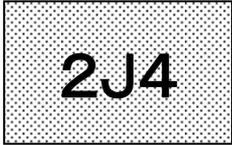


|              |   |
|--------------|---|
| Title        | “サービス”アプローチによる大学発先端技術の特許流通モデルの提案  |
| Author(s)    | 園城, 倫子; 小坂, 満隆  |
| Citation     | 日本知財学会第7回年次学術研究発表会: 2J4   |
| Issue Date   | 2009-06   |
| Type         | Conference Paper  |
| Text version | author  |
| URL          | <a href="http://hdl.handle.net/10119/9531">http://hdl.handle.net/10119/9531</a> |
| Rights       | 園城倫子, 小坂満隆 (2009). “サービス”アプローチによる大学発先端技術の特許流通モデルの提案, 日本知財学会第7回年次学術研究発表会, 2J4.   |
| Description  |   |



“サービス”アプローチによる大学発先端技術の特許流通モデルの提案  
 (北陸先端科学技術大学院大学 知識科学研究科) 園城倫子・  
 (同) 小坂満隆

A proposal for a distribution model of advanced technology patents in universities by service approach

School of Knowledge Science, Japan Advanced Institute of Science and Technology, Onjyo, Tomoko; Kosaka, Michitaka

特許流通モデル・サービスアプローチ・共創・ライフサイエンス・リサーチツール特許

## 1 はじめに

大学発先端技術の知財活用は、教育、研究に続く大学の第三の使命とも言われており、本報告で対象とするライフサイエンス分野のリサーチツール特許活用もその1部である。しかし、特許データベースを構築し必要情報を検索するだけでは、産側のニーズと学側のシーズを結びつけて、成果を得ることは難しい。本報告では、大学発特許活用の成功事例から、特許活用を価値創造のためのプロセスとして包括的に捉えて、“シーズとニーズのマッチングと成果の形成プロセスを描くシナリオライター”、“シナリオを演じる学側の研究者と産側の利用者によるサービス劇場モデル”、“それらの置かれた場”という3要素のモデルで表現し、特許活用成功モデルの提案を行う。

## 2 大学発先端技術の特許流通の課題

### (1) 特許流通のしくみづくり—TLOと統合データベースの構築

大学発先端技術の特許流通は、産学連携の課題でもある。こうした産学連携を円滑に行う目的で、多くの大学では、TLO (Technology Licensing Organization: 技術移転機関) を設け、産と学の橋渡しの役割を果たす組織を作っている。大学の研究成果を特許化し、それを産業界へ技術移転を行う法人である。それで得た収益の一部を新たな研究資金として大学に還元することにより、いわゆる「知的創造サイクル」の中核となることを目的とした機関である。また、図. 1 に示す

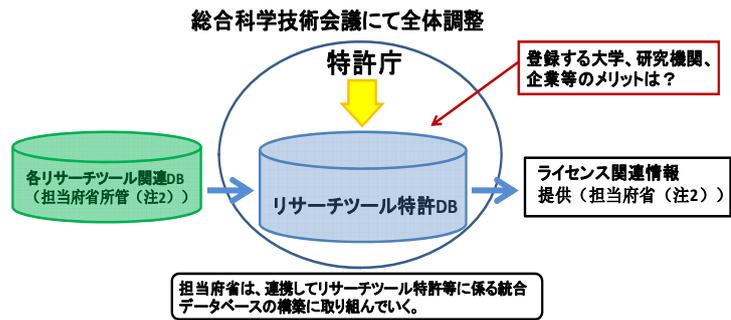


図. 1 特許データベース

ように、特許データベースを構築し、大学や民間企業等が保有するリサーチツール特許及びそのライセンス条件等に関する情報を蓄積し、広く公開することで、特許の円滑な活用の促進を図る動きもある。しかし、特許活用においては、シーズとニーズのマッチングや対価の問題がある。ニーズとシーズのマッチングは、TLO に期待されていたが、専門領域の深い知識が必要とされるので、特許技術を持つ研究者とこれを利用する利用者が、双方、サービスという視点での満足を得られていないのではないかという懸念がある。

