入された物品税をめぐっては、パチンコ機製造メーカー側と行政当局との間に紛争が生じたこともあり、物品税を納付することなく著しく低い価格で機器を販売する行為が頻発した。それ故、1958年にメーカー側と行政当局との訴訟がメーカー側の敗訴として確定した後は、この問題は全パチンコ機製造メーカーが共通して取り組むべき課題となったのである。

さらに、第二の問題として、この時期のパチンコ機器をめぐるとの特許権関連訴訟の頻発を挙げることができよう¹⁴⁾。当時とりわけ重要であったのは循環式機器の機械的機構をめぐって豊国遊機が保有したパチンコ機に係る基本特許であった¹⁵⁾。この特許は循環皿を網羅した広範なもので、当時普及していた¹⁶⁾パチンコ機がこの特許を迂回することは困難であった。このため、許諾無しで技術利用を行っているメーカーや類似特許を保有するメーカーと豊国遊機との間で、多くの特許紛争が生じることになったのである。こうした紛争のプロセスは、パチンコ機製造メーカーに、知的財産権に対する意識を高める一方で、紛争を防止しながらこれらの権利を管理・調整する仕組みの必要性を意識させることになった。

パチンコ機製造メーカーが直面したこの2つの問題の解決に当たっては、一方で物品税納付の、他方で知的財産権管理の実効性のあるモニターを行うことが必要不可欠であった。これらのモニタリングの主体として、日特連が任意団体として1959年に、パチンコ機製造メーカーの業界団体となる日工組が1960年に設立されることになった¹⁷⁾。すなわち、パチンコ機をめぐるとの知的財産権の管理・調整を行う目的で結成された日特連は、当時の有力な特許を購入ないしは委託を通じて収集し、パチンコ機製造メーカーに実施許諾を行う業務を開始した。一方で、日工組は物品税納付を促進し機械価格の乱売を防止する目的で、物品税納付済証を発行し組合員が製造したパチンコ機器にこの証紙を貼付するよう求めたのである。しかし、実効性のあるモニタリングが行われるためには、こうした2つの組織による別個の活動だけでは十分でなく、この2つの組織による連携が必要であった¹⁸⁾。このため、1961年に日特連は日工組会員の出資を通じて株式会社化されると同時に、日特連が行ってきた業務と日工組が行ってきた業務を統合・調整する仕組みが模索されたのである。この仕組みは、日特連が行う知的財産権の実施許諾業務に組み込まれる形で形成された。そ

14) この時期の主要な特許紛争に関しては、韓（2005a）、第1表を参照。

15) パチンコ機製造に大きな影響力をもたらしたものとして前述の「正村ゲージ」が存在するが、この技術に関しては発明者が技術を開放して権利主張を行わなかったために紛争が生じることはなかった。

16) 当時のパチンコ機製造メーカーにおいては、知的財産権に対する意識は相対的に希薄であったとされる。このため、他社開発の技術を許諾無しに転用・利用して模倣製品を生産することはしばしば行われていたという。

17) 日工組は、当初中小企業等協同組合法に基づいて設立されたが、1963年に現在の形態に改組された。

18) 加えて、モニタリングの実効性を高めるためにはパチンコホール企業との連携も必要であり、この時期にパチンコホール企業から成る業界団体との連携も行われた。

ここでは、日特連と実施者の間で締結される実施許諾契約に制限的条項を付加する形態がとられたのである。この制限的条項は、①実施者を日工組会員に限定、②乱売の禁止と機械価格のモニターに関する条項、③物品税納付と知的財産権実施の許諾を得たことを示す証紙貼付に関する条項、④営業の譲渡は3親等以内の親族に限るとの条項から成り立っていた。それ故、公正取引委員会による審決が問題としたいいくつかの要素から成る制限的なライセンス契約の原型が、このような経過を経て形成されたことが理解できるのである¹⁹⁾。

Ⅲ. パテントプールの運用とその変化

1. 1970年代におけるパテントプール運用の変化

1960年前後に形成された上記の仕組みは、パチンコ機製造メーカーが直面していた問題を解消する巧妙なモニタリング手法として機能した。韓（2005a）が明らかにしたように、こうした仕組みの運用——従って日特連によるライセンス許諾業務とそれに伴う監視業務——を通じて、上述の物品税問題（価格安定問題）や知的財産権管理に係る問題は次第に解消していったのである。それ故、形成されたパテントプールの運用は、ほぼ変化することなく1960年代を通じて継続することになった。

当時の日特連によるパテントプールは、日特連による情報の収集に基づきパチンコ機製造に係る重要な知的財産権を、インサイダー・アウトサイダーの双方より購入または実施業務の委託を通じて収集し、収集された知的財産権を1年ごとに更新される実施許諾契約を通じて日工組会員である実施者に実施するという形で運用された。それ故、組織形態の観点からは、この当時の日特連は典型的なパテントプール運営企業として活動していたと考えることができる²⁰⁾。

しかし、1970年前後に生じた2つの制度変更が日特連やパチンコ機製造メーカーの経済行動を変化させ、これに伴いパテントプールの組織形態や運営方法が変化するに至った²¹⁾。こうした変化をもたらした第一の制度変更は1969年の風営法の改正であった。既述したように、1955年以降事実上「連発式」パチンコ機の製造が禁止され、各パチンコ機製造メーカーはこの規制の下で製品を開発・製造することを強いられてきた。1969年

19) 脚注 2) を参照。

20) パテントプールの実際の組織形態に関する紹介と考察については、加藤（2006）が参考になる。

21) 1970年前後に生じた制度的変化とパテントプールの変遷については、韓（2005b）を参照。本節の記述は相当程度同文献に依拠している。

の風営法改正に伴う警察庁通達では、パチンコ機にかかる規制を1分間の発射球を100発以内、入賞球に対する景品球を15玉以内とする限り、他の機構を問わないとするものであった。この通達による規制の緩和は、パチンコ機製造メーカーの製品開発の可能性を大きく開くものとなったのである²²⁾。

第二の制度変更は、1971年に特許法が大幅に改正され、出願公開制度が導入された点である。出願公開制度は特許出願後18ヶ月を経た際に出願内容を公開するものであるが、出願人による公開後の特許侵害に対する警告を認容するものであったから、特許権者の権利は相対的に強化されると共に特許権をめぐる紛争の増大が予想される状況となった。

こうした2つの制度変更は、いずれもパチンコ機に係る知的財産権を強化する方向に作用したから、パチンコ機をめぐる知的財産権の保有者はこの権利強化の流れを意識して、権利調整組織である全国遊技機特許権利者協会（全権協）を設立するに至った。全権協は、その参加企業の保有に係る特許権等を選定して日特連に特許権管理（実施契約の管理・ライセンス料の配分）を委託する業務を行ったから、実質的にはパテントプールと同様の機能を果たすことになった。従来の日特連によるパテントプールが主としてアウトサイダーや退出企業が保有する知的財産権を主体としていたから²³⁾、全権協の設立とその特許権の選定・委託は、パチンコ機をめぐるパテントプールを、内容の側面においても組織の側面においても、日特連所有特許を主体としたものと有力な知的財産権を保有する製造メーカー保有権利の委託分を並存させたものにしたのである。

ところで、全権協の設立とパテントプールのこうした変化は、各メーカーが有する特許権間の抵触関係の審査という困難な課題をもたらすことになった。特許権侵害訴訟や無効審判といった司法的な判断に委ねることなく、こうした課題を解決するためには権利者間での審査と調整の場が必要とされた。1970年代半ばには、こうした審査と調整の場として権利保有メーカー・日特連・弁理士等が参加する審査委員会が結成されることになった。この審査委員会場で権利者が保有する権利間の抵触関係が厳格に審査され²⁴⁾、この場でパテントプールを構成する知的財産権が選択された。こうして選定された知的財産権の実施許諾と管理業務が日特連に委託されることになったのである。それ故、審査委員会（従っ

22) 1973年に電動式パチンコ機が解禁されたが、後述するように、この規制緩和もまたメーカーの製品開発の可能性を開いた重要な要素であった。

23) 韓（2005b）を参照。

24) 公正取引委員会による事情聴取の要旨をまとめたパチンコ機メーカー側の資料（以下事情聴取資料と呼ぶ）によれば、審査委員会による審査は毎年ほぼ決まった時期に開催され、そこではその年に実際に開発・生産された各メーカーのパチンコ機を一堂に集め、各企業の知的財産担当者・日特連メンバー・弁理士等が立ち会って個々のパチンコ機の知的財産権への抵触関係がチェックされたと言う。それ故、韓（2005b）が指摘するように、開発・生産されたパチンコ機の技術利用が先行し、その技術利用の抵触関係が審査されて実施される権利の選定や実施料の決定が行われた。

