

● 寄稿6

イノベーションのオープン化と 新興する知財マーケット —後編その1— OPEN INNOVATION AND THE EMERGING IP MARKET - Part 2

経済協力開発機構科学技術産業局経済分析統計課 エコノミスト／政策分析専門家（執筆時） 柳澤 智也
Economic Analysis and Statistics Division, Directorate for Science, Technology and Industry, OECD Economist/Policy Analyst Tomoya Yanagisawa

抄録

イノベーション創出のためにはアイデアや技術の円滑な流通が必要不可欠となっている今日の世界においては、知的財産の流動性を向上することがますます重要になってきています。

こうしたなか、知財マーケットにおいて特許取引を専業とする様々なビジネスが新興してきており、今や特許の流動性に大きな影響を及ぼすようになってきています。急速に進化する知財マーケット及び知財スペシャリスト企業のビジネスモデルがイノベーションエコシステムにどのような影響を及ぼしているのかについて理解を深めることは、今後それらの発展を最も社会全体の利益につながる方向に導くための政策を検討する上で、非常に重要になると考えられます。

本稿では、新興する知財スペシャリスト企業のビジネスモデル、活動内容、機能などを分析し、知財マーケットの全体像を概観したいと思います。

1. はじめに

前編では、まずイノベーションのオープン化と知財マーケットとの関係、すなわちイノベーションプロセスのオープン化が進むなかで知財マーケットがどのような役割を担っているのかという点について論じ、続いて、知財取引から利益を得ることを事業の中心に据える知財スペシャリスト企業の活動を、その目的・機能によって(1)知財マネジメント支援、(2)知財取引促進メカニズム、(3)知財ポートフォリオ構築&ライセンス、(4)防衛的特許収集／特許共有フレームワーク、(5)知財ファイナンスの5つに分類し、それぞれに含まれるビジネスモデルの内容を簡単に紹介することにより、知財マーケットの全体像を俯瞰しました。

後編では、上記5つのカテゴリー毎に、それぞれに属する知財スペシャリスト企業のビジネスモデルを、具体的活動事例を交えつつより詳細に紹介し、その活動がイノベーションにどのような影響を及ぼし得るのかを分析していきたいと思います。

また、知財スペシャリスト企業のビジネスモデルの発展に起因して生じている課題についても触れたいと思います。

そして、イノベーション及び技術の普及・拡散を促進するための知財システムを構築するためには、どのような政策が有効であるのかについて検討したいと思います。

なお、紙面の都合及び筆者の要約能力不足により、後編は2回に分けて掲載させていただくことになりました。内容が分割されてしまうことで、読み手の方々にご不便をおかけしますこと、お詫び申し上げます。

2. 知財スペシャリスト企業の機能とビジネスモデル

最初に、知財マーケットの全体像を思い出していただくために、知財マーケットの全体構成をまとめた表を再掲載します(表1.参照)。これは前編で紹介した表をさらに簡潔にしたもので、知財スペシャリスト企業の活動を、その目的・機能に従い(1)知財マネジメント支援、(2)知財取引促進メカニズム、(3)知財ポートフォリオ構築&ライセンス、(4)防衛的特許収集／特許共有フレームワーク、(5)知財ファイナンスの5つに分類することで、知財マーケットの全体像を可視化したものです。

以下、この5つのカテゴリー毎に、それぞれに属する知財スペシャリスト企業のビジネスモデルを、より詳細に紹介していきたいと思います。

なお、前述のように、後編は2回に分けて掲載させていただくことになりましたので、今回は、(1)知財マネジメント支援、(2)知財取引促進メカニズム、(3)知財ポートフォ

リオ構築&ライセンスの3つのカテゴリーについて紹介したいと思います。

また、今回紹介する3つのカテゴリーに属する各知財スペシャリスト企業の活動状況を、本文には紹介しきれなかった企業の情報も含め、参考資料として文末に掲載しますので、その情報¹⁾も参考にしてください(本文末の参考資料参照)。

2.1. 伝統的な知財マネジメント支援ビジネス

このカテゴリーに属する企業が提供するサービスの多くは、新しいものではなく、従来から提供されてきたものです。しかし、企業経営における知財戦略の重要性が増している近年、ソフトウェア会社、経営コンサルティング企業、技術サービス企業など、これまで知財マネジメント支援に関するサービスを提供していなかった様々な企業が、このビジネスに参入してきています。

近年、企業が市場での競争力を高めていくためには、経営戦略と一体となった強固な知財マネジメント戦略を構築し実践することが必要不可欠となっています。

しかし、自身が有する特許の適正な市場価値を把握することの困難性、特許化した技術の潜在的マーケットを見出すことの困難性、特許ライセンスプログラムを実行することの困難性など、様々な要因のために、特許権者の多くは

これまで自身の特許ポートフォリオを十分に活用することができませんでした。

こうした状況の下、ipCapital Group, Perception Partners, ThinkFire, TEAUS, CONSOR, Patent solutions, Anaqua, IP Strategy Group, IP Investments Group, IPVALUE Management, Chipworksといった知財スペシャリスト企業(以下、便宜上「知財コンサルタント」と呼びます)は、特許データの分析、特許ポートフォリオ構築支援、知財価値評価、ライセンス戦略構築支援などのサービスを提供することで、顧客企業が、自身の知財戦略を強化し、保有する知財の価値を最大限引き出すことを支援しています。

例えば、ThinkFireは、これまでにBlackstone Group, Ciena, Hewlett-Packard, Kodak, NEC, Nokia, Silver Lake Partnersなど、グローバルに活動する80以上の技術系企業や投資会社に対して知財戦略に関するアドバイスや知財取引に関する支援サービスを提供しています。

以下、知財コンサルタントが提供しているサービスのうち主なものである、①特許データ分析サービス、及び②戦略的知財マネジメント実践支援サービスの中身を詳しく見ていくことにします。

①特許データ分析支援

知財コンサルタントが提供するサービスの中心となるのが、特許データ分析サービスです。顧客の知財マネジメン

表1. 知財スペシャリスト企業の機能・ビジネスモデル

機能	ビジネスモデル	企業例
1. 知財マネジメント支援	知財ポートフォリオ構築支援、知財価値評価、知財ライセンス支援、知財訴訟支援 etc.	ipCapitalGroup, Inflexion Point, TAEUS, Chipworks, ThinkFire etc.
2. 知財取引促進メカニズム	知財取引仲介(知財ブローカー)	IPotential, PCT Capital etc.
	オンラインIPマーケット	InnoCentive, NineSigma etc.
	知財オークション/知財ライセンス権取引所	Ocean Tomo, IP Auctions.com, IPXI etc.
3. 知財ポートフォリオ構築 & ライセンス	TLO(大学等における技術移転)	Stanford Office of Technology Licensing, Flintbox etc.
	パテントプール設立・管理	MPEG LA, Via Licensing, SISVEL, ULDAGE etc.
	研究開発&特許ライセンス	Qualcomm, Rambus, WiLAN etc.
4. 防衛的特許収集/特許共有フレームワーク	知財収集&ライセンス	Intellectual Ventures, Acacia etc.
	防衛目的知財収集ファンド、知財コモンズ	Open Invention Network, RPX, Eco-Patent Commons etc.
5. 知財ファイナンス	知財担保融資、知財投資ファンド、知財活用支援ファンド etc.	Intellectual Ventures, Royalty Pharma, Altitude Capital etc.

Source: Yanagisawa, T. and Guellec, D., "The Emerging Patent Marketplace", OECD working papers, 12. 2009.

1) 本稿に掲載する知財スペシャリスト企業の情報の多くは、2009年末時点のもですが、知財スペシャリスト企業のビジネスモデルは社会の変化に敏感に反応して急速に変化を遂げる性質を有するものであるため、その活動状況を表すデータについても大きく変化している可能性もありますので、その点ご注意ください。

トを強化するための支援を行う際、知財コンサルタントは、まず特許分析ツールや特許の価値評価システムなど独自のツールを用いて、顧客特許ポートフォリオの詳細な分析や知財の観点からの市場分析を行います。

例えば、顧客企業や関連企業がどのような特許をどの程度保有しているのかを把握するために、あるいは、顧客企業の事業に関連する市場にどのような特許が存在しそれらを誰が所有しているのかを把握するために、特許マップ作成ツールを用いて特許マップの作成を行います。特許マップは、どういった企業が、どういった技術に関する特許を何件保有しているかといった情報の分析結果を、グラフなどを用いて可視化したもので、これを利用することによって顧客企業は、自身が保有する特許ポートフォリオにおいてどの部分が不足しているのか、競合企業はどのような特許ポートフォリオを保有しているのか、誰が自身の特許ポートフォリオのライセンサーとなり得るか、誰から重要な特許を取得できる可能性があるかなどを把握するための基礎情報を得ることができます。そして、その情報に基づいて、自身の特許ポートフォリオを強化するためにどのような知財戦略が必要なのかを容易に理解することができます。

また、特許マップからは、関連市場において、どの技術が既に他者の特許で保護されているか、また、どの技術がまだ誰にも開発されていないかといった情報も得ることができるため、研究開発戦略構築の際にも、大変役に立つと考えられます。

さらに、実際に製品・サービスを市場に投入する段階においても、特許マップは非常に有効なツールとして機能します。企業が新しい市場に参入したり、既存の事業を他国にも拡大しようとする際には、ターゲットとする市場がある国すべてにおいて、他者の特許取得状況を慎重に確認することが必要となりますが、特許マップを作成することによって、こうした確認作業もより効率的かつ正確に行うことが可能となるからです。

