

Title	知財ファイナンスからみた知財事業化の課題について ： 知財活用方式の多様化の影響
Author(s)	山口, 泰久
Citation	年次学術大会講演要旨集, 26: 753-756
Issue Date	2011-10-15
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/10225
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	一般講演要旨

2 H 2 3

知財ファイナンスからみた知財事業化の課題について — 知財活用方式の多様化の影響 —

○山口泰久 (DBJ キャピタル(株))

1 はじめに

近年、知的財産の重要度は認識されているものの、実際に知財を元に事業化を行おうとすると、非常に大きな困難に直面し、事業化が進まないという現状がある。特に、大学・研究所やベンチャー企業において、POC (Proof of Concept: 概念実証、性能検証) 獲得のための資金をどのように確保するのか、大きな問題となっており、いくつかの大学では GAP ファンドなどへの取り組みが始まっている。一方、複数の知財をポートフォリオ化し、ライセンス料を徴収したり、会費を徴収したりする、新たな知財ファンドが米国を中心に多数登場してきており、これらのファンドは、従来金融市場の効率性から考えると、取り組めなかった領域に新たな市場を切り拓いている。本報告では、知財の事業化において、最大の課題であるファイナンスに着目し、知的財産の活用方式に応じて、知財ファイナンスを分類すると共に、逆にファイナンス側からみた知財事業化の課題を浮き彫りにする。(尚、本稿において知財ファイナンスとは、主にファンド等が行う投資を指し、銀行が行う融資等の間接金融については捨象する。)

2 知財ファイナンスの分類と事例

本稿では、知財ファイナンスの分類にあたり、図1のように、主要な知財ファイナンス（知財ファンド等のファイナンス主体）を、縦軸に投資対象の知財活用方式の違い、上の象限には個別事業への指向性、下の象限には逆にパテントプール（ポートフォリオ）への指向性を取り、横軸には事業の進捗度合を時系列に並べ、それぞれのファイナンス主体がどのステージを担当しているのかを明らかにしようとした。