てその構成メンバー)が、プールされる知的財産権の取捨選択・評価・権利実施の諾否に実質的に関与する役割を演ずることになったのである。

2. パチンコ機製造市場の変化と参入阻止行動

このような形態で運営されるに至ったパチンコ機をめぐるパテントプールにとって、1970年代後半から1980年代前半にかけてのパチンコ機製造販売市場の大きな変化は、その運営に大きな転機をもたらすものであった。本項では、この時期のパチンコ機製造販売市場をめぐる急速な環境変化と、その環境変化に対してパチンコ機メーカー（並びにパテントプール）がどのような対応を行ったのかをみることにしよう。

この時期に生じた第一の環境変化は、パチンコ機の電子化が進行し新たなタイプのパチンコ機が開発されてきたという点である。1973年の警察庁通達によって電動式パチンコ機の製造販売が認可されることになったが、これを契機としてパチンコ機それ自体にエレクトロニクス化の波が生じることになった。エレクトロニクス化の波は新たな種類のパチンコ機の開発・製造を促したのである。いわゆる「フィーバー機」は、こうした背景の下で登場した新たなタイプのパチンコ機であった。1980年に初めて導入されたこの機械は、入賞を規定する確率プログラムをROM中に導入した裏機構を有するもので、今日のパチンコ機の原型となった機械であった。この種の機械の導入が図られることによって、パチンコ機製造販売市場は大きな構造変化を経験することになったのである。

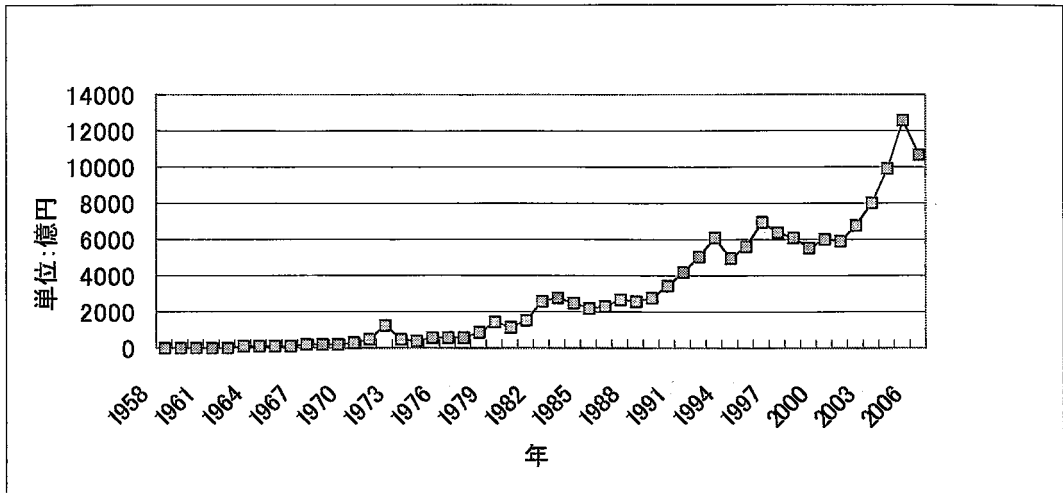
実際、経済産業省（通商産業省）『工業統計表（品目編）』に基づいて、1958年以降の「パチンコ・スロットマシン」（2000年以前は「遊技機器」）の出荷額の推移をグラフ化すると、図表1のようになる。パチンコ機の出荷額は、この約50年間に約2500倍強に増加しているが、一見して理解できるように、特に1980年前後を境に急激な増加傾向を示していることが分かる²⁵⁾。三共（現SANKYO）による「フィーバー機」の市場投入が、この時期以降のパチンコ機市場に大きな構造変化をもたらした姿を観察することができるのである。

この時期に生じた第二の環境変化は、それまでのパチンコ機の製造に係る重要な知的財産権が存続期間の満了を迎えるに至ったという点である。既述したように、従来のパチンコ機製造に当たって極めて重要な役割を演じた知的財産権は主に1950年代前半から半ばにかけて登録されたものであった²⁶⁾。当時の特許法では特許の存続期間は登録後17年間

25) ただし、出荷額の成長率を観察すると1980年代以降の時期は、それ以前の時期よりも平均的な成長率が低い傾向にあることが分かる。その意味では、この産業は1980年代以降の時期に成熟期に入ったと言えるかもしれない。

26) たとえば、前述した豊国遊機が所有する特許権がその代表である。

図表1 パチンコ機の出荷額（名目値）の推移



注） 2000年以前は「遊技機器」、2001年以降は「パチンコ・スロットマシン」の数字である。
出所）経済産業省（通商産業省）『工業統計表（品目編）』

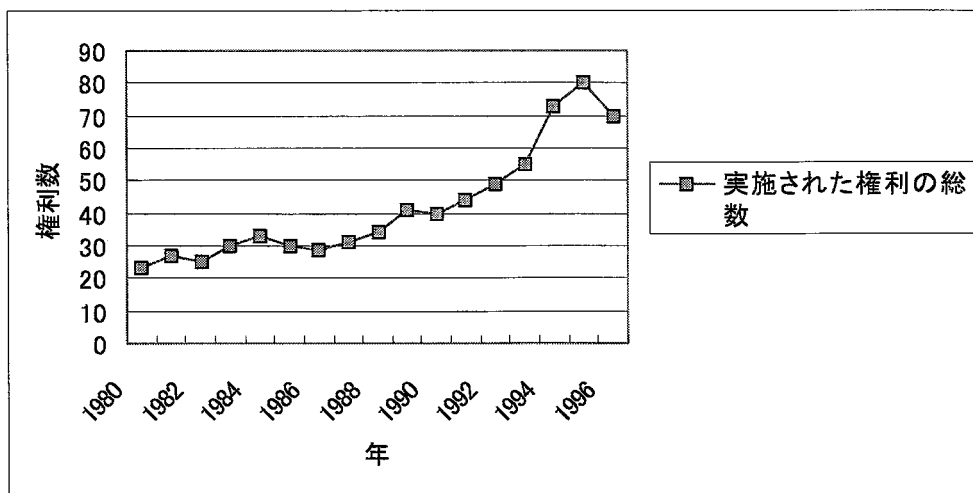
と規定されていたから、1980年前後にはこの種の知的財産権が相次いでパブリック・ドメイン下に入ることとなったのである。

第三の環境変化は、新しいタイプのパチンコ機の市場投入とその結果もたらされた市場成長が、この市場への第一の参入の動きを表面化させた点である。実際、1983年に回胴式パチンコ機の手製造業者であったユニバーサル販売（現アルゼ）は、日工組会員であった瑞穂製作所（現ミズホ）を買収することを通じて、パチンコ機製造に係る重要な知的財産権の実施を得て、この業界に参入しようとしたのである。

こうした環境変化は、パチンコ機製造メーカーの危機感を醸成するのに十分であった。前項で触れたように、1970年代以降の権利強化の流れに呼応して、関連する知的財産権の評価・実施許諾の諾否に関して、この種の知的財産権を保有する企業から構成された審査委員会や権利者会議²⁷⁾の役割が大きくなったが、これらの会議を構成する企業は協調して上の環境変化に対応して、表面化した参入を阻止・排除するに至った。具体的には、日特連と実施者間の二者契約であった実施許諾契約を、権利者・実施者・日特連間の三者契約の形態に変更すると同時に、瑞穂製作所への実施許諾をライセンス契約中の制限条項の一つである「営業状態の変更に関する条項」を適用することによって拒否したのである。これを通じて、ユニバーサル販売による参入の試みは排除されることとなったのである。

27) 審査委員会や権利者会議は共に、パチンコ機製造に関する知的財産権を保有する企業によって構成されていた。前者は上述のように権利間の抵触関係を審査する場であったのに対し、後者は各メーカーの経営者級のメンバーによって構成され、権利調整をめぐる重要な判断を行っていた。