知財コンサルタントは、このように、特許データを分析することによって、顧客企業に様々な情報の提供を行います。

②戦略的知財マネジメント実践のための支援

分析ツールを用いて顧客の特許ポートフォリオ分析や市場分析を行った後、知財コンサルタントは、そこから得られる情報に基づいて、顧客企業に、知財マネジメント戦略を強化するためのアドバイス・支援を行います。アドバイスや支援の種類は、顧客企業を取り巻くビジネスの状況に応じて様々です。以下に主なケースを示します。

・模倣防止のために顧客製品を確実にカバーする特許網を構築する必要がある場合

例えば、顧客企業が新規に製品を販売する計画を立てている場合には、市場においてその製品を独占的に販売できるように、特許を活用して他人の追従を抑えることが重要な戦略の一つとなります。

この場合知財コンサルタントは、どういった特許を取得すれば確実に新製品をカバーする特許網を構築できるか、また、他社が容易に類似の製品を出せないようにするための参入障壁を築くためにはどういった特許が必要かといった知財戦略に関するアドバイスを顧客企業に提供します。

つまり、顧客企業の既存の特許ポートフォリオにおいてどの部分が不足しているのかを分析結果から把握し、追加的な特許出願の必要性、他者特許購入の必要性、外部からの特許ライセンス取得の必要性などについてアドバイスすることによって、顧客企業の特許ポートフォリオ強化を支援するのです。

もちろん、顧客企業に特許ポートフォリオ強化のためのアドバイスをするとと言っても、必ずしも製品に関連する技術の全てを特許化すれば良いというわけではありません。

前編でも述べたように、産業構造の水平分業化、及び製品構造のモジュール化が進み、イノベーションプロセスがオープン化している近年のイノベーション環境においては、最終製品全体を一つの企業が自前で開発することは非常に難しくなっています。

こうした環境の下で競争力を高めていくためには、特許化戦略だけではなくトレードシークレット戦略も駆使して、最終製品の全体構造のなかでキーとなる主要コンポーネント（例えば、他のコンポーネントの構造をコントロール可能なコンポーネント）に関する開発主導権を確実に握り、同時に、主要コンポーネントと従属コンポーネント間のインターフェイス部分の仕様のオープン化や標準化を推進して相互接続性を高めることで、他者による従属コンポーネントの開発を促すといった、研究開発戦略、知財戦略そして事業化戦略を一体化した高度な経営戦略を実践することが極めて重要とされています（小川，2009）。

したがって、知財コンサルタントは、製品アーキテクチャーのどの部分をトレードシークレットや特許で自社内に囲い込み、どの部分を外部にオープンにして製品全体の普及を促していくべきかという点や、囲い込む技術についてどの部分を公開が前提の特許で保護し、どの部分をトレードシークレットとしてブラックボックス化するべきかといった点を的確に見極めたうえでアドバイスをしなければ

ばならず、研究開発、知財マネジメント、そして経営に至るまで幅広い知見が求められます。

・未利用の特許を活用して収益をあげたい顧客を支援する場合

今日、企業にとって特許は、単に自身の製品やサービスを他人による模倣から守るためのツールというだけでなく、重要な収入源でもあります。しかし多くの場合、企業は、的確な特許ライセンス戦略や特許売却戦略を構築し実行するために必要な人材、資金、ノウハウを備えていないのが実情です。

知財コンサルタントは、特許ライセンス支援サービスや特許売却支援サービスを提供することによって、こうした企業をサポートしています。

例えば、顧客企業が、保有する特許を他社にライセンスすることを望む場合、知財コンサルタントは、潜在的なライセンシーの特定、及びライセンス契約締結のための交渉のサポートを行います。具体的には、まず顧客企業の保有する特許ポートフォリオを分析して、そのカバーする技術範囲を特定し、顧客の特許を侵害している者がいるか否かを特定するために、リバースエンジニアリングによる他社製品の分析などの市場調査を行います (Box 1 参照)。

その結果、顧客企業の特許を侵害している可能性がある者が存在すると判断した場合には、顧客企業にライセンス交渉を円滑に進めるためのノウハウを提供するなどして、顧客企業が潜在的ライセンシーとライセンス契約を

締結できるように支援します。時には顧客企業の代理として潜在的ライセンシーと直接ライセンス交渉を行う場合もあります。

・外部から特許を取得したい顧客、特許権行使を受けた顧客を支援する場合

外部から特許ライセンスを取得したいと考える企業や、外部から特許を購入したいと考える企業を支援する場合、知財コンサルタントは、特許データ分析によって得られる情報などに基づいて顧客企業が欲する技術に関する特許を保有する特許権者を特定します。そして、ターゲットとなる特許の価値評価を行って適正と考えられる市場価値を算出した後、当該特許を保有する特許権者に接触して交渉を進めます。通常、知財コンサルタントは、交渉が佳境を迎えるまで顧客企業の名前を交渉相手には伏せたままにしておくため、顧客企業は自身の経営戦略が他人に知られる心配をすることなく外部からの知財取得戦略を実行することが可能となります。

一方、他者から特許侵害を主張されている企業を支援する場合には、相手方が主張の根拠としている特許を分析し、その特許がカバーする技術範囲を特定するとともに、リバースエンジニアリングなどを用いて顧客の製品が相手方の特許を侵害しているか否かの調査を行います。そして、調査結果を踏まえて、和解に向けた交渉の支援や、他者の特許を回避可能な迂回技術の開発支援を行います。また、

Box 1. Chipworks

Chipworksは、1992年に設立された企業で、カナダのオタワに本拠を置いています。Chipworksは半導体やマイクロエレクトロニクスシステムのリバースエンジニアリング及び技術解析を行う技術サービス企業であり、特許侵害分析サービスも提供しています。特許侵害分析サービスには、特許技術に関連する市場についての調査・分析、市場調査結果に基づく侵害可能性を有する製品の特定、リバースエンジニアリングの実施、調査した製品が特許を侵害しているかどうかについての詳細な分析などが含まれます (Thumm, 2008)。

Chipworksが提供するサービスの中で最も特徴的なのは、リバースエンジニアリングに関するサービスです。Chipworksは70名以上の回路やエレクトロニクスシステムに関する専門家を雇っており、リバースエンジニアリングプロセスでは、それらの専門家が、既存の製品を分解して、その製品を構成する部材、製品の構造、そしてその製品がどのように機能するのかなどを分析します。そしてその結果得られた見識を基に、特許クレームと分析対象製品との比較を行い、その製品が特許を侵害

している可能性の有無について詳述した技術証明書を作成します。今日までにChipworksは、30000件以上の特許、及び10000以上の製品についての調査・分析を実施しています。

こうした特許侵害分析サービスを有効に利用すれば、特許権者は競争相手による自身の特許技術へのフリーライドを防止することが可能となります。自身の特許を侵害している可能性のある者と特許の売却交渉やライセンス交渉をする際、事前に特許侵害分析サービスを利用して交渉相手の製品がその特許技術を利用していることを示唆する技術証明書を保有していれば、特許権者は交渉において有利な立場に立つことができ、より円滑に、そしてより有利な条件で売却又はライセンスすることができるようになるのです。

一方で、特許侵害分析サービスは、他者から特許侵害を主張された企業にとっても防御のための有効なツールとなり得ます。このサービスを利用することにより事前に自分の製品が相手方の特許を侵害している可能性が高いかどうかについて情報が得られるため、特許侵害を主張された企業側もまた、その後の交渉を戦略的に進めることができるようになるからです。

必要と判断する場合には、顧客企業に対し、反撃手段となる特許の出願や取得を勧めることもあります。

・知財投資企業の知財投資戦略を支援する場合

知財コンサルタントのなかには、知的財産に着目した投資を行う投資企業にサービスを提供しているものもいます。投資対象となっている企業の特許ポートフォリオ、競合他社の特許ポートフォリオ、投資対象企業が事業展開している市場での特許の分布状況などに関する情報を提供することによって、知財投資企業の投資戦略構築を支援しているのです。

知財コンサルタントが提供する以上のような知財マネジメント支援サービスを有効に活用すれば、企業は、より強力な特許ポートフォリオを構築して市場での競争力を高めることができるかもしれません。また、戦略的な特許ライセンスプログラムを構築・実行して、利益を得ることができるかもしれません。さらには、第三者から特許侵害を主張された場合でも、その攻撃に対する防御力を高めることができるかもしれません。

知財マネジメント戦略の強化は、企業が競争力を高めていくために必要不可欠となっており、今後は、こうした知財マネジメント支援サービスを効果的に活用していくことも非常に重要になると考えられます。

2.2. 知財取引促進メカニズム

知的財産を重要な資産としてとらえる意識が向上するにつれ、経営戦略と一体となった高度な知財マネジメントを実践する企業が増えてきています。そして、それに伴って有用な技術及び特許を外部から積極的に取得しようとする企業や、自身では利用しない技術や特許を他者に売却して収益を得ようとする企業が増えてきています。

しかし、売買相手を探すことの難しさ、特許の適正価値を把握することの難しさ、そして特許売買契約締結のために必要とされるノウハウや能力の不足などの理由から、現在のところ、多くの特許売却希望者及び購入希望者は、効率的に特許の売買を行えていません。

