

Title	特許使用円滑化によるイノベーションの促進： PIPRAの事例調査((ホットイシュー) オープン・イノベーション (1), 第20回年次学術大会講演要旨集I)
Author(s)	隅藏, 康一
Citation	年次学術大会講演要旨集, 20: 411-414
Issue Date	2005-10-22
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/6099
Rights	本著作物は研究・技術計画学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Science Policy and Research Management.
Description	一般論文

特許使用円滑化によるイノベーションの促進： PIPR Aの事例調査

○隅藏康一（政策研究大学院大）

1. イノベーションと特許プール

特許制度について考察する際に前提としなければならないことは、研究開発が現代の経済社会の中で行われ、市場原理に基づいて研究開発投資がなされているということである。研究開発に巨額の投資が必要な分野においては、特許権によって発明に対する独占排他権が認められていればこそ、研究開発が行われ、社会はその恩恵を受けることが可能となる。しかしながら、一方で、研究開発の上流側の特許権が行使されることによって、下流側の研究開発が行えなくなるというケースもある。

したがって、イノベーションを持続的に生じさせるためには、研究開発のフロントランナーにその成果の私有化を認める知的財産権保護制度を基盤としつつも、一定の条件を満たす場合には成果の共有化を図り下流側の研究開発を促進することが必要である。すなわち、「共有化と私有化の均衡」の適正化が重要な課題となる。

そのための方策の一つとして、特許を集合的に管理しアクセスを高める「特許プール」がある。ヘラーとアイゼンバーグは、一つの技術に対し多数の権利者が権利を保有することにより、その技術全体を使うことが誰にとっても困難になってしまうという「アンチコモنزの悲劇」に関する論文の中で、解決策の一つとして特許プールに言及している¹。これを受けて、米国特許商標庁は、情報通信分野で活用されている特許プールをバイオ分野にも適用することを提案する「特許プール白書」を発表した²。隅藏は、これまでに、バイオ分野において特許プールの方式を活用する際に留意すべき契約形態について検討した³。さらに、研究ツールに対する特許が研究開発を阻害することを避けるために「研究ツール・コンソーシアム」を構築することを提案し、具体的な態様を検討してきた⁴。

本研究では、今後の特許プールあるいはコンソーシアムの設立に向けてのインプリケーションを得ることを目的とし、「研究ツール・コンソーシアム」の具体的な態様の一つとして、PIPRA (Public Intellectual Property Resource for Agriculture : <http://www.pipra.org/>) の事例をとりあげる。

2. 研究ツール・コンソーシアム

隅藏が提案した「研究ツール・コンソーシアム」のエッセンスは、次の説明ならびに図1のようになる⁵。

1 Michael A. Heller and Rebecca S. Eisenberg "Can Patents Deter Innovation? The Anticommons in Biomedical Research", Science vol.280, 698-701 (1998).

2 USPTO "PATENT POOLS: A SOLUTION TO THE PROBLEM OF ACCESS IN BIOTECHNOLOGY PATENTS?" (December 5, 2000).

3 隅藏康一「先端科学技術における特許プールの活用(下)ーバイオ分野の特許プールー」、BIO INDUSTRY20 巻3号 55-62頁(2003年)；隅藏康一「バイオ分野におけるパテントプールの活用」、研究・技術計画学会第16回年次学術大会講演要旨集、281-284頁(2001年)。

4 隅藏康一「研究ツール自由利用コンソーシアムの提案」、日本知財学会第2回年次学術研究発表会要旨集、248-251頁(2004年)；隅藏康一他「ライフサイエンス研究者の直面している「知的財産問題」の調査」、研究・技術計画学会第19回年次学術大会要旨集、332-335頁(2004年)；隅藏康一「バイオテクノロジー分野のイノベーション促進のための知的財産制度」、日本知財学会年次学術研究発表会要旨集、290-295頁(2005年)；隅藏康一「遺伝子関連発明の知的財産政策ー共有化と私有化の最適バランスに向けて」、医療と社会、15巻1号(2005年)。