図表 2 実施された知的財産権の総数の推移（パチンコ製造メーカー委託分）



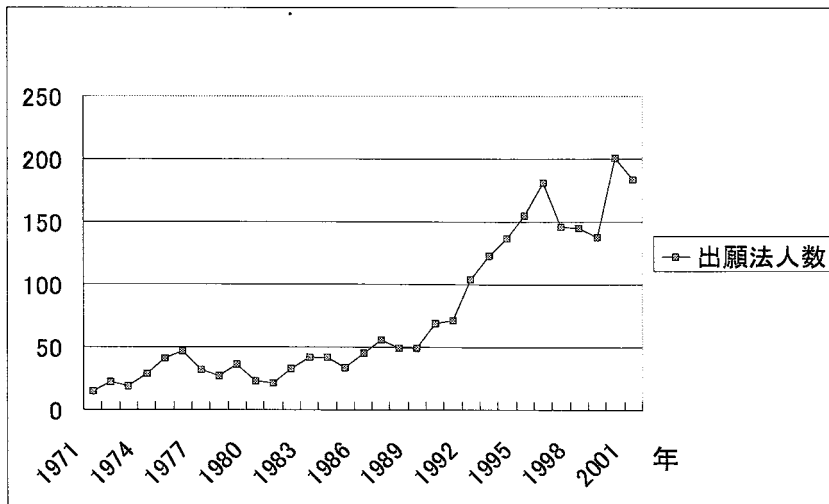
出所) 日特連報告書より作成。

こうした参入の排除措置に加えて、パチンコ機製造メーカーや日特連は、上述した環境変化に対応して、パテントプールにより多くの重要特許等を集積させることを通じて、将来予想される参入に対して技術的な参入障壁を高めようとする行動を採った。実際、公正取引委員会の命令によって日特連が提出した報告書（以下日特連報告書と呼ぶ）によれば、パチンコ機製造メーカーが日特連に実施許諾委託を行った知的財産権の実施件数は、図表2のように推移しており、こうした行動が採られた1980年代半ば以降ほぼ一貫して増加傾向にあることを理解することができる。

こうした現実の参入排除戦略の実施や将来の潜在的参入に対する参入阻止戦略が実行されたにもかかわらず、1990年代に入ってパチンコ市場の成長が一層進展するにつれて多くの企業がこの産業に関心を示すことになった。回胴式パチンコ機製造業者だけでなく、パチンコ機の周辺機器メーカーやエレクトロニクス企業が、この市場に関心を持つに至り、パチンコ機をめぐる技術の開発を積極的に行うようになってきたのである。後藤・元橋による日本特許データベース（IIP（知的財産研究所）データベース：以下IIPデータベースと呼ぶ）を用いて²⁸⁾、パチンコ機に係る技術分野（国際特許分類A63F 7/00（小遊技動体たとえば、ボール、円盤、ブロックを用いる室内用ゲーム））へ特許出願を行った法人数（出願人数）の推移をグラフ化したものが図表3である。出願人の数は1990年前後を境にして急増しており、この時期にパチンコ機に係る技術開発を行う企業の多様化が急速に進展した

28) このデータベースは1971～2001年に特許庁に出願された全特許（出願特許9,027,486件、登録特許2,618,699件）の主要情報をまとめたデータベースである。このデータベースの詳細に関しては、Goto & Motohashi (2007)を参照。

図表 3 パチンコ機製造技術分野における出願法人数の推移



注) 国際特許分類 A63F 7/00 における出願を対象とした。
個人による出願並びに共同出願を除く、法人による単独出願のみを対象としている。
出所) IIP データベースを用いて、筆者が作成。

ことをうかがうことができるのである。

この種の多様な企業による出願が示唆するように、1990 年以降のパチンコ機製造市場への参入圧力は次第に大きなものとなってきた。そうした参入圧力の増大に対して、既存のパチンコ機製造メーカー 10 社と日特連は、第二の参入排除措置を実行した。公正取引委員会の審決書に見られるように、補給機製造メーカー大手のエース電研（1992 年）や日工組を自主的に脱退したパチンコ機メーカー（1995 年）に対して、上記 10 社と日特連は特許プールに集積した特許権等の実施許諾を、日工組会員に限定していた制限的ライセンス条項を適用して見送ったのである。

IV. パチンコ機特許プールに関する特許分析

パチンコ機製造メーカー 10 社と日特連が、特許プールに集積された特許権等に関して、制限的ライセンス条項を適用して参入企業に対する排除戦略を実行した背景は上記のようなものであった。しかし、こうして採られた参入排除戦略が実効性を持ったためには、特許プールに集積された特許権等が当時市場に投入されたパチンコ機を製造するために必要不可欠なものでなければならないであろう。この条件が満たされないときには、集積された特許権等を迂回してパチンコ機を開発・製造することが可能となり、参入を阻

止することができないからである。

この点に関して、公正取引委員会審決書では「遊技機特許連盟〈日特連〉が所有又は管理運営するぱちんこ機の製造に関する特許権等は、ぱちんこ機の製造を行う上で重要な権利であり、これらの実施許諾を受けることなく、風俗営業等の規制及び業務の適正化等に関する法律（昭和23年法律第122号）第20条第2項に規定する認定及び同条4項に規定する検定に適合するぱちんこ機を製造することは困難な状況にあり、……」²⁹⁾と認定事実を記載しているにとどまっております³⁰⁾、なにゆえ集積された特許権等がパチンコ機の製造にとって必要不可欠なものであったかは必ずしも明らかでない。

また、審決では「パチンコ機の製造分野」における競争の実質的制限が問題とされたが、パチンコ機と代替関係にあると考えられるパチスロ機³¹⁾を別市場と判断すべきか否かについては検討すべき課題として残された³²⁾。わが国のほとんどのパチンコホールはパチンコ機とパチスロ機を併置しており、顧客の乗り換え関係はそれなりに存在すると推測されるから、パチンコ機とパチスロ機には需要面で相当程度の代替関係があると予想できる。その意味では、パチンコ機とパチスロ機は同一市場に属すると判断することもできよう。ただし、供給面に目を転ずるならば、パチンコ機の製造技術とパチスロ機の製造技術はやや異なる性格を持っていることがわかる。図表4は、主要なパチンコ機メーカー6社、パチスロ機メーカー3社³³⁾、パチンコ機市場に参入を企図したメーカー2社（うち1社はパチスロ機メーカーと重複）の10社が、1971～2001年の期間にどの技術分野の特許出願を行ったかを比率の形で示したもの（特許ポートフォリオ）である。パチンコ機メーカーがもっぱらA63F 7/00分野に特許出願を集中させているのに対して、パチスロ機メーカーの特許ポートフォリオはA63F 5/00（スロットマシン）にも相当程度ウェイトを持ったものとなっている。特許ポートフォリオの観点から観察する限り、パチンコ機とパチスロ機には製造技術上の相違があることが示唆されるのである。それ故、供給面の代替性やパチンコ機メーカーによって採られたパテントプールの閉鎖的な運用形態を考慮するならば、パチンコ機

29) 「公正取引委員会審決書」事実一3（審決書、p.242）より引用。ただし、〈〉内は筆者。

30) なお、検定の詳細については、「遊技機の認定及び型式の検定等に関する規則」（昭和60年2月12日国家公安委員会規則第四号）を参照。

31) パチスロ機は、「回胴式遊技機」と称され、パチンコ機やスロットマシンと形状ないし機能において類似する遊技機であるが、プレーヤー自らが機械の作動を止めるなどすることによって、遊技の結果にある程度技術介入の余地がある点において、かかる技術介入の余地がなく偶然性に支配されるスロットマシンとは異なる。

32) この点については、大西・伊藤（2009）の分析も参照せよ。

33) 図表4のパチンコ機メーカー6社はその特許権をパテントプールに供出している企業であり、パチスロ機メーカー3社は総合技研（2000）『ぱちんこ機・部品及び周辺機器の現状と将来性』のデータによる1999年のパチスロ機販売台数シェア上位3社である。なお、図表4中の10社による特許出願件数はA63F 5/00分野の45.3%、A63F 7/00分野の52.8%に達している。