こうしたなか、特許売買を望む企業などをサポートするために、特許取引の円滑化や特許の流動性向上に寄与する様々なサービスを提供する知財スペシャリスト企業が現れてきています。以下、特許の円滑な流通を支援する「知財取引促進メカニズム」に分類される代表的なビジネスモデルについて、その概要を紹介します。

知財ブローカー

IPotential, Inflexion Point, ThinkFire, Pluritas, ActiveLinks, Global Technology Transfer Groupなどの企業は、特許売買契約や特許ライセンス契約のための仲介サービスを提供しています。

これら企業(以下、便宜上「知財ブローカー」と呼びます)は、特許を売却したいと考える売主とその特許を必要としている買主とを結びつけて特許売買契約や特許ライセンス契約を成立させるために、技術面でのサポート、法律面でのサポート、ビジネス戦略面でのサポートなど、特許取引に必要とされる様々な面からの専門的サポートを提供しています。知財ブローカーによって提供されるサービスは、前の項目で説明した知財コンサルタントが提供する特許ライセンス支援サービスと同様のものです。特許ライセンス支援サービスを提供している企業は、知財ブローカーとしても分類されると言えるでしょう。

知財ブローカーは、以下に説明するように、売主側、買主側のどちらに対しても仲介サービスを提供しています。

売主側に依頼されて仲介サービスを提供する場合には、顧客が保有する特許ポートフォリオの全部または一部を売却して、顧客が自身の特許から金銭的利益を引き出すのを支援します。一般的には、まず顧客が保有する特許ポートフォリオの価値評価を行い、当該特許ポートフォリオが価値を有すると判断した場合には、産業界とのネットワークや、知財ブローカー・コミュニティにおけるコネクション、そして知財マーケットに関する広範な知識・経験などを活用して、顧客特許を購入する可能性を有する企業などの特定を行います。

そして、顧客と協力して目標とする売却価格や、売却のための戦略を決定します。その後、ターゲットとする潜在的買主にコンタクトをとり、契約締結を目指して特許売買交渉を進めます。

買主側に依頼されて仲介サービスを提供する場合には、顧客が、そのビジネス戦略上重要な特許を取得できるように支援します。

このサービスでは、まず顧客のビジネス戦略上重要な技術に関連する特許としてどのようなものが存在するのか、その所有者は誰であるかといった点を調査します。そして、顧客の匿名性を確保しつつ、顧客の代わりにターゲットの特許を所有する特許権者と特許購入の可否、またはライセンス契約締結の可否についての交渉を行います。

Box 2. InnoCentive

InnoCentiveは、Eli Lillyの社内スタートアップ企業として1998年に設立され、2001年にスピンオフして独立した企業で、自身では解決が困難な技術的課題に直面し解決策を探し求めている組織（例えば企業、研究機関、公的機関、非営利機関など）を、世界中に散らばる180000人以上の研究者・技術者ネットワークと結びつけるグローバルなオープンイノベーション・マーケットを運営しています。

InnoCentiveのオープンイノベーション・マーケットは、困難な技術的課題に対する解決策を探し求める者と、その課題に対する革新的な解決方法を有する者とを結びつけ、解決者から解決策を求める者への知識の移転を支援するようにデザインされたウェブベースのプラットフォームです。

オープンイノベーション・マーケット上での技術取引の概要を簡単に説明すると、以下のようになります。

まず、困難な技術的課題に直面している者は、InnoCentiveのオープンイノベーション・マーケットに"Seeker"として登録を行い、未解決のままになっている技術的課題をオープンイノベーション・マーケットのウェブサイト上に掲示します。Procter & Gamble, Dow Chemicals, Avery Dennison, Pendulum, Eli Lilly and Company, Janssen, Solvay, GlobalGiving, The Rockefeller Foundationをはじめ、様々な営利企業、公的機関、非営利機関がSeeker登録を行い、このサービスを利用しています。

一方、InnoCentiveのオープンイノベーション・マーケットに"Solver"として登録を行っている180000人超の研究者・技術者は、Seekerによって掲示された様々な研究課題の中から、自分の専門や興味に沿うものを探し出します。そして、もしも提示された課題に対する解決方法を考え出すことができた場合には、オープンイノベーション・マーケットのウェブサイトを通じてその解決策をSeekerに提出します。

Seekerは提出された解決策を審査し、最も優れた解決策を提示したSolverに対して事前に定めた報酬（最大1,000,000USDルまで）を支払います。

その際、研究課題の解決方法に関する知的財産権はすべてSeekerに移転されることになります。

なお、Seeker、Solver間の取引はInnoCentiveが全て管理しており、SeekerやSolverの身分に関する情報などは公開されないようになっています。

InnoCentiveのオープンイノベーション・マーケットには、これまでに約150の企業等から約900件の課題が掲示されており、そのうちの400件以上が解決されています。InnoCentiveは、こうした課題解決アプローチは、化学の分野からビジネスプロセスに至るまで、様々な分野におけるイノベーションの促進に貢献可能であると考えているようです(The Economist, 2009)。

InnoCentiveのオープンイノベーション・マーケットについて行われた研究によれば、研究課題を外部の大きな研究ネットワークに対して開放することは、科学的課題を解決するための効率的な手段であるとの指摘がなされています。また同研究では、掲示された課題が属する技術分野から遠い分野の専門家ほど、その課題の解決者になりやすいと指摘しています(Lakhani, 2007)。

以下にInnoCentiveのオープンイノベーション・マーケットを通じて課題が解決された事例を2つ紹介します。

例1. Oil industry outsider solves oil spill recovery challenge

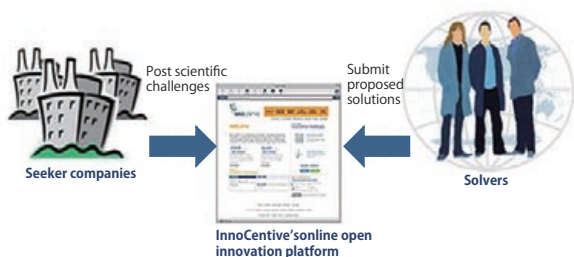
2007年、Ocean Spill Recovery Instituteは、海水からフロウズンオイルを分離するための方法を求めて、InnoCentiveのオープンイノベーション・マーケットに掲示を行いました。この課題に対してベストの解決策を提出したのは、オイルに関するバックグラウンドの無いナノテクノロジーの専門家でした。

彼は、元々はセメントの流動性を保つために考案されたセメントにバイブレーションをかけるというセメント産業の技術を利用して課題を解決しました(Hagel and Brown, 2009)。

例2. TB alliance works to eradicate one of the world's deadliest diseases

2007年、結核のための改良医薬の開発促進活動を行っているTB Allianceは、InnoCentiveのオープンイノベーション・マーケットに研究課題を掲示しました。課題の内容は、現在利用されている医薬品の製造プロセスをより簡易なものにする方法でした。より簡易な製造方法が見つかれば、薬品をより効率よく安価に製造することができるようになるため、薬品が普及し、20秒に一人のペースで人命を奪っている結核症の拡散を防ぐことができるという期待を抱いていました。

課題がInnoCentiveのウェブサイトに掲示された瞬間、344人もSolverが課題についてのより詳細な情報を得ようとその課題への登録を行いました。そして、そのうちの27人から解決策が提出されました。TB Allianceは、提出された解決案の中から2つの「Winning Proposal」を選びました。一つは、中国の科学者が提出したもので、もう一つはドイツの研究者が提出したものでした。InnoCentiveの規約により、その解決案に関する知的財産権はTB Allianceに移転され、解決者はそれぞれ20,000USDを受け取りました。TB Allianceでは、現在この解決案の実用化に向けた検討を行っているところです。もしもこの解決案が実用化され、うまく機能することが証明されれば、InnoCentiveのオープンイノベーション・マーケットを通じての彼らの貢献は、結核症に苦しむ何百万もの人々を助けることになるでしょう(TB Alliance, 2008)。



また、知財ブローカーは、売主の依頼でも買主の依頼でもなく、自身の手で潜在的売主と潜在的買主を見つけ出して、仲介支援を行うこともあります。

知財ブローカーの活動例の1つとして、例えばIPotentialは、2003年の設立以来、これまでに3800件の特許及び特許出願を含む123の知財取引締結を支援しています。IPotentialによれば、IPotentialが支援した知財取引の総額は2億6500万USドル相当であるとのこと（IPotential, 2009）。

知財ブローカーは、知的財産権のニーズとシーズのマッチングを支援することで円滑な知財流通を促進する機能を有していることから、その役割は、知識及び技術の普及・流通のために今後ますます重要なものとなる可能性があります。

オンラインIPマーケット（知財マッチング促進のためのオンラインプラットフォーム）

先にも述べましたが、企業は自身の知識や技術を外部の者に利用させて利益をあげようと試みる一方で、外部の有用な知識や技術をより積極的に導入していくことを考え始めています。しかしながら多くの企業は依然として、誰が有用で開放可能な技術を有しており、また誰が自分の売りたいと思う技術の有力な購入者なのかを探し出すことに苦勞しています。

こうした技術取引・特許取引におけるニーズとシーズのマッチングの困難性を解消するために、InnoCentive（Box 2参照）、Yet2, Tynax, UTEK, NineSigma, YourEncore, Innovation Exchange, Activelinks, and SparkIPなどの知財スペシャリスト企業は、自身の所有する知財を売りたいと願う権利者と自身のビジネスにとって価値のあるアイデアや技術を探し求めている知財購入希望者を結びつけるためのウェブベースの知財取引マーケットを提供しています。