⁵ 前掲注4、「医療と社会」論文。国立大学法人化後の日本の現状では機関帰属と個人帰属の発明が混在するため、個人帰属のもの取扱いも含む図となっているが、後のPIPRAとの比較のため、説明文では機関帰属のみの形に簡略化した。

- ・コンソーシアム参加大学は、保有する特許権の集合体を、無償でコンソーシアムの管理下に置く。
- ・コンソーシアム運営主体は、ライセンス交渉の専門能力を具備し、企業等の保有する特許のうちコンソーシアムで提供すべきものについて、ライセンス交渉を行って有償で提供を受ける。
- ・コンソーシアムに参加している大学（に所属する研究者）は、特許の無償提供の代償として、コンソーシアムが管理するすべての特許を無償あるいはディスカウント価格で使用できる。
- ・特許を提供していない一般の研究者や大学・研究機関は、有償で（多くの場合は RAND 条件⁶）ライセンス供与が受けられる。
- ・商業目的の使用に関しては、非商業的目的とは異なる条件で提供する。

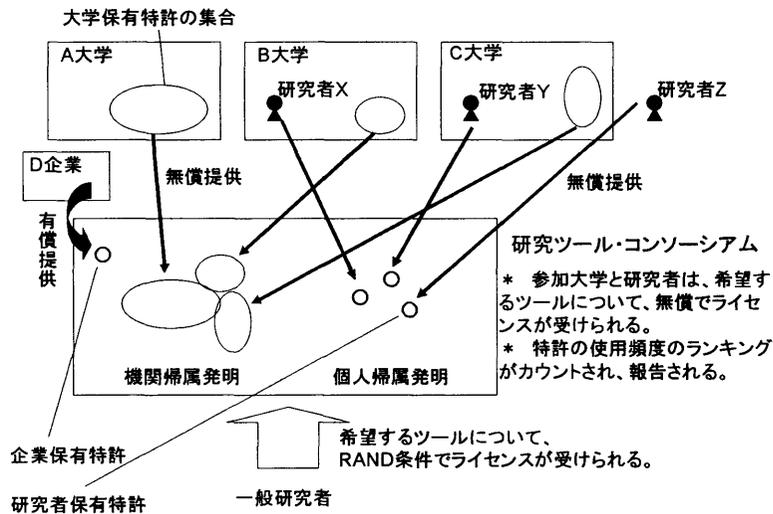


図1 研究ツール・コンソーシアムの概念図

これは、複数の権利者が保有する特許権を一元管理するという意味では特許プールの一種といえるが、一括ライセンスを前提としないため、パテント・クリアリングハウスとして特許プールとは別分類にされることもある。

3. PIPRA の事例⁷

<概要と目的>

PIPRA は、途上国の食糧事情の改善を目的として掲げ、農業関連技術へのアクセスを高める、すなわち特許権に妨げられることなく FTO(Freedom to Operate)⁸を確保するための機構として、ロックフェラー財団等の資金により 2004 年 7 月に設立された。カリフォルニア大学デービス校に事務局があり、5 名のスタッフがこの仕事を担当している。改良された作物、基盤技術、細菌等が対象技術であり、主として特許権ならびに植物新品種の権利を扱っている。2005 年 9 月現在、28 機関がメンバーであり、米国以外にメキシコ、フィリピン、チリ、カナダの機関も含まれている。大学、財団、ならびに公的研究機関によるイニシアティブであり、現在のところ民間のメンバーは入っていない。現在は、メンバーになるために会費は必要なく、

⁶ Reasonable And Non-Discriminatory 条件。主として技術標準に関わる知的財産権の取扱いに関して用いられる用語。

⁷ 2005 年 8 月に訪問した。インタビューに応じてくださった Alan Bennett 氏 (Executive Director・PIPRA, Associate Vice Chancellor-Research, University of California, Davis) ちに感謝いたします。