図表 4 パチンコ機メーカー・パチスロ機メーカーの特許ポートフォリオ

企業名	主力商品	A63F 5/00 分野	A63F 7/00 分野	左記以外の分野	合計
三共	パチンコ機	5.97%	91.40%	2.63%	100.00%
ソフィア	パチンコ機	4.19%	94.13%	1.68%	100.00%
大一商会	パチンコ機	3.24%	94.85%	1.91%	100.00%
平和	パチンコ機	4.98%	84.93%	10.10%	100.00%
三洋物産	パチンコ機	3.60%	94.07%	2.33%	100.00%
太陽電子	パチンコ機(アレンジ)	0.41%	97.36%	2.23%	100.00%
エース電研	補給機	5.08%	90.11%	4.81%	100.00%
ユニバーサル	パチスロ機	34.15%	49.05%	16.81%	100.00%
山佐	パチスロ機	92.11%	1.32%	6.58%	100.00%
サミー	パチスロ機	30.66%	55.98%	13.36%	100.00%

出所) IIP データベースより筆者作成。

製造販売分野のみで市場画定を行う判断は合理性を有していたと考えることもできよう³⁴⁾。

加えて、パテントプールが有する競争効果を検討する際に、集積された特許権等の相互関係は重要な意味を持つであろう。集積された特許権等の関係が代替的な関係にあるときにはその集積は競争阻害効果しか持ち得ないのに対して、その関係が補完的であるときには権利の集積が効率性を向上させる効果を持ちうるからである。

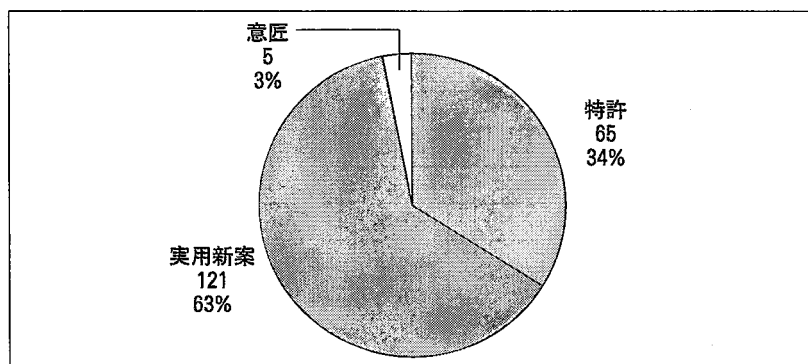
そこで本節では、パチンコ機におけるパテントプールに集積された特許権等の内容について簡単に紹介した上で、特に集積された特許権がパチンコ機の製造や開発にどのような意味を持ち、これらの特許権間の関係がどのようなものであったかを、特許権間の引用・被引用関係を追跡することによって分析することにしよう。

1. パチンコ機パテントプールの内容とその特徴

既述したように、日特連によって管理運営されたパチンコ機をめぐるパテントプールは、日特連自身が保有・集積した特許権等と有力なパチンコ機メーカーによって日特連に管理運営が委託された特許権等の2種の権利から成り立っていた。日特連報告書では、日特連所有特許権等については1992～1996年の間に、メーカーより管理運営を委託された特許権等については1980～1996年の間に、実際に実施者にライセンスされた特許権等のリストが利用可能である。このリストに基づいて、上記期間に実際に実施許諾されたことのある権利の内訳をみると図表5のようになっており、この間にライセンスされた権利総数191件の6割強が実用新案権であり、プールされた権利の主体は全体としては実用新案権

34) ただし、この点だけで市場画定に対する精緻な判断を行うことはできない点に注意すべきである。

図表5 パテントプールに集積された権利内訳

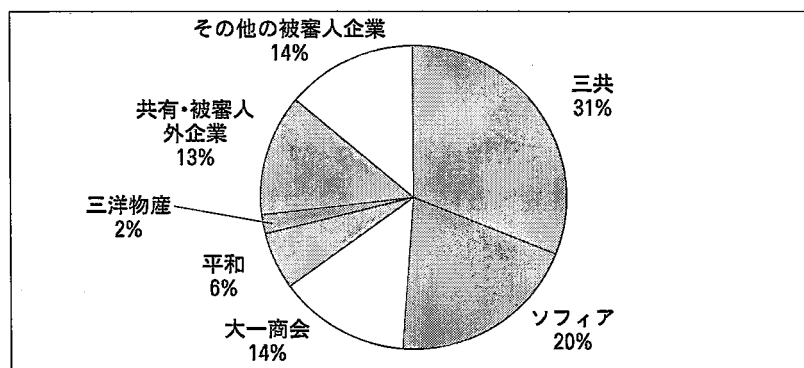


注) 各権利名称の下部の数字は権利数であり、パーセンテージはパテントプールに占める比率を示している。
出所) 日特連報告書より作成。

であったことがわかる。もっとも、日特連所有の権利（上記期間の実施権利数 20 件）については 70%の権利が特許権であり、日特連所有の権利とメーカーによって委託された権利との間には性格の差があったことがうかがえる。

次に、メーカーによって委託された権利に関して、その所有者分布の状況をみておこう。パテントプールに集積された権利の所有者は、アレンジボール遊技機の特許権等を有していた太陽電子（現タイヨーエレクトリック）と部品メーカーであると思われる企業（岩塚産業）を除けば、審決被審人 10 社であった。これら権利所有者が保有する権利に係る 1980～1996 年の実施延べ数³⁵⁾は 711 件であったが、この実施延べ数に対する各企業のシェアをみたも

図表6 パテントプール内での権利者シェア



注) その他の被審人企業は京楽産業・マルホン工業・ニューギン・奥村遊機・豊丸産業 5 社の合計、共有は複数の企業の共同所有の権利、被審人外企業には太陽電子・岩塚産業の権利を算入している。
出所) 日特連報告書より作成。

35) 実施許諾契約の締結は 1 年ごとに行われたから、プールに集積された特許権等の実施期間は実際にはまちまちであった。ここでのシェア算定に当たっては、特許権が 1 年間実施されたことをもって 1 件とカウント（従って同一特許が 5 年間実施されれば 5 件とカウントされる）するような延べ実施数を用いている。

のが図表6である。プール内に集積された特許権の所有者は三共・ソフィア・大一商会・平和・三洋物産・太陽電子の6社であったが、そうした企業の権利が全体の70%強を占めていることがわかる。パテントプールに権利を集積した権利者の権利シェアは、決して均等なものではなく、いわば「強い」権利者と「弱い」権利者がプール内に共存していたのである。

こうした権利者によって集積された権利は、どのような意味を持っていたであろうか。この問いを考えるために、ここではパテントプールに集積された特許権65件を対象に、この65件の特許がパチンコ機製造に係る技術分野全体からみて、どのような特徴を持っているかを分析しよう。IIPデータベースを用いれば、各出願特許に関してその特許の引用特許と被引用特許の情報を得ることができる。データベースが対象とする期間全体(1971~2001年)にわたって、各特許の引用・被引用情報に基づいて、65件のパテントプールに集積された特許とパチンコ機製造技術に関する特許34,420件に関して³⁶⁾、その引用数と被引用数の状況を示したものが図表7である(左側の表は引用数を、右側の表は被引用数を示している)。とりわけ、引用数・被引用数の平均値に注目すると、パテントプールに集積された特許は、1%水準で有意にパチンコ機関連技術分野での特許よりも大きな引用数・被引用数を持っていることが分かる。プールに集積された特許は、平均的には他の特許(従ってパチンコ機の技術開発)とより強い結びつきを示しており、その意味で集積された特許はパチンコ機製造技術分野において重要な意味を持つものであったと言えるのである³⁷⁾。

図表7 引用関係からみたプール特許の特徴

引用数	プール特許	パチンコ機関連特許
標本数	65	34420
最小値	0	0
最大値	5	19
平均値	1.3077	0.6269
中央値	1	0
尖度	1.0054	3.8138
標準偏差	1.4353	1.4728
z		3.0209

被引用数	プール特許	パチンコ機関連特許
標本数	65	34420
最小値	0	0
最大値	45	56
平均値	2.7385	0.5922
中央値	1	0
尖度	4.8274	8.3508
標準偏差	6.6925	1.9972
z		2.5837

出所) 日特連報告書並びに IIP データベースを用いて筆者作成。

36) パチンコ機製造技術に係る特許として、国際特許分類 A63F 7/00 の技術分野を対象にしている。なお、プールに集積された65件の特許権は全てこの技術分野での特許権となっている。

37) 日本特許における特許引用情報は、特許権付与に係る審査を行う審査官によって引用されたものの情報であり、アメリカ特許のように出願人自身が付した引用情報ではないという点で、引用情報としての性格に相違がある。しかし、パチンコ機は日本に特有の製品であり、海外に特許出願されるケースは極めて稀であるから、ここでは日本特許の引用情報が技術の流れを示すのに十分な情報であると想定して分析を行うことにする。