こうしたウェブベースのマッチングサービスもまた、知識や技術の円滑な流通を促進する機能を有しており、今後のイノベーションを支える重要な役割を担う可能性があると考えられます。

知財ライブオークション、オンライン知財オークション、知財ライセンス権取引市場

株式市場においても、不動産市場においても、取引がある程度円滑に行われているのは、過去の類似取引における取引価格がオープンになっており、取引参加者の間に市場価格についての一定の相場観が存在することが大きな要因

の一つであると考えられます。

したがって、特許取引においても、円滑な取引を促進するためには、例えば過去に行われた特許取引に関する情報を蓄積し、それらの情報に取引参加者が容易にアクセスできるようにして、特許売買や特許ライセンスに関する取引価格についてある程度の相場観を醸成することが重要であると考えられます。

しかし、現在のところ特許を購入する側も売る側も、購入しようとしている特許に自分が支払おうとしている金額は適正なものなのか、あるいは、自分が提示している特許の売値は適正なものかについて、適切な判断を下すための十分な情報を得ることが難しい状況にあります。なぜなら、これまで特許の売買やライセンスは、ほとんどの場合水面下で行われてきたため、通常第三者はそうした情報を入手できないからです。

こうした問題に対処すべく、いくつかの知財スペシャリスト企業が、知財マーケットにおける取引の透明性、及び予見可能性を高めるような知財取引サービスを提供し始めています。そのような知財取引サービスとして、「知財オークション」や「知財ライセンス権取引市場」などがあげられます。

例えば、知財スペシャリスト企業のOcean Tomoは、取引の透明性及び予見可能性の高いマーケットを創出して、知財の流通促進に寄与することを目的として、特許のライブオークションを開催しています（Box 3参照）。

またOcean Tomoの"Patent/Bid-Ask"サービス、そしてIP AuctionsやFree Patent Auctionが提供する知財オークションのように、オンラインでの特許オークションビジネスも現れてきています。オンライン特許オークションは、ウェブサイト上に掲示されたオークション出品特許に対し、購入を希望する者が購入希望額を書き込んでいくという形態のもので、取引参加を希望する者は誰でも、各特許に対する入札額をウェブサイト上で確認することができるようになっています。

さらに、知財マーケットの透明性と予見可能性を改善し、知財取引を促進するための全く新しい取組みも現れています。IPEX (Intellectual Property Exchange International) は、"Unit License Right contract market"と呼ばれる、非常に透明性の高い特許製品製造権の取引市場を立ち上げています。Unit License Right (ULR) とは、特許製品製造権のことで、IULRは、特許製品を1個製造できる権利を意味します。ULRマーケットでは、特許権自体ではなく、このULRが取引の対象となります。例えば、特許製品を1000個製造販売する権利を欲しい者は、IPEXが運営す

Box 3. Ocean Tomoの特許ライブオークション

Ocean Tomoは、2003年に設立されシカゴに本拠を構える知財スペシャリスト企業で、2006年にサンフランシスコにおいて世界で最初の知的財産権に関するライブオークションを開催したことで有名です。知財マーケットでは、これまでほとんどの取引が秘密裡に行われてきたため、潜在的な売り手や買い手は過去に行われた類似する知財取引に関する情報にアクセスすることができませんでした。そこで、Ocean Tomoは、オープン形態での知財取引を促進して知財マーケットの取引の透明性・予見可能性を向上させるために、特許ライブオークションというサービスを創設したのです。

特許ライブオークションへの出品を希望する特許権者は、事前に出品を希望する特許についての詳細な情報をOcean Tomoに伝えます。Ocean Tomoは、オークション出品希望者から提

出された特許の技術的価値などの評価を行い、希望者と相談して希望譲渡価格などの各種売却条件を決定していきます。

一方、特許ライブオークションに購入者として参加を希望する者は、事前にオークションに出品される予定の特許についての様々な情報(例えば、特許権者情報、希望譲渡価格、特許技術の概要、特許技術を適用可能な潜在的マーケットなど)を入手することができます。

2008年末までに、Ocean Tomoは米国及び欧州で8回のライブオークションを開催し、260以上の取引を成立させました。取引が成立した特許の取引価格などの情報は、ライブオークション用のウェブサイトを通じて誰でも閲覧可能となっています。これまでにOcean Tomoのライブオークションサービスを利用して行われた取引額の総計は約1億1200万USドルにも達しているとのことです。

るULRマーケットで1000ULRを購入すればよいということになります。ULRの価格はULRマーケットでオープンになっているため、購入者側は難しい交渉をすることなく、安心して必要と考える分量だけULRを購入することができます。また、もしも事業戦略の変更などで当初購入したULRが余った場合には、それを「ULR二次市場」(これもIPEXが運営するものです)を通じて売りに出すことも可能となっています。

もしも数多くの特許取引が、知財オークションやULRマーケットなどを通じて行われ、それによって取引条件や取引価格について多くの情報が蓄積されれば、特許の取引をしたいと思っていながらも特許の価値を評価できずに苦しんでいた者が、それら蓄積された取引情報を参考にすることで取引対象の特許の妥当な価格をより容易に把握し、取引交渉を円滑に進めることができるようになるかもしれません。

もちろん、特許の価値は、権利者は誰か、どのように利用されるのか、権利者はどういった産業でどのような事業を行っているのかなど、様々な要因によって大きく異なるため、取引対象となっている特許の絶対的価値を過去に行われた類似の特許の取引情報から直接把握することは困難であることは言うまでもありません。例えば、単に自己の製品ラインを守りたいために特許を購入する者と、多くの企業に対してライセンスを行う目的で同じ特許を購入しようとする者とは、当然その特許に対して異なる価値評価を行うであろうと考えられます(Monk, 2009)。

しかし例えそうだとしても、特許取引に関する情報を

オープンにして透明性・予見可能性の高いマーケットを作り出そうとするこれらの取り組みが、特許取引交渉に携わる者が取引対象特許の妥当な市場価格を見出す際の助けとなり、特許取引を円滑化する可能性を秘めているのは明らかです。したがって、これらの取組みの発展はイノベーション促進のために重要であると考えられます。

大学・研究機関における技術移転機関

大学・研究機関から産業界への知識移転のためのプラットフォームとしての技術移転機関の役割については、前編をご参照ください。

2.3.知財ポートフォリオ構築&ライセンス

このカテゴリーに含まれるビジネスモデルのうち代表的なものとして、①パテントプール設立・運営ビジネス、②研究開発&特許ライセンスビジネス、そして③知財収集&ライセンスビジネスなどがあります。これらのビジネスモデルを採用する知財スペシャリスト企業は、補完的な特許を束ねて強い特許ポートフォリオを構築し、それを他者にライセンスして収益を得ることを中心とした事業を行っています。特許ポートフォリオ構築の手法はスペシャリスト企業毎に様々で、自社内での研究開発を通じて取得した特許を中心にポートフォリオを構築する者もあれば、第三者が保有する特許を戦略的に買い集めることでポートフォリオを構築する者もあります。

これらのスペシャリスト企業は一般に、自らが製品やサービスを提供するために特許を用いることはしません。その代

わりに、構築した特許ポートフォリオを基にライセンスプログラムを立ち上げ、そこから収入を得ようとするのです。

こうした企業の出現は、特許マネジメントという分野におけるゲームのやり方、特に特許訴訟回避のための戦略に大きな影響を及ぼしていると言われていています。特許侵害を主張された企業は、侵害を主張してきた相手が自身と同様の技術を採用した製品・サービスを提供している企業であるならば、多くの場合、自分が保有する特許を交渉材料として用いることによって高額な訴訟合戦になることを避けて和解に持ち込むことができます。これは相互抑止効果によるものと説明することができます。すなわち、当事者双方がそれぞれ相手の製品に関連する特許を保有している場合には、いずれの当事者も、自分が相手に対して特許侵害の主張をしてライセンス料を要求したり特許侵害訴訟を起こしたりすれば、相手も自分に対して同じことをしてくるであろうと恐れるため、通常は侵害の主張や訴訟提起を行わないか、あるいは侵害訴訟を起こしたとしても比較的容易に和解を選択するに至るのです。しかし、相手側特許権者が、自らは製品やサービスの提供を行わずに専ら特許ライセンス契約を締結することを目的に交渉してくる者、つまり本カテゴリーに該当するような知財スペシャリスト企業である場合には、侵害を主張された側は自らの特許権を紛争回避のための交渉材料として用いるという前述のような戦略をとることが出来なくなるのです。

一方、こうしたスペシャリスト企業の出現は、効率的な知財マーケットの構築に貢献する可能性があるとの見方もあります。これらスペシャリスト企業は、自身の特許ポートフォリオを強力なものにするべく特定の技術に関連する補完的な特許を幅広く集めるため、当該技術を利用したい者は、従来であれば多数の権利者とライセンス交渉をしなければいけなかったのが、これらの企業からライセンスを受ければ、ある技術を実施するために必要な特許のライセンスをワンストップで取得できるようになるかもしれないからです。

このように、このカテゴリーに属する知財スペシャリスト企業のビジネスモデルは、これまで一般的に用いられてきた企業の知財マネジメント戦略に大きな影響を及ぼす可能性があります。さらには、知財マーケットの機能や効率性にさえも大きな影響を及ぼす可能性があります。以下、パテントプール設立・運営ビジネス、研究開発&特許ライセンスビジネス、そして知財収集&ライセンスビジネスの概要を紹介します。