⁸ 必ずしも無償で提供されることをさすのではなく、特許権によりブロックされない状態のことを指す。

農業バイオ分野の技術の提供機関であることのみがメンバーの条件である。ただし、将来的には会費を徴収する仕組みが作られる可能性がある。

各メンバー機関に対しては、自身が保有する発明やマテリアル（細菌など）の使用に関しては、「人道目的」で使用する場合は権利行使を留保するという、モデル契約書を用いることが推奨されている。人道目的の使用とは、(1)途上国で用いる技術の非営利機関（途上国の機関に限らず、先進国のものも含む）における開発と、(2)途上国での商業目的の使用、の2つの類型のことである。もちろん、途上国以外の市場に輸出されるものは含まれない。ただし、メンバーはこのライセンス契約の使用を強制されているわけではなく、ライセンス条件はあくまでも自主的な判断に任されている。

この機構は、その目的から見ると途上国を対象としたもののようにも思えるが、上記(1)において全世界の非営利機関が対象となっていること、ならびに28機関中24機関は米国の大学・公的研究機関であることを考えると、実態としては、農業バイオ分野において、特許化された研究ツールの使用円滑化を図るための組織と考えてよいだろう。

Graff らによると、農業バイオの特許はその他の分野のものと比較して公的機関が保有する割合が高いという結果が出ており（米国特許全体では公的機関保有は2.7%、農業バイオの米国特許では公的機関保有は24%）⁹、それ故にこのような機構が最初に農業バイオ分野で成立したのだと考えられる。

<活動内容>

①データベース：メンバー機関が保有する特許（あるいは登録前の特許）をデータベース化している。現在、4500件以上の特許が収録されており、メンバーだけがアクセスできるようになっている。後日、部分的にはメンバー以外にも公開される予定である。このようなデータベースはオーストラリアの Center for Application of Molecular Biology in Agriculture (CAMBIA)に先例があるが¹⁰、PIPRAのデータベースは最新のライセンス条件の情報を含み、年4回更新されるという特徴がある。

②パッケージ・ライセンス：特定の技術について特許権のパッケージを作成し、メンバーならびに第三者にライセンス供与がなされる。たとえばビタミンAを多量に含有する「ゴールデン・ライス」には米国特許が40件成立しており、6件のマテリアル・トランスファー契約（MTA）がある。これらをパッケージして提供することにより、技術へのアクセスを向上させ、取引コストを削減させることができる。なお、民間企業に提供される場合には商業ライセンスの条件が設定される。こうして複数のパッケージすなわち特許プールを作成することができる。Atkinson らが述べているように¹¹、これは情報通信分野の特許プールの例として頻りに引用される MPEG-2 のケース¹²と類似のスキームである。

③研究ツールの開発：ある技術について誰がどの特許を持っているかという特許ランドスケープの調査、特許調査を行った上での FTO を最大化する研究ツールの開発、特許化された技術と非特許技術の比較、迂回技術の同定、等を行っている。権利関係の調査、ライセンス交渉と並んで、ラボワークも含むため、バイオ分野の博士号保有者がスタッフに含まれている。

④教育・研修：途上国・先進国のいずれにおいても、研究者、研究機関の管理者、技術移転スタッフ、政策立案者、農民、企業人、等に対して知財研修を提供している。農業バイオ分野の知的財産権やライセンスに関するハンドブックの作成等も行っている。

⁹ Gregory Graff et al. "The public-private structure of intellectual property ownership in agricultural biotechnology", *Nature Biotechnology* 21, 989-995 (2003).

¹⁰ Deborah Delmer et al. "Intellectual property resources for international development in agriculture", *Plant Physiology*, 133, 1666-1670 (2003). なお、CAMBIAは現在、Biological Innovation for Open Society (BIOS, <http://www.bios.net>)というデータベースを公開している。

¹¹ Richard Atkinson et al. "Public sector collaboration for agricultural IP management", *Science* 301, 174-175 (2003).