プールに集積された特許の他の特許とのこうした強い連関性は、どのような意味で重要性を持っていたと考えられるであろうか。そこで次項では、プールに集積された特許の引用関係をより詳細に観察することによって、この問いに接近することになろう。

2. 集積された特許をめぐるネットワーク分析

特許情報は専門的かつ高度な技術文献であり、そうした情報に専門分野外の人々がアクセスし、これに対して分析を行うことは極めて困難である。加えて、そうした特許情報は極めて多数にのぼるから、特許情報それ自体に立ち入って特許間の連関性を探ることは一般に不可能であると言ってよい。

さて、特許情報にはその特許（新たな技術的知見）を生み出すのに参考にした過去の特許情報が記載される。すると、そうした形で引用された過去の特許情報は新たな技術的知見を生み出すベースになったと解釈することができる。そうした特許間の引用関係を追跡すれば、特許という形態で表現された技術的知見が他の技術的知見とどのように関連し合っているかを把握することができるのではないかというアイデアが生じることになる。

Shapiro (2001) が指摘するように、とりわけ機械系分野においては1つの財を生産するに当たって様々な部品を必要とするが、そうした個々の部品に対して多くの技術が利用されるために、そうした財の開発・生産を行うために企業は「特許の藪 (patent thickets)」をくぐり抜ける必要がある。パテントプールは、この種の「特許の藪」によって引き起こされる問題³⁸⁾を解消させる一つの装置として機能する可能性を有する。もっとも、一方でパテントプールはそれ自体企業間の協調の問題やプールに集積された特許権を背景とした独占化の問題を引き起こす可能性を持つから、パテントプール自体が有する競争効果を分析することは極めて重要な課題となる。それ故、そうした競争効果を評価するためには、上述のような技術的知見の間にいかなる連関性が見られるかを把握する必要があることになる。

Clarkson (2005) は、この種のパテントプールにおける集積特許間の連関性を特許の引用関係のネットワークとして捉え、そうしたネットワークの「濃度」として「特許の藪」の態様を評価し、これを通じてパテントプールが持つ意味を把握しようと試みた。彼はネットワーク内での実際の引用数と引用可能な場合の数の比をネットワークにおける引用濃度と定義し、プールされた特許から成るネットワークとプールされた特許と関連する特許か

38) Shapiro (2001) が指摘したように、こうした「特許の藪」は利潤を最大化する企業の合理的行動を通じてた外部性の問題（たとえば Heller & Eisenberg (1998) による「Anti-commons の悲劇」の問題）や取引費用の増大の問題（たとえば特許紛争の処理費用の増大）を引き起こすことになる。

ら成るネットワークの引用濃度を比較検討することによって「特許の藪」の状況を把握しようとしたのである。彼の試みは、「特許の藪」が成立しているか否かを考察するために特許権間の関係を明示的には考慮せず、単にネットワーク内の引用濃度の比較を行うに留まっている点で、「特許の藪」の検出に必ずしも成功していないが、特許権から成るネットワークを考えた上でそのネットワーク内での特許引用関係に着目した点は注目に値する。

一方、ネットワーク分析が盛んに行われている分野である社会学においては、既に文献(論文)の引用関係を通じて科学的知見がどのように発展してきたかを探る試みがなされてきた。Hummon & Doreian (1989) は、文献引用関係を用いたネットワーク分析を行うことを通じて、1900 年代半ばに DNA をめぐって行われてきた多数の科学的発見のイベントから後続の研究に大きな影響を与えたイベントを抽出することによって、DNA 関連研究の主要進路(main path)を明らかにしようとした。彼らの研究は、科学的イベントをノード、引用関係を辺とするネットワーク分析に立脚していたが、2つの科学的発見を結びつける引用関係(辺)が後続の研究に与える影響力に着目することによって、科学的研究の主要進路を導出したことに大きな特徴を持っていたのである。

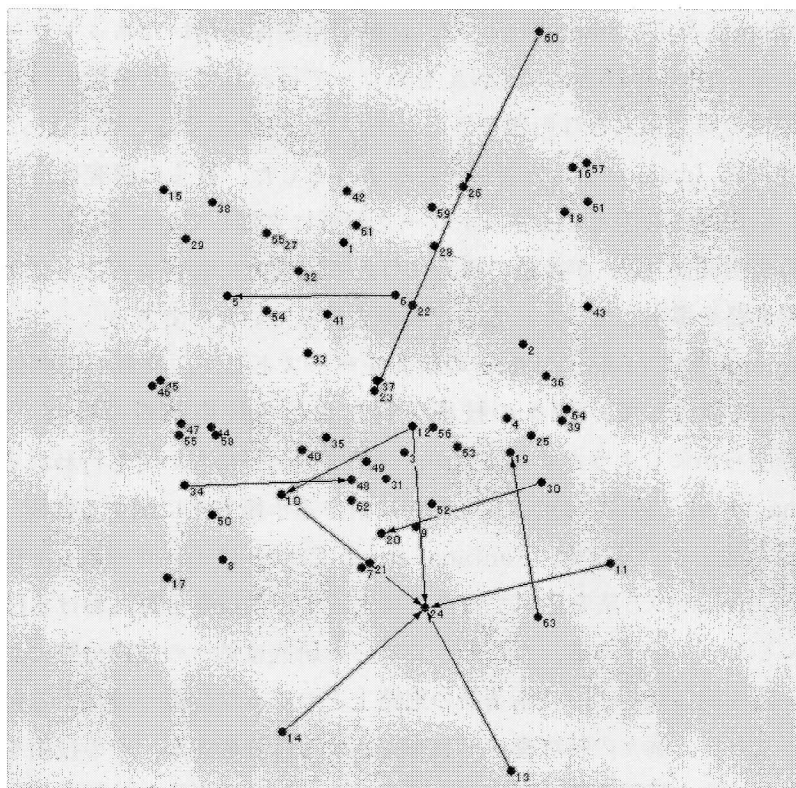
近年、Hummon & Doreian (1989) の研究をベースとして、文献引用関係だけでなく特許引用関係に着目して、個々の技術分野における技術革新の進路(technological trajectory)を明らかにしようとする研究が、経済学の分野においても行われるようになってきた。Mina, et. al. (2007) は冠動脈疾患に対する手術方法に関する技術、Verspagen (2007) は燃料電池をめぐる技術、Fontana, et. al. (2009) はイーサネット技術に対して、Hummon & Doreian の方法を応用することによって、各技術分野における技術革新の進路を明らかにしてきたのである。ただし、これらの研究は個々の技術分野において特許権で代表される技術的な発明が、技術革新の進路上どのような位置づけにあるかを明らかにするに留まっており、個々の特許権やそれを保有する特許権者が、その技術を通じてどのような競争上の地位を獲得するに至っているかについては明示的な分析を行っていない。そこで以下では、こうしたアイデアを応用し上記の諸研究とは若干異なる接近を行うことによって、パチンコ機をめぐるパテントプールが有する競争上の意味を探ることにしよう。そこでは、パチンコ機に係るパテントプールに集積された特許権を中心にしながらいくつかの特許ネットワークを構成し、そのネットワーク内での引用関係に注目することによって、集積された特許権がどのような意味を持っていたかの分析が試みられる。

前述のように、パチンコ機をめぐるパテントプールには 65 件の特許権が集積されていた。そこで、この 65 件の特許権から成るネットワークを考え、そのネットワーク内部での(従ってプールに集積された特許権間の)引用関係の態様をみてみよう。IIP データベースを用いて、65 件の特許権の引用・被引用関係のデータを抽出しそれらの結びつきの状況

を可視化すると図表8のようになる。図表8では、番号が付された点で65件の特許を示しており、特許権間の引用関係が矢印で表現されている。そこでは、矢印の根本側の特許権が矢印先端部にある特許権を引用していることが示されている。可視化されたグラフから、以下のような特徴を抽出することができよう。