パテントプール設立・運営ビジネス

近年、企業活動における技術標準の重要性が高まっています。特に情報通信やコンピュータ産業など、製品のモジュール化が進み、最終製品を構成する各コンポーネント間の相互運用性が不可欠となっている分野においては、技術の標準化を促進することが、新しい製品を迅速にそして効率的に市場に普及させるために極めて重要となっています(Shapiro, 2001; JPO, 2008a)。

一方で、イノベーション活動における知的財産権の重要性の高まりを背景として、重要な技術の大部分は特許で守られるようになってきており、特許技術を含まない技術標準を策定することはほぼ不可能になっています。そのため、技術標準を普及させるためには、その技術標準に含まれる特許の実施権を、利用を希望する者皆が円滑に取得できるような環境を整えなければならず、技術標準の問題と特許の問題とは相互に密接に関連するようになっています。

この技術標準と特許の問題をより複雑にしているのは、研究開発やイノベーション活動の水平分業化が進化したため、標準化された技術を利用するために必須となる特許が、多くの場合、様々な主体によって保有されているということです。これはつまり、標準化された技術を利用した製品やサービスを市場に提供しようとする者は、必要となる全ての特許についてのライセンスを、必須特許を保有する多数の権利者から取得しなければならないということを意味します。多くの特許権者とライセンス契約を締結することは、コスト、時間、そして労力を極めて要する作業です。加えて、もしも必須特許権者の誰かが不合理なライセンス料を要求したり、他人への特許権のライセンスを拒絶するような場合、その標準化技術を容易に利用することができなくなってしまい、結果的にそれらの特許を含む標準化技術の普及は困難になってしまうかもしれません。

したがって、技術の標準化を推進するためには、標準化された技術を利用したいと考える者が、その技術を利用するために必須となる特許権のライセンスを合理的な条件で円滑に取得できる環境を整備することが極めて重要となります。

こうした課題に対する解決策の一つとして、パテントプールやパテントコンソーシアムといった枠組みの利用があげられます。パテントプールやパテントコンソーシアムは、特定の技術を利用するために必要な特許群についてのライセンスを円滑に行うための枠組みとして従来から用いられてきたという事実からも分かるように、標準化技術に関する必須特許群へのアクセスを極めて円滑化する可能性を有していると考えられます。

パテントプールについて簡単に説明すると、パテントプールとは、一般に、2又はそれ以上の特許権者が、自分が所有する1又は複数の特許（通常、ある技術を利用するために必須の特許群に属する特許）を、権利者間相互に又は外部の第三者に対してライセンスするという契約を結ぶことを言います（Clark et al., 2000）。また、パテントプールは、プールされた特許群を管理することだけを目的に設立された仲介機関（パテントプール管理者）を通して、特許権者から特許ライセンシーにライセンスされる特許の集合体というように定義されることもあります（Clark et al., 2000; JPO, 2008a）。

後者の場合、パテントプールは、必須特許を所有する各特許権者とパテントプール管理者との間の契約に基づいて、パテントプール管理者によって管理されることとなります。パテントプール管理者が特許権者から委任される特許の管理権限の内容は様々ですが、通常パテントプール管理者は、特許権者に代わって非独占的通常実施権の許諾を行う権限を与えられることが多いと考えられます。権限を与えられたパテントプール管理者は、自身が管理するプールされた特許群をできるだけ多くの者に対して一括ライセンスすることで収益をあげようと試みます。ライセンシーから得られたライセンス料の一部は事前に決められた配分ルールに従って、各特許権者に分配されます。

パテントプールを利用することによって、特許権者は、時間と労力を要する個別の特許ライセンス契約締結プロセスを経ることなく、自身の特許から収益をあげることが可能となります。また、特許権者は、パテントプールの有する特許技術の普及促進機能を利用することによって、自身の製品を効率的に市場に普及させることができるかもしれません。

逆に、パテントプールによってカバーされている特許技術を自身のビジネスにおいて利用したいと考える者、すなわちライセンシー側から見ると、パテントプールは、その技術を利用するために必要とされる特許の実施権の大部分を、一度のライセンス交渉で容易に取得可能にしてくれる枠組みであると言えます。パテントプールを利用することによって、ライセンシーは、必要な特許群の実施権を個々の特許権者と個別にライセンス契約していくよりも安価に取得することができると考えられます。なぜなら、パテントプールは、通常プールされた特許群をパッケージ化して合理的な料金で一括ライセンスするというライセンスプログラムを提供するものであるため、各権利者と個別にライセンス契約を結んでいく場合に起こりがちな個々の特許のライセンス料が積み重なって合計ライセンス料が

高騰するといった事態の発生を防ぐ機能を有しているからです。

例えばMPEG-2に関するパテントプールが、必須特許群のライセンス料が累積的に高騰するのを抑え、関連技術の普及を促進し、そして必須特許権者がライセンスを拒絶することで標準化技術の利用が妨げられるというホールドアップの危険性を低くしたことで、MPEG-2関連のイノベーションを促進したとみられているように、パテントプールは、イノベーションにとって非常に重要な役割を果たすものと考えられます（Gray, 2008）。

こうしたなか、技術標準に関する必須特許からなるパテントプールを設立し、管理することに特化したビジネスモデルを採用する知財スペシャリスト企業が現れてきています。そうした企業として、MPEG LA, Via Licensing Corporation, SISVEL（Box 4 参照）、Open Patent Alliance, 3G Licensing, ULDAGEなどがあげられます。

パテントプールに対しては、オープンイノベーション時代におけるイノベーション促進に役立つものだという意見がある一方で、反競争的な効果をもたらすのではないかと懸念する声もあります。しかし、パテントプールの設立・管理に特化したビジネスモデルを採用する企業が出現しており、その活動範囲を広げていることはまぎれもない事実です。

研究開発&特許ライセンス

このビジネスモデルを採用する知財スペシャリスト企業は、特許などの知的財産を創出する目的で自らの研究開発活動に多額の投資を行い、そこから得られる知的財産を活用して収益を得るというビジネスを行っています。なかには、研究開発によって創造した技術や特許を他者にライセンスするだけでなく、実際にそれらを活用した製品を作っている者もいますが、それら企業のうちのほとんどは、自ら製品やサービスを消費者に提供することはなく、保有する特許やノウハウを、実際に製品やサービスを提供している企業などにライセンスすることに専念します。

このように、このカテゴリーの知財スペシャリスト企業は、収益のほとんど又は全てを、製品提供の対価としてではなく、知的財産の利用を通じて得ています。例えば、収益を大きく伸ばしているイギリスの企業Armは、マイクロプロセッサに関する特許の多くを支配している企業で、製品はほとんど作っておらず、自らの特許を他企業にライセンスすることに力を注いでいます（Keeler, 2008）。

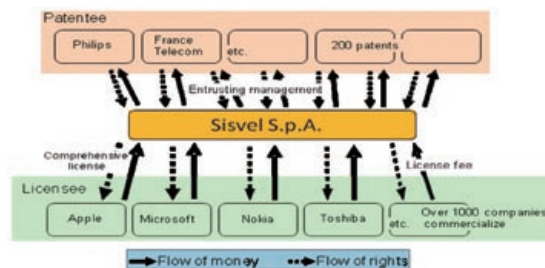
これらの知財スペシャリスト企業は、自らが開発した技術を多くの企業に利用してもらうようにするため、特許ラ

Box 4. SISVEL

SISVELは、イタリア・トリノに本拠を置くパテントプール管理・運営企業であり、米国、ドイツ、日本、中国にも支社を有しています。SISVELは、イタリアのテレビ製造企業間の合意により、それら企業が所有する特許を管理し、その利用を促進する目的で1982年に設立されました。現在SISVELは、特定の技術（特に技術標準に関連する技術）を実施するために必須の特許群から構成されるパテントプールの設立・運営に特化した事業を行っています。例えば、MPEG Audio技術標準に関する必須特許からなるパテントプール、DVB-T技術標準に関する必須特許からなるパテントプール、そしてCDMA2000技術標準に関する必須特許からなるパテントプールなどのパテントプールを設立し、その運営・管理を行っています。また、DVB-H技術標準やLTE技術標準についてのパテントプールの設立準備も行っています。

MPEG Audio技術標準に関しては、PhilipsやFrance Telecomなど6社が所有する必須特許群について、グローバルライセンスを付与する権利を有しています。それらの必須特許は、ISO/IEC 11172-3及びISO/IEC 13818-3というオーディオ信号圧縮などのデジタル信号処理技術に関する技術標準の必須要素をカバーするものです。SISVELは、それらの必須特許を、パテントプールの仕組みを通じてApple, Microsoft, Nokia, そして東芝などを含む1000以上のライセンスにライセンスしています（右図参照）。

SISVELのビジネスモデルの概要を簡単に説明すると次のようになります。まず、ある技術標準に関するパテントプールを設立すると決めたら、その技術標準に関する必須特許の募集を行います。自身の所有する特許がその技術標準に関する必須特許にあたることを考え、かつそのパテントプールに対して興味のある



Source: JPO, 2008a.