### (2) 研究者へのインタビューに基づく問題点の把握

研究者の特許活用に関する意識調査、TLO などのコーディネータに関する意識調査を目的としてインタビューによる調査を行った。対象とした研究者の数は6名で、平均10-20件程度の特許権所有者である。インタビュー調査は、一対一による「コンテキスト調査法」を用いた。その結果、先端技術特許流通に関連したリサーチツール特許とそれに係る指針については、研究者はほとんど認識していなかった。6名の研究者の、主にリサーチツール特許に関するインタビュー結果は、以下のようにまとめることができる。

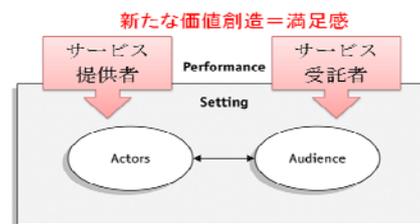
- ① 国レベルのリサーチツール特許の重要性の認識に反して、実際の研究開発の場では、権利を行使できるようリサーチツールの存在自体が非常に稀である事がわかった。研究者にもリサーチツールという概念が十分にいきわたっていない。また、リサーチツールなどの先端技術特許として TLO などで議論の対象に値するものは、認知度が高く、市場ニーズがあるものに限られる。
- ② 特許の利用に関しては、研究者は自分の研究成果が実用化され、社会に貢献することを望んでいる。ライセンス料よりも実用化による社会貢献に満足感を求めている。
- ③ リサーチツール特許の活用のようなニーズとシーズを結びつけるような、研究者がコーディネータに求める機能と、大学全体の知的資産を管理、運営する TLO の機能は、必ずしも一致しないことがわかった。前者は、ある専門領域に精通して新たな開発をプロデュースできる能力が必要であり、後者は、大学の立場における管理にウエートがあるというのが理由である。

### 3 サービスアプローチによる特許流通モデル

#### (1) サービス劇場モデルと特許流通モデルのアナロジー

サービスマーケティング分野で、サービスを劇場モデルとしてとらえる考え方がある。これは、図.2に示すように、サービス提供者を役者、サービス受託者を顧客としてとらえ、サービスが舞台装置の上で演じられるもので、演じる役者とそれを受け入れる顧客との相互作用でサービス価値が生み出されるとするものである。役者と顧客の相互作用で価値が生み出されることは、リサーチツール特許を持つ技術者とそれを必要とするユーザー間の相互作用によって価値が生み出されることと相似的である。ここで、重要な点は、技術の提供者（特許の権利者）と技術の使用者の役割、協調、それによる満足感の達成であり、これはサービスにおけるサービス劇場モデルによって記述できる。すなわち、それぞれが主人公としてふるまい、ひとつの物語が語られるような、共創がひとつの劇を作り上げる

#### サービス劇場モデル



Source: Adapted from Grove, Stephen J., Raymond P. Fisk, and Mary Jo Bitner (1992), "Dramatizing the Service Experience: A Managerial Approach," in *Advances in Services Marketing and Management: Research and Practice*, Vol. 1, Teresa A. Swartz, David E. Bowen, and Stephen W. Brown, eds., Greenwich, CT: JAI Press, 91-121.