図1 知財ファイナンスの分類

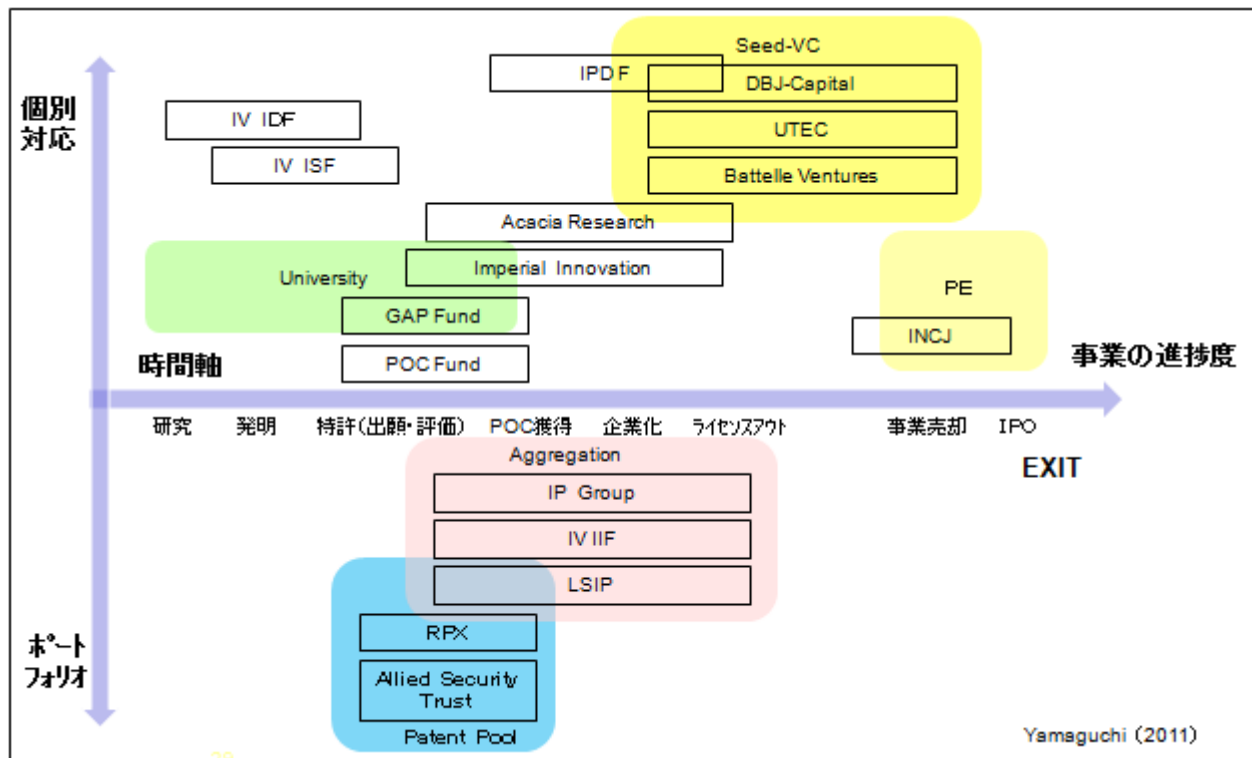


図1において、縦軸は、ベンチャー企業設立や事業会社へのライセンスアウト等個別事業を前提とするものにファイナンスを行うのか、個別事業をあまり前提とせず知財をプールしポートフォリオを形成するような指向、すなわちNPE（Non Practice Entity）の形でファイナンスを行うのか、という知財活用方式の違いに着目して知財ファイナンスを分類している。この分類は、それぞれのファイナンス主体の機能が大きく異なるため、例えば、その組織人材の構成等においてもの大きな違いを示すこととなる。昨今NPEは、パテントトロール問題としてもクローズアップされているが、その組織構成要員は弁護士等のウエイトが極めて高く、訴訟を前提とするような体制を整えている。投資対象が事業化を指向するのかわからないのかという、この縦軸で分かれるファイナンス主体のスタンスの違いについては認識を深めておく必要がある。

また、図1の横軸は、事業化が成熟する時間軸すなわち事業ステージにより分類を行っている。ベンチャーキャピタル（以下VC）の分類では、シード、アーリー、エクспанション、レイターと言ったステージによる分類方法はごく一般的であるが、本稿では、POCの獲得や、会社の設立といった、事業の進捗度合に応じたステージを時間軸の下に記載している。この事業進捗度合による分類は、ファイナンスのEXIT（投資家への資金償還）をどうするのかという観点からも非常に重要で、さらに言えば、ファイナンス・ビジネスの継続性をどう確保するのかという点や、官民の役割分担をどうすべきか、といった点を議論する上で重要な示唆を得ることが出来、また、実務上は、これらのステージをさらに細分化することにより、事業進捗管理の緻密化や投資デューデリジェンスの緻密化等を図ることが出来る。

2.1 知財事業化の課題

図1において、上半分の象限は、「知財事業化」のステージ別展開と言え、知財の事業化が、研究に始まり、発明、特許取得、POC取得、企業化、ライセンスアウト等を経て、最終的にはEXITとして事業売却やIPO（上場）に至るといった事業の進捗度合を示している。大学や研究所で生み出された知財を基にベンチャー企業を創業し、新たな事業を創造していくというモデルは、「知財事業化」の基本モデルと言えよう。大学発ベンチャーと呼ばれるベンチャー企業は、基本的にこの形であり、企業研究所発のベンチャー企業は、通常、研究者や技術者の独立というパターンが多く、これまでは、スピノフ、スピノアウトあるいはカーブアウトという方式の中で捉えられてきた。

米国においては、これまでシリコンバレーモデルと呼ばれる、エンジェル投資からVC投資に繋がる生態系（ハビタット）を活用し、地域自体がインキュベーション機能を果たすという事業化モデルが実在しており、このような地域事業化モデルが日本でも実現できないかと、これまで文部科学省ではVBLや共同研究センターを設置、知的クラスター計画を展開したりしてきたし、経済産業省ではインキュベーション・マネージャー制度の整備や、特許流通・マッチングの視点から、特許流通アドバイザー制度などの整備を行ない、また、産業クラスター計画を策定して各地で支援事業を行ってきた。しかしながら、経営人材の確保困難、技術マーケティングの未熟、資金調達の不足等の基本課題が相変わらず解決されていないことから、各地域の統計（IPO数等）をみてもこのモデルがしっかりと機能しているとは言えない。

我が国における知財事業化の課題は、経営人材（チーム）、技術マーケティング、資金調達と、大きく3点が挙げられる。経営人材の確保については、特に大学発ベンチャーの場合、代表取締役にはその事業に対する職務専念義務があり、大学教授との兼業は本来あり得ない。また、大学教授でない場合でも、経営経験の無い経営能力に疑問符の残る人材の登用が目立ち、経営人材という面では、今のところ大きな改善は見られない。少なくともしっかりとした企業の取締役会の経験を移転する必要があるだろう。

技術マーケティングという面では、ベンチャー企業の経営指導を行うマネージャーやアドバイザーのビジネスデベロップメントや経営の体験が希薄であり、知的財産を事業に結び付けるマーケティング力が極めて弱く、事業進捗の中間進捗を表すライセンスアウトの統計をみても、はっきりとした成果は見出せない。欧米の知財事業化の実情を見ると、我が国の参考となる点を見ることが出来る。ベルギーの州政府により設立されたインターユニバーシティ（学際大学研究所）であるIMECでは、その研究所中に民間企業出身者からなるエンタープライズ部門を設置し、技術マーケティングに力を入れており、ベンチャー企業に適した、新市場を創造するような研究シードについて、創業をあらゆる面からバックアップする事業化部門を整備している。また、米国では、技術マーケティングの重要性に気付いた大学では、知財ライセンスの部門（TLO）を事業化部門（OBD: Office of Business Development）へ、はっきりと再編するところが出てきている。