る特許権者は、SISVELにコンタクトを取り、必須特許であるか否かの審査を受けるためにそれら特許の情報を提出します。SISVELは、独立した第三者機関に依頼し、提出された特許の必須性を判断してもらいます。必須性の判断が終わり、必須特許権者が特定されたら、必須特許権者達と議論を重ね、ライセンス料や収益の分配方法など、パテントプールの運営条件についての詳細を決定する作業を行います。ライセンス条件や収益分配方法について合意に至った場合、必須特許権者達から必須特許をサブライセンスする権利を譲り受け、パテントプールの仕組みを通じて、当該ライセンスを必要とする者に対して、事前に決定されたライセンス料で、それら特許群に関する実施権を一括ライセンスします。

必須特許権者は、事前に決められた分配条件に従ってSISVELがライセンスから徴収したライセンス料の一部の分配を受けることができます。

一方、ライセンスは、SISVELの一括ライセンスプログラムを利用することで、複数の特許権者と個別に特許ライセンス交渉を行うことなく、たった一度の取引交渉を行うだけで利用したい技術標準に関する多数の必須特許のライセンスを取得することができるようになります。

イセンスと併せて、当該技術をライセンスの製品やサービスにうまく搭載するための技術コンサルティングサービスを提供することも多くあります (Millien and Laurie, 2007, 2008)。

このカテゴリーに属する知財スペシャリスト企業としては、上記のArmの他にもQualcomm, Rambus, Intellectual Ventures, AmberWave, InterDigital, MOSAID, Tessera, Walker Digital, Wi-LANなどの名前があげられます。

知財収集&ライセンス

このビジネスモデルを採用する知財スペシャリスト企業は、自身の描く知財戦略に適合する特許を第三者から買い集めることによって、強力な特許ポートフォリオを構築し、その特許ポートフォリオを他者にライセンスして収益をあげることをビジネスの中心に据えています。

これら知財スペシャリスト企業のいくつかは、技術系企業や資本市場から購入資金を調達することによって、他者

にライセンスできる可能性の高い特許を戦略的に大量に購入しています (Millien and Laurie, 2007, 2008)。もちろん、投資家に特許ビジネスへの投資意欲を湧かせることは容易なことではありません。発明がその性質上内包する高度のリスクが、投資家の関心を引く際に大きな障害となるからです。ほとんどの発明は失敗に終わるものです。もともと技術的価値のない発明もあれば、技術的価値は高くても製品化するのに大きなコストがかかってしまうために成功しない発明もあります。さらには、技術的価値もコストパフォーマンスも高いにもかかわらず、より優れた他の発明によって敗れ去ってしまうものもあります。

発明が抱えるこうした特性を踏まえ、本カテゴリーの知財スペシャリスト企業は、保険会社や投資ファンドなどが投資リスクを希薄化するために用いるやり方を採用しています。彼らは、様々な技術分野にわたって、何百、何千という特許からなる多様な特許ポートフォリオ群を構築してリスクを分散することによって、発明が内包するリスクを

管理しているのです (Myhrvold, 2010)。いったん巨大で多様な特許ポートフォリオ群を構築したら、本カテゴリーの知財スペシャリスト企業は、自身の特許ポートフォリオを他者にライセンスして特許の金銭化を図ります。特許収集のための資金を投資家から得ている場合には、特許ライセンスを通じて得られた収益の一部を投資家に還元します。

こうした知財スペシャリスト企業として、例えば Intellectual Ventures (Box 5 参照), Rembrandt IP Management, Acacia Technologies, LSIP, インテレクトチュアル・ディスカバリーなどがあげられます。

多くの企業の業務に大きな影響を及ぼす可能性のある強力な知財ポートフォリオを有するこうした知財スペシャリスト企業が、もしも不当なライセンス料やライセンス条件を要求するなど、自身の知的財産権を濫用的に行使すれば、アイデア・技術への円滑なアクセスが阻害され、イノベーションの発展を阻害する恐れがあるとの声も聞こえてきます。

一方で、こうしたビジネスモデルは、大学、研究機関、企業などから、ある技術に関する補完的な特許群を戦略的に集め、それらを束にしてライセンスするというものであるため、従来であれば多数の権利者とライセンス交渉をし

Box 5. Intellectual Ventures

事業の概要

米国ワシントン州に本拠を構える Intellectual Ventures は、2000年に設立された知財スペシャリスト企業です。米国外にも、日本、中国、インド、韓国、シンガポールに支社を有しており、世界中に550名以上のスタッフを抱えています。Intellectual Ventures は、知的財産に投資するための巨額のファンドを運用しており、その額は、約50億USドルに上るとも言われています (Sandhu, 2009; Page, 2009)。投資家には、ファイナンシャル・インベスターとストラテジック・インベスターの双方が含まれます。ファイナンシャル・インベスターとは、金融機関系の投資家、例えば投資の見返りに株式を取得するというプライベートエクイティのようなタイプの投資家です。また、ストラテジック・インベスターとは、事業会社系の投資家で、純投資目的ばかりでなく経営戦略としての政策投資を行うこともあり、この場合には単なるエクイティ・ステークホルダーというだけでなく、Intellectual Ventures が有する特許ポートフォリオを利用するライセンシーでもあります (Page, 2009)。Intellectual Ventures のストラテジック・インベスターには、Microsoft, Sony, Nokia, Intel, Google, eBay, SAP といった大企業も含まれていると言われています。

Intellectual Ventures が採用するビジネスモデルは、その豊富なファンド資金を用いて巨大で強力な特許ポートフォリオを構築し、それらの特許を戦略的に束ねて多数の者にライセンスすることで収益を得るというものです。Intellectual Ventures の特許ポートフォリオは、自身の研究開発活動を通じて得られた特許、大学や研究機関などとの共同研究を通じて得られた特許、さらには他者から購入した特許から構築されています。したがって、単純に言えば、Intellectual Ventures のビジネスモデルは、先に紹介した「研究開発&特許ライセンスビジネス」と「知財収集&ライセンスビジネス」双方のビジネスモデルを融合させたものと言うことができます。

投資戦略

ファンドに関して言うと、Intellectual Ventures が投資家から集めた約50億USドルにのぼる知財投資資金は3つに分けられます。最も古いファンドである、Invention Science Fund は、

主に Intellectual Ventures 自身によるゼロからの発明創造活動に投資されます。2つ目のファンドである Invention Development Fund は、特にアジアの大学などとの研究開発・技術移転パートナーシッププログラムを通じたグローバルな知財の創出・活用活動に投資されます。そして、3つ目の、そして最大のファンドである Invention Investment Fund は、主に個人発明家やSMEなどが有する既存の発明を収集するために用いられます (Page, 2009)。

Intellectual Ventures のビジネスモデルには、数多くの強力な特許ポートフォリオを構築するための緻密に練りあげられた知財投資戦略が必要不可欠です。戦略的な投資計画を構築するためのキーとなるプロセスの一つとして、インベンション・セッションと呼ばれるブレインストーミング会議があります。インベンション・セッションには、科学技術に関する様々な分野からワールドクラスの専門家が集められ、様々な技術的課題に対する解決策について議論を交わします。インベンション・セッションにおける議論や、その他種々の分析から得られる情報に基づいて、Intellectual Ventures は将来どのような技術が必要とされるか、あるいは将来に向けてどのような技術開発を行うべきかという情報を含む技術開発ロードマップを作成します。そして、そのロードマップに基づいて多様な技術分野における特許投資戦略を構築するのです (Chesbrough, 2006a, 2006b)。

投資戦略を構築すると、Intellectual Ventures は、自身の研究開発活動、大学や研究機関との共同研究プロジェクト、そして既存特許の収集などを通じて、自身の戦略に適合する技術をカバーする特許群を戦略的に取得し、強固な特許ポートフォリオの構築を試みます。Intellectual Ventures は、これまでに1億3,500万USドルを自身の研究開発活動(発明創造活動)に投資するとともに、3億1,500万USドルを個人発明家からの特許購入に、そして約8億4,800万USドルをSMEからの特許購入にそれぞれ投資しているとのこと (Page, 2009)。

自らの発明創造活動

既に述べたように、Intellectual Ventures は、知財投資ファンド資金の一部を自身の研究開発に投資していますが、これは有望な発明を自ら新規に創造し、それを特許化して自身の特許ポートフォリオに加える目的でなされています。

いくつかの発明はインベンション・セッションから直接に創造されます。具体的には、各会議が終了する度に、Intellectual Venturesのパテントロイヤー・チームが会議での議論内容をレビューし、有望なアイデアが出た場合にはそれをピックアップします。そして、それらのアイデアのマーケットでの成功可能性を分析し、将来的にマーケットで成功する可能性があるかと判断したアイデアについては、特許出願を行います(Chesbrough, 2006a, 2006b)。

また、Intellectual Venturesは、自身が所有する内部研究所であるインベンション・ラボでの研究プロジェクトによって創出された発明についても特許出願を行っています。Intellectual Venturesのインベンション・ラボは公式には2009年5月に活動を開始しました。インベンション・ラボの目的は自身が創造した発明について、実用化のための試験を行うことや、更なる研究開発を進めることです。研究所の研究者は、グローバルヘルスからバイオメディカルデバイス、さらにはエネルギー問題や気候変動への対処技術に至るまで、様々なプロジェクトについて研究を行っています(IV, 2009)。2009年7月時点で、Intellectual Venturesは、コンピューターサイエンス、電気工学、物理学、航空工学などの分野における専門性を有する55人に及ぶ研究員を抱えているとされています。Intellectual Venturesによれば、ここ数年は毎年約500件の特許を出願しており、自社内での研究活動を通じて出願された特許はこれまでに約2000件に達するとのことです(Page, 2009)。