まず第一に、毒島氏出願に係る特許(番号24)を山崎(小松)氏³⁹⁾・波田野氏に係る5

図表8 パチンコ機パテントプールに集積された特許間の引用関係



注) 番号は各特許権に付された識別番号である。ネットワーク内で引用関係を持っている特許に関する出願人・特許番号の詳細は下記の通りである。

番号 5: 宮山技研(特許 1616364)	番号 6: 宮山技研(特許 1616366)
番号 10: 小松幹夫(特許 1585718)	番号 11: 波田野明夫(特許 1781844)
番号 12: 波田野明夫(特許 1781845)	番号 13: 波田野明夫(特許 1781846)
番号 14: 波田野明夫(特許 1781847)	番号 19: ソフィア(特許 1862455)
番号 20: ソフィア(特許 1695827)	番号 22: 三共(特許 1655562)
番号 23: 三共(特許 987845)	番号 24: 毒島邦雄(特許 1048079)
番号 26: 三共(特許 1641690)	番号 30: 三共(特許 1678272)
番号 34: 三洋物産(特許 1803365)	番号 48: 三洋物産(特許 1421864)
番号 60: 大一商会(特許 1782763)	番号 63: 太陽電子(特許 1820463)

出所) 日特連報告書並びに IIP データベースを用いて筆者作成。

39) 小松幹夫氏出願に係る特許(特許 1585718)は、公開特許公報においては発明者・出願者共に小松幹夫氏となっているが、特許公報においては発明者小松幹夫氏・出願人山崎舜平氏となっている。「事情聴取資料」では、この特許は山崎特許として引用されているので、以下では山崎氏に係る特許として引用することにする。

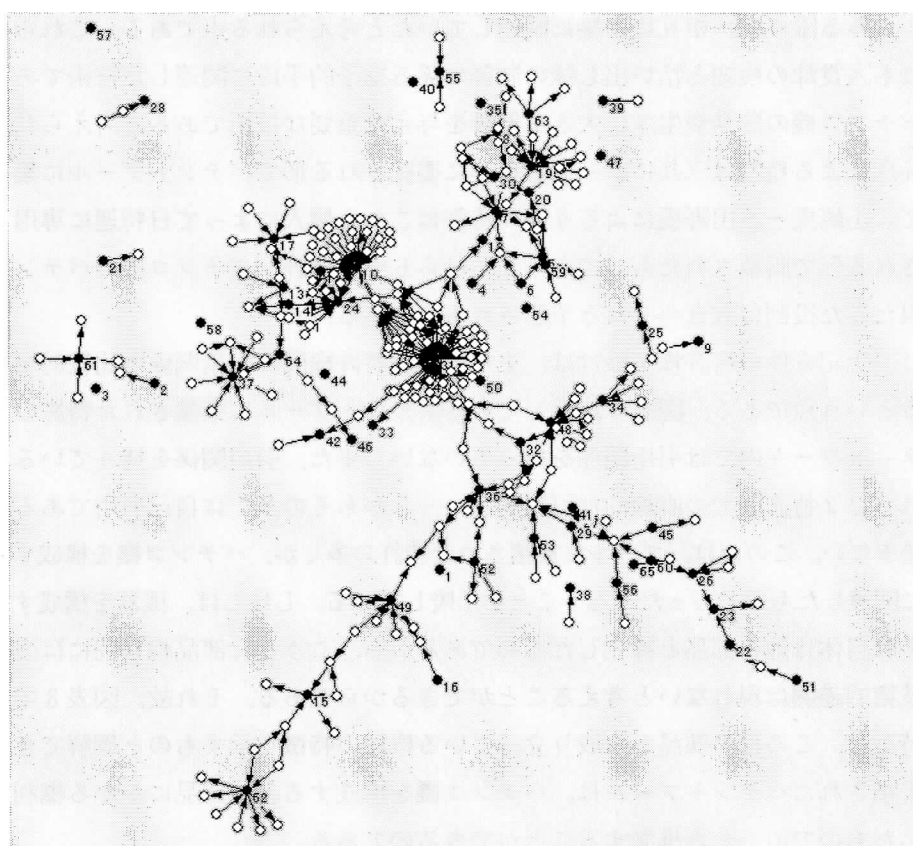
件の特許（番号 10～14）が引用しており、これらの特許権で表現される技術知識が——引用関係からみる限り——相互に密接に関連していたと考えられる点である。これらの特許はいずれも入賞球の検知と払い出し球の制御に係る電子的手段に関連した技術であるが、以降のパチンコ機の開発や生産に大きな影響を与えた重要な技術であると考えられる。実際、毒島氏による特許は三共によって日特連に委託される形でパテントプールに集積された一方で、山崎氏・波田野氏による 5 件の特許はこれら個人によって日特連に専用実施権が設定される形で集積されたものであり、これら 6 件の特許がパチンコ機のパテントプール内で果たした役割は大きかったと予想されるのである。

第二に、上記 6 件の特許権を除けば、集積された特許権間の引用関係は比較的単純なものであるという点である。図表 8 が示しているように、プールに集積された特許の大多数はこのネットワーク内では引用関係を持っていない。また、引用関係を持っている場合でも、それらは 2 特許間での直線的な引用関係——しかもその多くは自己引用である——を示すに過ぎない。この点は、プールに集積された特許の多くが、パチンコ機を構成する様々な部品に関連したものであったらうことを示唆している。しばしば、機器を構成する個々の部品それ自体は他の部品と独立したものであるから、こうした部品相互間には直接的な形で技術的連関は現れないと考えることができるからである。それ故、図表 8 で示されたこの特徴は、この種の部品から成り立っている機械の特徴を示すものと理解でき、その意味で集積されたパテントプールは、パチンコ機を構成する各種部品にかかる権利を幅広く集積したものであったと推測することができるのである。

もっとも、パチンコ機を構成する多数の部品それ自体に係る新たな知見は、他の部品の技術的状況にも影響を与え、パチンコ機全体の開発・生産に大きな影響を与えるであろう。部品間で生じるこうした影響の相互作用がパチンコ機をめぐる技術全体に「特許の藪」を形成するのである。そこで、この点を確認するために、集積された 65 件の特許権に加えて、この 65 件の特許と直接関連する特許（65 件の集積された特許を直接引用するか、65 件の集積された特許から直接引用されている特許）から成るネットワーク（Clarkson の言う“snowball sample”）を考えよう。この 276 件の特許から成るネットワーク内での引用関係を可視化したものが図表 9 である。明らかに、黒い点で表現されたプールに集積された特許の多くは、白い点で表現されたプール外の特許を介して互いに密接な関係を有しており、「特許の藪」と呼びうる状況を形成していることが見てとれるのである⁴⁰⁾。

40) とりわけ、注目に値するのは図表 9 中の中央部で多数の引用関係を持つ三共による特許（番号 31：特許 1878467「遊技機の制御基盤」）であろう。プールに集積された特許から成るネットワークにおいては、この三共の特許は引用関係を持たない孤立点であったが、図表 9 のネットワークにおいては集積されていない特許を介して多くの集積された特許と間接的な形で連関性を持っている。