また、資金調達面では、各地でシード・ステージにおけるVCの活動は、(株)モルフォやテラ(株)といっ

たベンチャー企業を上場させた東京大学エッジキャピタル(UTEC)や知財開発ファンド(IPDF)を持つDBJキャピタル等ごく一部の VC を除いて縮小しており、金融面でベンチャー企業を支える機能が働いていない。この点については、次章に詳細を述べるが、知財事業化を取り巻く環境はいずれも厳しく、基本的な課題の解決がなされておらず、本格的なベンチャー企業が成長できない要因となっている。

2.2 知財ファイナンスの分業進展(POC ファンド、GAP ファンドの設立等)

シード・ステージへの資金不足の原因はどこにあるのかと言えば、VCは投資家からリターンを求められているが、シードやアーリー・ステージのベンチャーに投資を行うと IPO や M&A といった EXIT、すなわち資金還元のところにまで持っていくのに時間がかかり非効率的であるという点に帰結する。金融の側面からみると、市場の効率性の課題は非常に大きな課題として、知財事業化のプロセス全体に押し掛かっている。我が国でも、シードキャピタルと呼ばれる独立系の VC が多数設立されたが、リーマンショックを経て、その殆どが投資家にリターンを還元できず、新たなファンドを組成出来ない状況となっている。欧米においても、エンジェルの資金が出にくくなったり、VC のシード・ステージへの投資が減少して来るという同様の現象が起きている。

このような事態に対して、各国はどのような対応を行っているのかというと、知財や技術をある程度デベロップして試作品などで POC (Proof of Concept) を実現するために、欧州では POC ファンド、米国では GAP ファンドという形でリターンを求めないファンドが相次いで設立されている。米国では、大学や研究所の知財をベースとするベンチャーを育成するために GAP ファンドの設立が相次いでいる。GAP とは、大学や研究所で行われる研究から出てきた知財と、これを事業化するためのギャップを埋めるため、POC 獲得のための追加的研究開発資金、あるいは、技術マーケティング資金等を提供するために設立されている。GAP ファンドの登場は、エンジェル・ファンドからの投資減少や、民間 VC のシード・ステージ、アーリー・ステージへの投資が減少する中で、民間 VC に繋ぐための資金ニーズが出てきたためである。1986 年シカゴ大学で ARCH という組織が設立されたのを皮切りに、Caltech、Stanford、UCSD などで GAP ファンドが設立され始め、2005 年のミネソタ大学調査によれば、全米で 47 の大学・研究所で 80 を超える数の GAP ファンドが設立されている。欧州では、米国と異なりベンチャーの創業をサポートするエンジェルのような存在が元々無いため、各国の地方自治体をベースとして EU の補助金を活用する形で、POC ファンドが多数設立されている。我が国においては、金沢大学において、民間企業からの寄付をベースに GAP ファンドが設立され、近時、大阪大学などでも GAP ファンドの設立が検討されている。

ミネソタ大学の調査によれば、GAP ファンドが乗り越えようとしているギャップは、大まかに POC (Proof of Concept) を実現する時点(試作品を作り、基本的な性能が出るか等を確認する段階)と、会社を設立する時点であると分析されており、この前後で、GAP ファンドの投資のステージを、Research、POC、Pre-Inc、Post-Inc と分類している。同調査によれば、それぞれの段階で平均的に必要な資金は、Research 段階で 25~200 千ドル、POC 段階で 50 千ドル、Pre-Inc 段階で 125~300 千ドル、Post-Inc 段階で 50~700 千ドルという。VC は、通常企業の形になっていないものには投資できないので、Pre-Inc 以前のステージ、特に POC を実現するためのファンディングとして、GAP ファンドの意義は極めて大きいと考えられる。

2.3 知財活用 SPC モデル(DBJ キャピタル: LPTEX の事例)

DBJ キャピタルは、2011 年 8 月に、九工大の知財をベースとして、知財活用を行う SPC である LPTEX へ投資を行った。LPTEX は、九工大の温教授の特許をベースに設立された特許の管理・活用のみを目的とする SPC(特定目的会社)であり、事業を行うことを目的としていない。LPTEX の運用は、テクノエクスセルという特許活用の専門企業で、半導体分野という特定分野の知財のライセンスや売却に強みを持った企業である。本事例は、VC が特許活用のみを目的とする SPC に出資を行った我が国初の取り組みである。また、LPTEX は、国立大学が知財をストックオプションでは無く、現物出資した我が国最初のベンチャー企業とも捉えられ、また、議決権と配当の優先度合いの違う 3 種類の種類株を当初から組み込んだ SPC という意味でも極めてユニークな取り組みとなっている。