図.2 サービス劇場モデル

#### 観客参加型サービス劇場アプローチによる知財活用スキーム

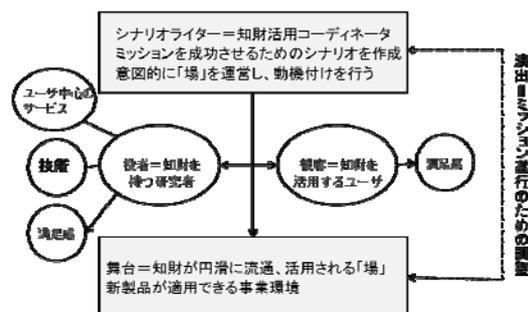


図.3 サービス劇場モデルの応用

仕組みである。本モデルにおいては、サービス劇場の舞台となる「Ba」を企画し、そこでの技術の提供者や利用者の役割や満足感をシナリオとして描き、これを演出するシナリオライタの存在である。サービスという視点で、参加者がそれぞれに満足するようなシナリオ作りが、先端技術特許の活用のような知識産業で重要である。これをまとめると、図. 3 に示すように

- ① 「Ba」：舞台
- ② 役者：技術者と観客：ユーザ
- ③ シナリオライタ

の3つの要素が、知識産業のサービス化を進める上で重要な概念であるといえる

### (2) 成功事例1 ウィルス検出手法の開発

事例1 (図. 4) は、特定のウィルス検出手法の開発において、枠組みは公共機関に所属するシナリオライタが準備して、それに産と学が乗る形のプロジェクトである。シナリオの中で、学の持つ知識でリサーチツールを開発し、産はこれを利用して目的とするウィルス検出手法を実現できた。本成功事例での成功要因を考察すると以下のようにまとめることができる。

#### (成功要因1)

シナリオライタによりシーズとニーズのマッチング、研究成果の出口シナリオが描かれていたので、最初からユーザの課題と大学のシーズ (要請に応じてリサーチツールを開発) の関係が明確であった。

#### (成功要因2)

特定のウィルス検出手法の開発という共通の目的意識が存在した。この開発はプロジェクトが終わり次第、市場投入が確定していたことにより、研究者の動機付けが行われ。プロジェクト終了後に企業は利益を追求でき、学は研究成果が役立つという名誉を手に入れ、公共機関のシナリオライタは社会貢献ができたという満足感を、それぞれの参加者が得ることができた。

#### (成功要因3)

産学官連携において、専門領域に精通し、それぞれの関係を上手く取り持ちながらミッション遂行へのロードマップを描けるシナリオライタが存在した

### (3) 成功事例2 PIPRA の事例

PIPRA は、発展途上国での農業技術支援を目的として、ロックフェラー財団をはじめとする基金、大学、非営利の研究所などにより運営されている機関である。図. 5 は農業に関する知的財産権や特許、MTA に関するデータベースの概略図であり、参加機関のみ自由に利用できる。ここでは、食糧支援や研究機関に対しては基本的に無償で有体物や権利を提供

### サービス劇場アプローチによる解釈

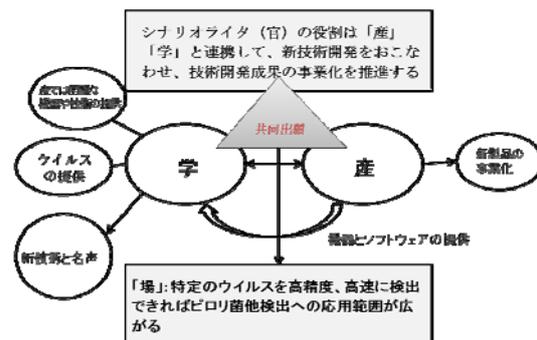


図. 4 ウィルス検出手法の成功事例

### PIPRA vector pool licensing model

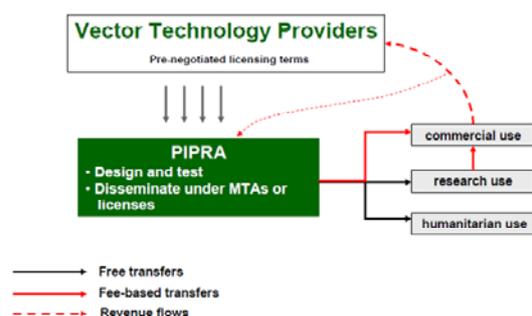


図. 5 PIPRA 特許モデル

している。このため、PIPRA の目的に共感する産や学が、このライセンスモデルに参加する、すなわち、同じ目的意識をもった人たちが目的を達成するために協力する枠組みを、このライセンスモデルは提供している。それゆえ、研究者はプロジェクトに対する自身の貢献を感じることができ、満足感を得るものと推測できる。このひとつの事例が、カカオプロジェクトであり、これは、干ばつなどに強いカカオの遺伝子を開発するもので、図.6 に示すように、あるシナリオの下に、役者（技術提供者）や観客（ユーザ）が集まる劇場モデルとみなすことができる。