図表 9 プールに集積された特許に係る“snowball sample”ネットワーク

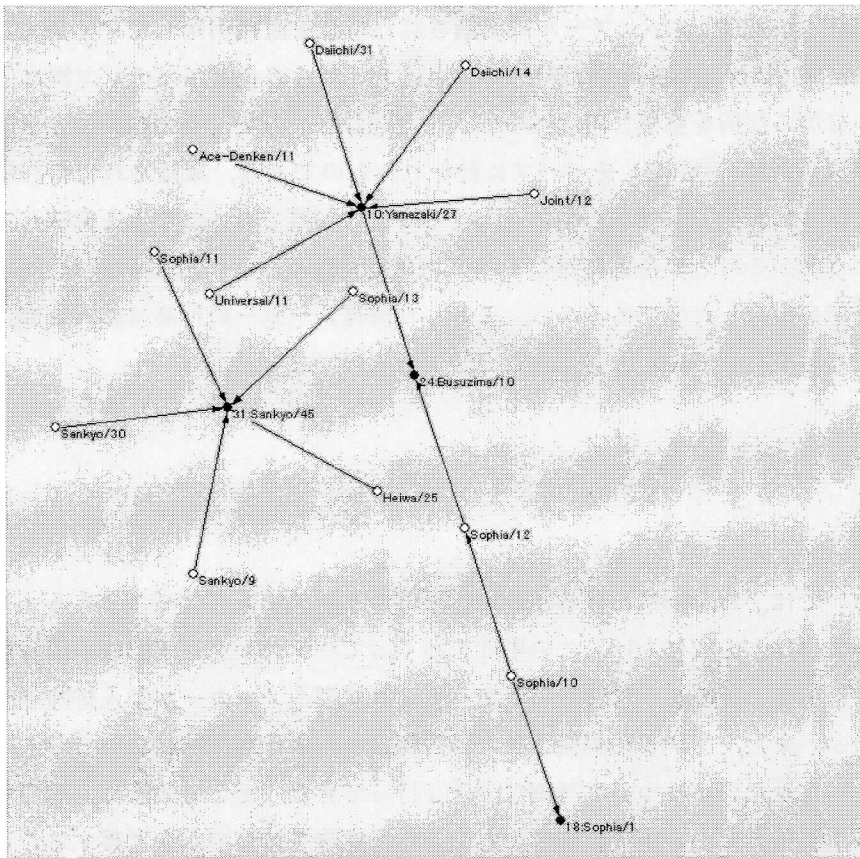


出所) 日特連報告書並びに IIP データベースを用いて筆者作成。

多数のパチンコ機製造技術に係る特許権の「藪」の中で、プールに集積された特許権はどのような意味を持ったであろうか。この点を考察するために、パチンコ機製造技術全体の中で重要と考えられる特許権を抽出し、これらの特許と集積された特許権との関係を探ることによって問題に接近することにしよう。後続の特許によって多数の引用を受けている特許権は、後続の発明に大きな影響を与えたと考えられるから、多数の引用を受けている（被引用数の多い）特許権は、その技術分野において重要な意味を持つ特許であると考えられよう。そこでここでは、パチンコ機製造技術中で被引用数が多い特許上位約 5%の特許⁴¹⁾を、重要な特許と見なして分析を進めよう。ネットワークを単純なものとするために、この重要な特許のうちプールに集積された特許を直接引用しているものを抽

41) パチンコ機製造技術分野において、引用を受けていた特許の合計数は 7,405 件であった。ここでは、被引用数 9 以上の特許 377 件（上位 6.47%）を重要特許として抽出した。

図表 10 プールされた特許と重要特許との関係



注) 図中黒丸はプールに集積された特許、白丸はプールに集積されていない重要特許を示す。また、各特許に付されている記号は出願人名／その特許の被引用数である（なお、出願人名の“Joint”は共有特許）。また、プールに集積されている特許に関しては、最初に図表 8 や 9 と共通の番号を付している。
出所) 日特連報告書並びに IIP データベースを用いて筆者作成。

出し、これらの特許と（これらの特許に直接引用された）プールに集積された特許から成るネットワークを考えよう。このネットワーク内での引用関係を可視化したものが図表 10 である。

図表 10 よりプールに集積された特許のうち、4 件の特許がこの技術分野での重要特許と密接な関係を有していることを観察できるが、以下の 2 点は重要な意味を持つと考えられよう。第一に、この 4 件の特許がパチンコ機製造技術に係る重要特許を介して、パチンコ機の開発・生産に大きな影響を与えたであろうという点である。とりわけ、山崎氏に係る特許（番号：10）や三共による特許（番号：31）は、それを引用している重要特許を介して極めて多数の特許（技術開発）に影響を与えたのである⁴²⁾。

42) 実際、三共による特許（番号：31）は重要特許を介して少なくとも 88 件の技術開発に、山崎氏による特

第二のより重要な点は、パチンコ機製造に参入を企図したユニバーサル販売やエース電研による特許（技術開発）が、プールに集積された特許を直接引用している点である（山崎氏に係る特許を引用する特許群を参照）。この点は、これらの企業がパチンコ機に係る技術開発を行いながら技術を蓄積し市場への参入を企図した一方で、その技術開発は既にプールに集積された技術（特許権）をベースに行われたものであり、集積された特許権の実施を得ること無しに開発の成果を市場に投入することは困難であったことを意味している。既述したように、これらの企業に対してパチンコ機製造メーカーと日特連は共同でライセンス実施許諾を拒否したのであるから、こうした既存メーカーの行為は参入を抑止するのに実際に実効性を有していたと考えることができるのである。

V. 結語

本稿においては、わが国における私的独占事件のリーディングケースである「パチンコ機特許プール事件」を取り上げ、この事件をめぐってパテントプール形成の経緯・運用の変遷に立ち返って、どのような背景の下でパチンコ機製造メーカーが参入排除戦略を採るに至ったのか、また、プールに集積された特許権はどのような意味において参入排除戦略に実効性を持たせたのかについて詳細な分析を行ってきた。そこで最後に、前節までの議論が公正取引委員会による審決の理解にどのような意味を持つのかを考察することによって本稿を閉じることにして。

まず第一に、上の議論は、公正取引委員会による審決が必ずしも明らかにしてこなかった参入排除戦略の実効性を考察する際に新たな視点を形成しうる点を挙げることができよう。第IV節で詳述したように、パチンコ機の製造をめぐってパテントプールに集積された知的財産権の少なくとも一部のものは、実際に後続のパチンコ機の開発・生産を行っていく上で必要不可欠のものであり、そうした知的財産権のライセンス拒絶が参入排除の実効性を極めて大きなものにしたのである。公正取引委員会による審決はその意味で結果的に正当なものであったと考えられるが、その評価は前節のようなプロセスを踏んで初めて明らかとなるのである。公取委「標準化に伴うパテントプールの形成等に関する独占禁止法上の考え方」（2005年6月29日）、第3-2-(1)では、「規格に係る特許についてパテントプールを形成することが技術市場における競争にどのような影響を及ぼすかは、当該プールに含まれる特許が規格で規定される機能及び効用の実現に必須な特許のみの場合とそうでな

許（番号：10）は79件の技術開発に間接的影響を与えている。

い場合とでは異なる。」とし、「ここで、規格で規定される機能及び効用を実現するために必須な特許とは、規格を採用するためには当該特許権を侵害することが回避できない、又は技術的には回避可能であってもそのための選択肢は費用・性能等の観点から実質的には選択できないことが明らかなものを指す。」(注11)とある。本稿のネットワーク分析を用いた考察は、この特許の必須性に一定の示唆を与えるように思われる。必須特許を当該請求項のすべての構成要素が規格書に記載された「規格上の必須特許」と、規格上の必須特許ではないが、製品を製造する上で実質上使用が不可欠とされるような「商業上の必須特許」に分けるとすれば、前者は規格書の記載から明らかであるのに対して、後者はそうではない。本件での必須特許は後者であり、それだけに特許の必須性の検討が鍵となる。この場合、「技術的に」必須であるだけでなく、「経済的に」みても必須であるか否かの判断が必要である。

第二に、前節の議論は、とりわけ公正取引委員会によって採られた排除措置を考える際に、新たな視点を提供するものとなるかもしれない。前述したように、ライセンス拒絶を通じてこの市場への参入を排除されたユニバーサル販売やエース電研は、プールに集積された知的財産権をベースにしながらパチンコ機の開発・製造を行おうとした。これらの潜在的な参入企業が決定的に依存する知的財産権が少数であるときには、その知的財産権を有する企業による単独のライセンス拒絶もまた参入排除戦略の実効性を高めるかもしれない。公正取引委員会による排除措置は被審人らによって採られた共同のライセンス拒絶のみを排除するものであったから、こうした単独のライセンス拒絶が実効性を持つときにはその排除措置自体の実効性が大きな問題となりうるのである。すなわち、上記10社がそれぞれ単独でライセンスを拒絶することに対しては、当該排除装置による禁止は及ばない。そうすると各社は単独でライセンス拒絶を行うことにより、容易に当該排除装置の目的を潜脱することになってしまうおそれがある。また、排除措置にFRAND(公正、合理的、かつ非差別的(fair, reasonable, non-discriminatory))条件を課す場合には、競争当局は、パテントプールのロイヤルティーの「額」の設定について審査すべきか、あるいは審査できるのか、という問題も残されている。

第三に、上の議論は、競争の実質的制限に対する新たな理解を促すように思われる。審決では、パチンコ機の製造販売市場からの「排除」だけでなく、パチンコ機製造販売市場内部での競争への悪影響を問題にしているからである。これは、「競争の実質的制限」に関する伝統的理解と親和的である。競争の実質的制限は、通説⁴³⁾によれば「市場における

43) これに対して、学説の中には、競争相手の競争活動を排除し、参入を妨害できるような地位を市場支配力の別個の類型(市場閉鎖型市場支配力)と考える有力な見解がある。この学説では、市場の開放性を妨げることでそれ自体をも市場支配力の概念に含めて競争の実質的制限と考えるべきとするのである。