¹² 隅藏康一「企業間協力の核としての技術移転機関の機能」、研究・技術計画学会第15回年次学術大会講演要旨集、255-258頁（2000年）。

4. インプリケーションと問題点

<特徴> 2で述べたコンソーシアムの概念と比較して、PIRAの特徴は、i) データベースによりライセンス状況の把握を容易にしているが契約自体は当事者間の交渉に委ねられている、ii) いくつかの主要な技術についてはパッケージを作って提供している (MPEG-2と同様の形式)、iii) メンバーと非メンバーの間で参照できる情報の深度に差をつけている、という特徴がある。ある特許を常に同一価格で提供するという「コンビニエンス・ストア方式」をとらず、ライセンス契約の自由度を保障しつつも、重要な技術についてはパッケージを作る、という方式である。

<価格決定とライセンス交渉> PIRAの今後の課題としては、技術パッケージの価格をいかに決定するか、ということが挙げられる。これは、特許プールあるいはパテント・クリアリングハウスに常について回る問題である。また、メンバー以外の特許発明を実施しなくてはならない場合にスムーズにライセンス契約が締結できるかどうか、という点も問題である。ただし、PIRAの場合は研究開発機能も備えているため、ライセンス供与を受けることが困難な特許発明があれば自ら研究開発を行うことによってそれを回避することも可能である。このような「FTOを最大化するためのインキュベーション」を行えるところが、PIRAの方式の強みといえるだろう。

<民間の参加可能性> PIRAに参加することにより、ライセンス条件を付した特許発明のデータベースにアクセスすることができる。現有の4500件の特許(登録前のもも含まれる)は、公的機関が保有する農業バイオ分野の特許(全体の24%)の43%¹³を占めており、掛け合わせると農業バイオ分野の特許全体の約10%を占めることになるため、この分野の研究主体にとっては有用性の高い情報源である。このような条件下では、民間企業にとっても、メンバーとなるインセンティブが高いであろうと考えられる。

<すべての特許の情報が提出されるか> PIRAのメンバーにとって、特許データの提出は義務であるが、秘密情報の提出は求められていない。すなわち、ライセンス条件については、それを秘密情報であると判断するならば、提出しなくてもかまわないことになる。このような状況下で、各メンバーが最重要な情報は秘匿するという行動にできれば、データベースの価値は低下する。一方で、情報提供義務を前面に出しすぎると、メンバーになるインセンティブがそがれる可能性があるため、情報提供の厳格さの程度は、最適値の設定が難しい論点である。

<独占禁止法における問題> このような特許管理機構は、その運用方式によっては、独占禁止法上の問題を生じる可能性がある。補完的でない技術が単一の価格で提供されていたり、複数の特許が必然性なくバンドルされていたりする場合は、典型的なケースである。しかしながら、特許権を認めて研究開発者に利益を還元しつつ成果のFTOを最大化することを目的とした機構は、公益に適うものであり、これに対して独占禁止法を不必要に厳格に適用することは避けるべきである。

<他の分野への適用可能性について> 特許プールに代表される、特定分野の特許権の一元管理機構は、すでに事例が豊富な情報通信分野や、本件の農業バイオ分野だけでなく、遺伝子診断¹⁴、緊急性の高い感染症¹⁵などへの適用も期待されている。その実現可能性に関する議論を深めてゆくことは今後の重要課題であるが、ここでは論点の指摘のみにとどめる。

5. 結語

今回とりあげたPIRAの運営方式は、ライセンス契約の自由度を保障してメンバー参加のインセンティブを確保すると同時に、重要な技術についてはパッケージにしてFTOの最大化を図る、ということの基本原則とするものであり、冒頭で述べた「共有化と私有化の均衡」の適正化という課題を考える上で、重要なインプリケーションを与える事例である。「研究ツール・コンソーシアム」の先駆的事例として、他の技術分野への適用可能性についても今後検討してゆく必要がある。

¹³ PIPRA Newsletter, July 2005

¹⁴ Ted Ebersole et al. "Patent pools as a solution to the licensing problems of diagnostic genetics", *Intellectual Property & Technology Law Journal* 17, 6-13 (2005); Ted Ebersole et al. "Patent pools and standard setting in diagnostic genetics", *Nature Biotechnology* 23, 937-938 (2005).

¹⁵ James Simon et al. "Managing severe acute respiratory syndrome (SARS) intellectual property rights: the possible role of patent pooling", *Bulletin of World Health Organization* 83, 707-710 (2005).