外部との研究開発コラボレーションを通じた発明創造活動

Intellectual Venturesが特許化可能なアイデアを取得するソースは、自社内での研究活動だけではありません。Intellectual Venturesは、発明を取得するために外部への投資を行う機会も常に模索しています。大学などで行われている研究を、ソフトウェア、電子機器、ネットワーク技術、バイオテクノロジー、医療機器など、幅広い技術分野にわたって調査し、有望なアイデアや技術を有しているか、あるいは今後創出する可能性を秘めた投資先を見つけ出すことに力を注いでいるのです。

外部のアイデアを取得するためにIntellectual Venturesが採用している戦略の一つに、大学や公的研究機関とのパートナーシップの提携があります。自社の戦略ロードマップに適合するような研究プロジェクトに出資することによって、将来特許として権利化できるかもしれない有望なアイデアの取得を試みているのです。2008年、Intellectual Venturesはシンガポール、東京、北京、ソウルそしてバンガロールに支社を設立し、アジアにおける研究者の支援および研究者とのネットワークの構築・強化に乗り出しました。いずれのオフィスにも、技術者、マーケットアナリスト、そして知財専門家がスタッフとして配置されています。2009年7月時点で、Intellectual Venturesは、米国外の約100の大学を含む約160の大学との間で共同プロジェクトを推進しています。

その一例として、2009年3月にIndian Institute of Technology-Bombay (IIT-B) との間で締結された契約があげられます。この提携の内容は、約130件の特許を有するIIT-Bが、

それらの知財をより効果的に活用して収益をあげることをIntellectual Venturesが支援するというものです。Intellectual VenturesはIIT-Bに特許ライセンス料を支払うとともに、それら特許の年金の支払いやその他の維持費用も負担します。その代わりに、IIT-Bの有する特許をサブライセンスする権利を取得し、それらをライセンスすることによって収益を得るのです。なお、このパートナーシップ契約は非排他的な契約であるため、IIT-Bは他の機関とも当該特許に関するライセンス契約などを締結することが可能となっています(Page, 2009)。

他の例として、韓国の大学との提携などもあげられます。韓国での報道によれば、Intellectual Venturesは韓国においてSeoul National UniversityやKorea Advanced Institute of Science and Technologyなどと提携を結び、既にそれらが保有する約260件の特許化の可能性を有するアイデアについて共同所有者となる権利を確保しているとのことです。

既存特許の購入

Intellectual Venturesは、第三者が所有している既存の特許を収集する活動にもファンド資金を利用しています。特許の購入先は、大企業、中小企業、大学、倒産した企業、個人発明家など様々です。例えば、倒産したスタートアップ企業の競売に出向き、その企業が所有していた特許を購入することもあります。Intellectual Venturesは、2010年初頭時点で、合計約30000件の特許及び特許出願を所有しているとのことです(Myhrvold, 2010)。

ライセンス戦略

Intellectual Venturesはこうした活動を通じて巨大な特許ポートフォリオを構築し、それらを第三者にライセンスしてライセンス料を得ることで収益をあげています。自らの発明創造活動や、他人からの特許購入活動などを通じて戦略的に構築された巨大な特許ポートフォリオを活用することで、Intellectual Venturesは、様々な技術分野において多様なライセンスパッケージを提供することができます。さらに、ライセンス契約を締結する際、Intellectual Venturesは、各ライセンスパッケージに含まれる特許を、取引相手の事業規模、技術の特性、マーケットの状況など、状況に応じてカスタマイズすることによって、自身の特許パッケージの価値の最大化を図っています。

これまでのところ、Intellectual Venturesの特許ポートフォリオを利用するライセンシーの多くは大企業のようなようです。例えば、Intellectual Venturesは、Verizon CommunicationsやCisco Systemsなどの企業と、それぞれ2億USドル~4億USドル規模のライセンス契約を締結したとされています。しかし、Intellectual Venturesの創設者の一人であるMyhrvold氏は、ウォールストリートジャーナルとのインタビューで、今後、ライセンス契約の多くはより小規模の企業との間で締結していくこととなり、その契約額もそれぞれ500万USドル~1千万USドルという範囲のものとなるだろうと述べています。Intellectual Venturesは、こうした戦略的ライセンス活動によって得たライセンス収入の中から、既に10億USドル以上を投資家に還元しているとのことです(Page, 2009)。

なければいけなかったのが、このビジネスモデルを採用する企業からライセンスを受ければ、多数の権利者と交渉することなくある技術を実施するために必要な特許のライセンスをワンストップで取得できるようになるかもしれず、効率的な知財マーケットの構築に貢献する可能性があるとの見方があることも確かです。

3. 後編—その1—むすび

今回は、知財マネジメント支援、知財取引促進メカニズム、そして知財ポートフォリオ構築&ライセンスという3つのカテゴリーに属する知財スペシャリスト企業のビジネスモデルについて紹介しました。

知財コンサルタントや知財ブローカーは、特許化された技術の流通を加速させるかもしれません (Benassi and Di Minin, 2009)。彼らは、特許ポートフォリオの構築支援、ライセンス活動の支援、知財活動の法的側面でのサポートなどを通じて、顧客企業が自身の特許をより戦略的に活用・取引することを支援するからです。

また、知財オークションや知財ライセンス権取引市場のようなビジネスは、知財取引に関するプロセスの透明性、及び知的財産権の市場価値についての取引参加者の予見可能性を向上させ、効率的な知財取引市場の構築に大きく貢献するかもしれません。

さらに、知財ポートフォリオ構築&ライセンスのようなビジネスモデルは、集めた知的財産権を束にして多くの者にライセンスすることを通じて、特許化技術の円滑な普及に大きく貢献する可能性を秘めています。特に、ある技術を利用するために必要とされる多くの補完的な特許を、多数の権利者と個別に交渉することなく、一度の取引で取得することを可能にするパテントプールのような仕組みは、数多くの特許技術から製品が構成されるコンピュータや情報通信のような分野での製品開発を加速させるかもしれません。

このように、技術や知識の円滑な流通・普及が必要不可欠となるオープンイノベーションの文脈において、知財スペシャリスト企業が果たす役割は大変重要になってきていると考えられます。

今回は、今回紹介できなかった (4) 防衛的特許収集/特許共有フレームワーク、(5) 知財ファイナンスという2つカテゴリーに属する各知財スペシャリスト企業の活動状況を紹介したいと思います。また、政府や公的機関による知財マーケットを発展させるための取り組みについても、その一部を簡単に紹介します。

さらに、知財スペシャリスト企業のビジネスモデルの発展に起因して生じている課題についても触れ、技術の普及・拡散を促進する効率的な知財マーケットの発展を支援するためには、どのような政策が有効であるのかについて検討したいと思います。

参考文献：前編の参考文献欄を参照。

profile

柳澤 智也 (やなぎさわ ともや)

1998年3月 東京大学工学部社会基盤工学科卒業
1998年4月 特許庁入庁
2002年4月 特許審査第一部自然資源 審査官
2003年8月 特許庁調整課審査企画室 審査企画係長・特許審査部企画委員会幹事
2004年8月 特許審査第一部事務機器 審査官
2005年7月 カリフォルニア大学バークレー校客員研究員
2007年1月 特許庁技術調査課 課長補佐・企画係長
2007年6月 特許庁企画調査課 課長補佐・企画係長
2008年7月 OECD 科学技術産業局経済分析統計課 エコノミスト・政策分析専門家
2010年7月 特許庁調整課審査基準室 室長補佐・基準企画班長

【著書】

THE EMERGING PATENT MARKETPLACE
OECD STI WORKING PAPER, 2009/12
Directorate for Science, Technology and Industry, OECD
Tomoya Yanagisawa and Dominique Guellec
<http://www.oecd.org/dataoecd/62/55/44335523.pdf>

INTELLECTUAL PROPERTY SYSTEM FOR PROMOTING INNOVATION
Directorate for Science, Technology and Industry, OECD, 2010/03
Dominique Guellec, Tomoya Yanagisawa and H el ene Derris

New Intellectual Property Policy for Pro-Innovation - Intellectual Property System as Global Infrastructure
Japan Patent Office, 2008/08
www.jpo.go.jp/torikumi_e/puresu_e/pdf/press_new_intellectual_property_policy/report_e.pdf

イノベーション促進に向けた新知財政策 ～グローバル・インフラストラクチャーとしての知財システムの構築に向けて～
特許庁, 2008年

肥塚、門田、小野、若月、坂本、鹿兒島(敬称略)らと共同執筆。
筆者は第2章後半及び第3章を執筆。
http://www.jpo.go.jp/shiryou/toushin/kenkyukai/pdf/innovation_meeting/report_japanese.pdf

【その他】

知的財産のための流通市場の出現に関する調査レポート
カリフォルニア大学バークレー校オープンイノベーションセンター
Henry Chesbrough, 2006/03 (筆者はアドミニストレーターとしてプロジェクトに参加。)
<http://www.ryutu.inpit.go.jp/download/download/H17esm-j.pdf>