### MARSのカカオプロジェクトのサービス劇場アプローチによる解釈

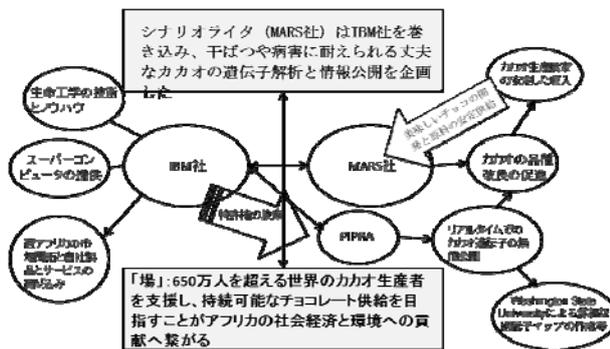


図.6 PIPRA のカカオ遺伝子開発事例

図.6 に示すように、あるシナリオの下に、役者（技術提供者）や観客（ユーザ）が集まる劇場モデルとみなすことができる。

#### (4) リサーチツール特許の円滑な流通の仕組み

成功事例 1 と 2 に共通しているのは「製品化」「社会貢献」といった目的意識の共有である。これは知識科学では「Ba」と呼ばれ、1人だけでは形成されない。「Ba」が成立すると、個人はヒトとの相互の感情や価値観を共鳴させ、開かれた関係の中で、自己を超越する意味空間をつくりあげていくとされている（自己超越）。つまり、その「Ba」に参加しているヒトは目的が達成された時に満足感を共有するとともに新たな知識創造（産物及び知的財産）につながる動機づけが行われるのである。

次に重要な点は、技術の提供者（特許の権利者）と技術の使用者の役割、協調、それによる満足感の達成であり、これはサービスにおけるサービス劇場モデルによって記述できる。すなわち、それぞれが主人公としてふるまい、ひとつの物語が語られるような、共創がひとつの劇を作り上げるような仕組みである。

#### 4 おわりに

21世紀は、知識産業が主要な産業になるといわれており、ライフサイエンス分野のリサーチツール特許の活用もその1部であるといえる。本報告では、こうした知識の流通や活用に対して、価値創造に参画する参加者の満足感を重視するサービスアプローチの有効性に関して考察した。ここでは、「Ba」、サービス劇場モデル、シナリオライタの3要素が、重要な役割をもつことを示した。大学の知的資産を活用した産学連携の推進に関しても、こうした視点での組織づくりや枠組み作りが重要な課題になる。

#### 文 献

- (1) 「ライフサイエンス分野におけるリサーチツール特許の使用の円滑化に関する指針」, 総合科学技術会議, 2007.3.1, [www8.cao.go.jp/cstp/siryoi/haihu64/siryoi-i.pdf](http://www8.cao.go.jp/cstp/siryoi/haihu64/siryoi-i.pdf)
- (2) 亀岡秋男: 「サービスサイエンス」, NTS, (2007)
- (3) Jim Spohrer, Stephen L. Vargo, Nathan Caswell, Paul P. Maglio: 「The Service System is the Basic Abstraction of Service Science」, Proceedings of the 41<sup>st</sup> Hawaii International Conference on System Science 2008,
- (4) 小山周三: 「サービス経営戦略」, NTT 出版 (2005)
- (5) PIPRA ウェブサイト (<http://www.pipra.org/>)