3 知財収集モデルの知財ファンドの成長

図 1 の下半分は、知財のポートフォリオを形成して、なんらかのマネタイズを行おうとするファイナンスのグループである。知的財産には単独で優れているものがあるが、単独では事業化できないものも

多い。したがって複数の知財を組み合わせることによって知財を強化しようとするのが、この象限のビジネスである。特許を集めて（アグリゲーション）して、それらの特許の権利を企業がなんらか侵害しているとしてライセンス料の支払いを求めるのが、アグリゲーションのグループである。このグループが要求する金額が高額となるといわゆるパテントトロールと呼ばれることになる。メーカー同士では、クロスライセンスという手法が通用するが、事業化を目的としない NPE (Non Practice Entity) が相手となると訴訟かロイヤリティの支払いか買取りかというようにオプションが狭まる点が悩ましく、対応に苦慮している。一方、研究者や発明者の立場に立って知財プールの功罪を考えると、特許のライセンスほど悪い話ばかりではない。発明者に一定の対価が約束され、なおかつ、知財が死蔵されずに、世の中で使われる可能性が広がるという意味で良い面もある。

また、防衛的に特許プールを形成するグループもある。このグループは、訴訟といった法的手段には訴えずに、年会費の徴収ということで収益を確保し、会員企業の訴訟リスクを低減させるという、比較的マイルドなビジネスモデルを取っている。

4 まとめ

ファイナンスの効率性の観点からみると、VC は EXIT への時間が長いシード・ステージやアーリー・ステージへの投資は、投資倍率が相当高くないと取り組めない。実際、リーマンショック以降の景気低迷、IPO の減少などにより、投資効率が大幅に低下しており、我が国においては、シードファイナンスを支えてきた VC の低迷が進んでいる。特に大学や研究所で行った基礎研究を事業化していくのに際して、POC を獲得するというような、ビジネスにとって非常に重要なマイルストーンをクリアするためのシード・ステージに対する資金は圧倒的に不足しており、我が国の新産業育成の大きな阻害要因となっている。

欧米では、このような事態に対して、大学や行政は GAP ファンドや POC ファンドなど、投資リターンをあまり考えないファンドにより、シード・ステージにおけるファイナンスのギャップを埋めようとしている。我が国では、このギャップを埋めるための取り組みは、東京大学エッジキャピタルや DBJ キャピタルなどごく一部の VC がチャレンジしているが、市場効率性の問題から、マクロレベルではその取り組みは非常に遅れており、大学や行政等の取り組み強化が求められる。

市場の効率性という課題に対して、民間 VC の対応は二通りである。一つは EXIT である M&A や IPO に近づいて行くというパターン。我が国の殆どの VC は、このパターンを指向しており、プレ IPO のベンチャー投資にウエイトを置いたり、M&A を指向したりということになる。もう一つのパターンは、上流すなわち知財・技術に遡り、知財・技術をそのままライセンスしたり、売却したりするというを目指すモデルである。米国では、知財そのもののポートフォリオを組成し、企業からライセンス料を徴収したり、会費を徴収したりする知財ファンドが登場している。これらのファンドは、株式投資を前提とする事業化を指向していた VC には思いもよらない方法、すなわち、知財そのものをプールする形でマネタイズする新たなビジネスの可能性を示唆した。

知財活用 SPC モデルは、知財事業化モデルから派生しているが、ポートフォリオを指向する知財ファンドにモデルのヒントを得ており、知財事業化モデルの最大の課題である資金調達 EXIT 期間を短縮し、市場の要求に答えようとしている。このようなハイブリッド型の知財ファイナンスの登場は、知財活用方式の多様化の影響を受けながら、事業化ステージの中で穴の空いているシード・ステージのファイナンス領域を、市場効率性も満たしながら埋めていく可能性が出てきている。

参考文献

- Jacob Johnson (2005) “Mind the Gap”, Office of Business Development, Minnesota University
- 金沢大学知的財産本部、同大 TLO、日本政策投資銀行 (2004) 「GAP ファンドの意義と導入可能性」
- 九州大学知的財産本部 (2011) 「海外の特許活用支援会社や知財ファンドの調査・研究」
- 玉井由紀 (2006) 「ギャップファンド形成に関する一考察」 研究・技術計画学会
- 山口泰久 (2009) 「知財カーブアウトによる知財の事業化に関する一考察」 研究・技術計画学会
- 山口泰久 (2011) 「知財ファイナンスの展開と知財開発ファンドの実例」 INPIT 国際特許流通セミナー