参考資料 知財スペシャリスト企業の活動状況

企業・組織名	設立日	活動データ (従業員数、取引履歴など)	ビジネスモデル
IP Capital Group	1998	<ul style="list-style-type: none"> delivered over 450 IP engagements to companies that seek to develop and execute IP strategies, strengthen and monetise IP portfolios, and establish and implement Intellectual Asset Management practices 	IP management support
Thinkfire	2001	<ul style="list-style-type: none"> 25 employees (as of 2007) provided IP advisory and transaction services to over 80 global technology companies and investment firms (e.g. Blackstone Group, Hewlett-Packard, Kodak, NEC, Nokia) 	<ul style="list-style-type: none"> IP management support IP brokerage
IPotential	2003	<ul style="list-style-type: none"> as of January 2009, completed 123 transactions, sold 3 895 patents/patent applications more than USD 265 million in completed transaction value since 2003 	<ul style="list-style-type: none"> IP management support IP brokerage
InnoCentive	2001	<ul style="list-style-type: none"> as of April 2009, 32 employees more than 180 000 registered problem solvers more than 800 problems have been posted on InnoCentive's website and almost 400 solutions have been found by leveraging a network of problem solvers almost USD 20 million in awards have been posted and almost USD 4 million in awards have been paid to successful problem solvers 	Online knowledge/ IP marketplace
NineSigma	2000	<ul style="list-style-type: none"> conducted more than 1 500 open innovation projects requested by its global 1000 clients by leveraging a network of solution providers in 135 countries received over 20 000 innovation proposals from solution providers facilitated over USD 12 million in contract awards between its clients and solution providers 	Online knowledge/ IP marketplace
YourEncore	2003	<ul style="list-style-type: none"> provides solutions posted by client companies by leveraging the expertise of more than 5 000 retired and veteran scientists and engineers completed more than 600 engagements for client companies 	Online knowledge/ IP marketplace
yet2.com	1999	<ul style="list-style-type: none"> over 120 000 registered marketplace users provides more than 5 000 available technologies through its online marketplace 	Online knowledge/ IP marketplace
UTEK	1996	<ul style="list-style-type: none"> 110 employees manages 6 online technology marketplaces: pharmlicensing.com, genericlicensing.com, Knowledge Express, PHARMA-TRANSFER, TechEx, TekScout. 	Online knowledge/ IP marketplace
Fluid Innovation	2005	<ul style="list-style-type: none"> as of June 2008, 4 full-time employees about 1 000 companies are profiled on the site more than 120 softwares are on sale on its online marketplace 	Online knowledge/ IP marketplace
Ocean Tomo	2003	<ul style="list-style-type: none"> held 8 live auctions across the US and Europe realising over USD 100 million in transactions 	Live IP auction, Online marketplace
FreePatent Auction	2004	<ul style="list-style-type: none"> provides more than 1 600 available patents through its website 	IP auction, Online marketplace
Stanford University Office of Technology Licensing	1970	<ul style="list-style-type: none"> closed 107 new licence agreements in fiscal year 2008 received USD 62.5 million in royalty revenue from 546 technologies in fiscal year 2008 	University technology licensing/transfer
Flintbox	2003	<ul style="list-style-type: none"> online database containing 1 400 available patents 	<ul style="list-style-type: none"> Online knowledge/IP marketplace University technology licensing/transfer
MPEG LA	1996	<ul style="list-style-type: none"> as of April 2009, manages 8 patent pools (joint licensing programmes) <ul style="list-style-type: none"> MPEG-2 (25 patent owners, 875 patents in 57 countries, 1 614 licensees) ATSC (7 patent owners, 110 patents in 21 countries, 98 licensees) AVC/H.264 (24 patent owners, 681 patents in 41 countries, 587 licensees) VC-1 (17 patent owners, 503 patents in 32 countries, 111 licensees) MPEG-4 Visual (29 patent owners, 862 patents in 51 countries, 608 licensees) MPEG-2 Systems (8 patent owners, 185 patents in 29 countries, 68 licensees) IEEE 1394 (10 patent owners, 268 patents in 22 countries, 388 licensees) LTE (under development) 	Patent pool (MPEG-2, ATSC, AVC/H.264, VC-1, MPEG-4 Visual, MPEG-2 Systems, IEEE 1394, LTE)
Via licensing	2002	<ul style="list-style-type: none"> manages 11 patent pools (joint licensing programmes) <ul style="list-style-type: none"> Advanced Audio Coding (12 patent owners, more than 400 licensees) AGORA-C (4 patent owners) Digital Radio Mondiale (14 patent owners, 14 licensees) IEEE 802.11 (8 patent owners) DVB-MHP (7 patent owners) MPEG-2 AAC (5 patent owners, 125 licensees) MPEG-4 SLS MPEG Surround Standard Near Field Communication (4 patent owners) tru2way/OCAP (7 patent owners, 6 licensees) TV-Anytime (8 patent owners) 	Patent pool (Advanced Audio Coding, AGORA-C, Digital Radio Mondiale, IEEE 802.11, DVB-MHP, MPEG-2 AAC, MPEG-4 SLS, MPEG Surround Standard, Near Field Communication, tru2way/OCAP, TV-Anytime)

企業・組織名	設立日	活動データ (従業員数、取引履歴など)	ビジネスモデル
SISVEL	1982	<ul style="list-style-type: none"> manages 10 patent pools (joint licensing programmes) <ul style="list-style-type: none"> -MPEG Audio (6 patent owners, more than 1 000 licensees) -DVB-T (4 patent owners, 173 licensees) - ATSS (patent owner: Edico (a SISVEL subsidiary), 20 licensees) - WSS (5 patent owners, 23 licensees) - TOPteletext (5 patent owners, 40 licensees) - UHF-RFID (6 patent owners) - CDMA2000 (5 patent owners) - DECT (patent owner: Telecom Italia) - DVB-H (under development) - DVB-T2 (under development) 	Patent pool (MPEG Audio, DVB-T, ATSS, WSS, TOPteletext, UHF-RFID, CDMA2000, DECT, DVB-H, DVB-T2)
ULDAGE	2006	<ul style="list-style-type: none"> manages 2 patent pools (licensing programmes) consisting of more than 300 Japanese essential patents owned by 15 licensors sub-licenses to more than 120 licensees 	Patent pool (ARIB, CATV)
Open Patent Alliance	2008	<ul style="list-style-type: none"> launched WiMAX patent pool (Via Licensing will facilitate the formation and administration of the pool on behalf of the Open Patent Alliance) 	Patent pool (WiMAX)
3G Licensing	2004	<ul style="list-style-type: none"> manages W-CDMA patent licensing programme (12 patent owners, more than 300 W-CDMA essential patent families) 	Patent pool/Patent platform (W-CDMA)
InterDigital, Inc.	1972 (started patent-licence-based business in 1990s)	<ul style="list-style-type: none"> approximately 400 employees holds more than 3 000 patents, and 9 000 patent applications related to wireless communication technologies established patent licence agreements covering some technology standards such as CDMA, W-CDMA with almost 40 manufacturers of wireless equipment (e.g. Apple, LG, NEC, RIM, Nokia, Samsung) acquired over USD 200 million licensing revenue in 2008 	IP/technology development and licensing
Qualcomm	1985	<ul style="list-style-type: none"> generated USD 3.98 billion by licensing its technologies and IPR in fiscal year 2008 its IP portfolio includes more than 10 100 United States patents for wireless technologies licenses its IP portfolio to more than 165 telecommunications equipment manufacturers 	IP/technology development and licensing
Rambus	1990	<ul style="list-style-type: none"> generated USD 127 million by licensing its technologies and IPR in 2008 (USD 154 million in 2007, USD 169 million in 2006) owns more than 740 US and foreign-issued patents, and approximately 500 patent applications 	IP/technology development and licensing
WiLAN	1992 (chose to focus its business on developing, protecting and monetising patented inventions in 2006)	<ul style="list-style-type: none"> licensing revenue USD 26.6 million in fiscal year 2008 licensed its technology and IPR to over 190 companies holds over 670 issued and pending patents, more than 370 of which relate to wireless technologies 	IP/technology development and licensing
Avistar Communication	1993	<ul style="list-style-type: none"> 66 US and foreign patents initiated a patent licensing & IP assertion programme in 2004, settled with Polycom for USD 27 million plus cross-licensing 	IP/technology development and licensing
InterTrust	1990	<ul style="list-style-type: none"> 376 employees in 2000 approximately 40 employees in 2009 holds over 100 issued patents, and has over 300 pending patent applications worldwide licenses patent portfolio to Sony for 24 million in 2002 entered into patent litigation with Microsoft in 2002 acquired by SonyPhilips in 2003 for USD 453 million Microsoft settles in 2004 for USD 440 million 	IP/technology development and licensing
Intellectual Ventures	2000	<ul style="list-style-type: none"> about 550 employees raised around USD 5 billion from investors spent more than USD 1 billion owns about 27 000 assets (issued patents and patent applications) returned approximately USD 1 billion to its investors 	<ul style="list-style-type: none"> IP investment fund Technology/IP development and licensing IP aggregation and licensing
Acacia Technologies	1992 (started patent licence-based business in 2003)	<ul style="list-style-type: none"> 50 employees (as of 2008) owns over 100 patent portfolios generating revenues from 55 of its licensing programmes completed more than 650 licences has approximately USD 50 million in working capital to bring and sustain legal actions against infringers generated about USD 48 million from its licensing programmes in 2008 	<ul style="list-style-type: none"> IP/Technology development and licensing IP aggregation and licensing
Rembrandt IP Management	2004	<ul style="list-style-type: none"> raised USD 150 million to invest in patents 	IP aggregation and licensing