価格その他の取引条件を支配する力（市場支配力）の形成・維持・強化」とされるが、『流通・取引慣行ガイドライン』によれば、共同ボイコットによって、「取引を拒絶された事業者が市場に参入することが著しく困難となり、または市場から排除されることとなることによって、市場における競争が実質的に制限される場合」には不当な取引制限となるとされている。その具体例として、「価格・品質面で優れた商品を製造し、または販売する事業者が市場に参入することが著しく困難となる場合又は市場から排除されることとなる場合」等が列挙されている。この列挙事例はいずれも「取引拒絶がある場合に、そうでない場合と比較して、関連市場における商品の価格や品質に影響が及びそうな場合」であると見ることができる⁴⁴⁾。パテントプール内部での競争の影響をみるべきことは、パテントプールが複数の特許権者が相互に特許を許諾し、かつ第三者に対して集合的にそれら特許を許諾する競争者間の取り決めのことであるとする、プール内部で競争の停滞が生じていないか、監視しておく必要性は大きい。というのも、水平的関係にあるパテントプール、とりわけ、代替特許が含まれるパテントプールは、代替技術間の競争を制限するため、最終製品市場で、価格を高騰させる可能性があるからである。さらに、水平的関係にあるパテントプールの当事者間で、価格協定、市場分割協定、研究開発情報の交換がパテントプールを使って行われた場合、それらは不当な取引制限となりうる。

本稿の分析結果からは、パテントプール内部での競争制限が現出していることが見て取れ、審決の認定を裏付ける結果となっている。具体的には、パチンコ機をめぐる形成されたパテントプールの実施許諾契約においては、プール形成当初から競争制限的な条項（たとえば乱売禁止条項や証紙に関する条項）が制定され、これが一定の競争上の効果を長期間にわたってもたらした点を挙げることができよう。

加えて、パテントプールに特許を集積することで、新製品開発や製品のコストダウン等の研究開発へのインセンティブが阻害されることが懸念される。パテントプール契約は、低いロイヤルティーでライセンスが行われるので、研究開発を行わない企業が、研究開発の成果にただ乗り（free ride）することになり、研究開発の意欲が失われる。また、ライセンサーが自らの特許を自由に使えない場合や、パテントプールの特許をグラントバックする際に、適切な見返りが無い場合、ライセンサーの研究開発意欲を失わせることにもなる。このような研究開発インセンティブの低下も「競争の実質的制限」の評価のなかに織り込んでいく必要がある。

この他、パテントプールにおける競争の実質的制限を判断するに当たっては、そもそも、①特許は必須かつ有効なのか、②ライセンサーは、パテントプールの外でもパテントプー

44) 金井・川濱・泉水（2008），p.74 参照。

ルに含まれた特許をライセンスすることができるのか、③グラントバック (grantback) を義務付けることは、開発意欲を失わす要因とならないか、④企業情報を交換することで協調の誘因とはならないか、⑤パテントプールに含まれる特許の一部をライセンス拒絶することは競争制限となるかといった問題がある。

本稿に残された課題は多岐にわたっている。第一に、パテントプールの競争効果を考察するために必要不可欠な技術間の代替性・補完性に関する測定・分析方法は上記のような分析を通じて明らかにされていない。一般的に、必須特許のみで構成されるパテントプールは、代替特許が含まれるパテントプールよりも、製品価格が下がり、消費者厚生に貢献するといわれている。換言すれば、代替特許をパテントプールに含めることにより、パテントプール内の代替特許が使用され、新たにライセンスが必要な競争関係にあるパテントプール外の代替特許は使われなくなる。そうすると同じ技術だけが使われ、製品の価格が上昇するのである。問題は、必須特許と代替特許の分類が非常に困難だという点である。この点については本稿は分析手法の解明に至っていない⁴⁵⁾。

第二に、パチンコ機パテントプールにおいて採用された制限的ライセンスにおいて個々の制限条項がどのような競争効果をもたらしたのかについても、必ずしも明らかでない。

第三に、市場画定の問題が存在する。第IV節で議論したように、パチンコ機製造技術とパチスロ機製造技術は技術的に異なる側面を持っていることが示唆されうるが、これをもってパチンコ機とパチスロ機が別市場だと言い切るだけの需要ないし供給の代替性の程度の検証には至っていないからである。

こうした諸課題への接近については他日を期したい。

参考文献

- アミューズメント総合研究所(1997)『一目でわかるこれからのパチンコ産業』二期出版。
 荒井登志夫(1997)「ぱちんこ機製造業者の私的独占事件」『公正取引』第564号：pp.63-70。
 Clarkson, G. (2005), "Patent Informatics for Patent Thicket Detection," Mimeo.
 江口公典(2002)「ぱちんこ機メーカーの特許プールによる参入の排除：三共ほか10名事件」『独禁法審決・判例百選(第6版)』(『別冊ジュリスト』第161号)：pp.22-23。
 Fontana, R., Nuvolari, A. & B. Verspagen. (2009), "Mapping Technological Trajectories as Patent Citation Networks: An Application to Data Communication Standards," *Economics of Innovation and New Technology*, vol.18: pp.311-336。
 Goto, A. & K. Motohashi. (2007), "Construction of a Japanese Patent Database and a First Look at Japanese Patenting Activities," *Research Policy*, vol.36: pp.1431-1442。
 Heller, M.A. & R.S. Eisenberg. (1998), "Can Patent Deter Innovation? The Anticommons in Biomedical Research," *Science*, vol.280: pp.698-701。

45) こうした点の解明によって、第IV節で触れた Hummon & Doreian 流の社会的なネットワーク分析を通じた技術の主要進路の検出は、有益な示唆を与えてくれるかもしれない。

- Hummon, N.P. & P. Doreian. (1989), "Connectivity in a Citation Network: The Development of DNA Theory," *Social Networks*, vol.11: pp.39-63.
- 種貫俊文(1998)「特許プールと私的独占：パチンコ機製造特許プール事件」『ジュリスト(平成9年度重要判例解説)』第1135号：pp.248-250.
- 蔭山信(2008)『注解風営法Ⅰ』東京法令出版.
- 金井貴嗣・川濱昇・泉水文雄編(2008)『独占禁止法(第2版補正版)』弘文堂.
- 加藤恒(2006)『パテントプール概説』発明協会.
- 韓戴香(2005a)「パチンコ産業における特許プールの成立」『経済学論集(首都大学東京)』第71巻第3号：pp.47-71.
- 韓戴香(2005b)「1960～70年代におけるパチンコ機械メーカーの競争構造」MMRC Discussion Paper, No.38 (東京大学21世紀COEものづくり経営研究センター).
- Mina, A., Ramlogan, R., Tampubolon, G. & J.S. Metcalfe. (2007), "Mapping Evolutionary Trajectories: Application to the Growth and Transformation of Medical Knowledge," *Research Policy*, vol.36: pp.789-806.
- 村上政博(1998)「パチンコ機パテント・プール事件勧告審決をめぐって(上・下)」『公正取引』第569-570号：pp.37-44/pp.54-62.
- 根岸哲(2000)「パテントプール」山上和則先生還暦記念論文集刊行会『山上還暦記念・判例ライセンス法』発明協会(所収).
- 大西宏一郎・伊藤隆史(2009)「パテントプールによる私的独占：ぱちんこ機/パチスロ機事件」岡田羊祐・林秀弥編『独占禁止法の経済学 審判決の事例分析』東京大学出版会(所収).
- 佐藤仁(2007)『パチンコの経済学』東洋経済新報社.
- Shapiro, C. (2001), "Navigating the Patent Thickets: Cross Licenses, Patent Pools, and Standard Setting," in Jaffe, A.B., Lerner, J. & S. Stern. (eds.), *Innovation Policy and the Economy*, vol.1, MIT Press.
- 渋谷達紀(1997)「特許プールと独占禁止法：ぱちんこ機製造業者事件を中心に」『公正取引』第566号：pp.20-24.
- 鈴木笑子(2001)『天の釘：現代パチンコをつくった男正村竹一』晩聲社.
- 谷原修身(1998)「ぱちんこ機製造業者の私的独占事件」『ジュリスト』第1130号：pp.111-113.
- Verspagen, B. (2007), "Mapping Technological Trajectories as Patent Citation Networks: A Study on the History of Fuel Cell Research," *Advances in Complex Systems*, vol.10: pp.93-115.
- 山田清一・今泉秀美(責任編集)(2002)『別冊グリーンベるとヨーロッパで生まれ日本で育った“パチンコ百年史”』アド・サークル.
- 神保美佳(2007)『パチンコ年代記』バジリコ株式会社.