寄稿

「知財戦略とはなにか～発明研究所のすすめ」第一回

TechnoProducer 株式会社　取締役　楠浦崇央

「知財戦略」～この言葉が広く使われるようになって久しい。しかしながら、それらの大半は「三位一体」といった観念論が主体で具体的な内容に乏しく、企業経営の基盤となる「確実に継続的な収益を上げる」ための知財戦略、その実践手法を語る人は少ない。なぜだろうか。もっと経営に直結する視点から、具体的な方法論を示すことはできないのだろうか。これが、私が経営者として知財に関する業務に携わって３年間、常にいだいてきた疑問であり、これに答えを出すべく様々な活動を行なってきた。これから３回の連載で、私なりに調査・実践してきたことをまとめ、皆様に一つ提案したい。皆様が企業で、そして個人で、知財戦略を立案し実行する指針となれば幸いである。

１．はじめに～日銀総裁がアップルに見た「アイデアの重要性」

ここに、現在私が最も注目するひとつのレポートがある。日本銀行総裁である白川氏の、フィンランド中央銀行200周年記念講演での発言内容を邦訳したものである [1]。

このなかで白川氏は、日本企業がビジネス・モデルの変換を迫られていると発言し、日本企業が進むべき道を、人口動態などのマクロ統計も含め、数字を挙げて分かりやすく示している。今回は特に「知財戦略」という主題に沿って話をすすめるため、以下に関連箇所を抜粋して話を進めるが、皆様には是非全文 [1] をお読みいただきたい。

「iPhone のコスト構造を分析した調査がありますが、これをみると、1 台 500 ドルの iPhone の販売価格の中で、部品コストは 173 ドルであり、組み立てコストに至っては 6.5 ドルに過ぎません。これに対し粗利益は 321 ドルにも上っています。言い換えると、iPhone という製品のアイデアを考え出し、これを製品化することの付加価値がいかに大きいかということを示しています。」

白川氏の言うとおり、アップルの粗利益 321 ドル（粗利率は 60％を越えている）はアイデアの価値、対価であり、この数字は、アイデアの価値がいかに高いのか、ということを端的に表している。部品コストはまだしも、組立コストに至っては、全体の１％程度しかない。これを付加価値と考えれば、組み立て作業の付加価値は全製品の価値の１％ということになる。「組み立てによる付加価値は製品の全価値の１％」、これが一つの現実である。

iPhoneの製造コスト分解

部品メーカー	部品名	１台当り金額（USドル）
東芝、村田（日本）	フラッシュメモリー、タッチスクリーン等	60.6
Samsung（韓国）	SDRAM、アプリケーションプロセッサー等	23.0
Infineon等（独）	カメラモジュール、GPS等	30.2
Broadcom等（米）	Bluetooth等	10.8
その他部品コスト		48.0
部品コスト合計		172.5
中国での組立コスト		6.5
粗利益		321.0
価格		500

図１．iPhone の製造コスト分解
（白川日本銀行総裁のフィンランド中央銀行 200 周年記念講演資料 [1] から、筆者作成）

紹介の順序は逆になるが、白川氏は上記アップルの iPhone のコスト分析のくだりの前に、日本企業の現状と今後について、このように述べている。

「日本の企業の高成長を支えたビジネス・モデルが経済環境の変化に適合しなくなったことです。日本の企業の強みは、ジャスト・イン・タイムと呼ばれる徹底した生産・在庫管理や英語にもなっている「カイゼン」の取り組みに代表されるような、オペレーション上の効率性追求によってコストを引き下げ、大量に生産・販売を行うことでした。そうした効率性の追求は重要ですが、アジア新興国などが技術革新によって急速に先進国へキャッチアップし、グローバルな競争が激しくなる下では、こうした努力だけで利益が増加する訳ではありません。」

ジャスト・イン・タイムに代表されるオペレーションの効率化を追求するには、すでに組み立て部分のコストは、あまりにも下がり過ぎているのである。「乾いた雑巾を絞る」と言われ続けてきた究極のビジネス・モデルも、いよいよ終焉に近付いているのではないだろうか。もっと根本的な転換が求められているのではないだろうか。そのひとつのヒントが、アップルの iPhone なのではないだろうか。

つまり、「組み立てによる付加価値は製品の全価値の１％」であり「オペレーションの効率化はもう限界」なのである。この現実にいかに対応すべきか。これが、日本の産業全体に突きつけられた課題であり、我々が次に取り組むべき問題である。白川氏はさらに、以下のように述べている。

「第２の課題はビジネス・モデルの見直しとでも言うべき課題です。いかなるビジネス・モデルが最適であるかという点については、時代や国を超えて普遍的な答えがあるわけではありません。日本の高度成長期にあっては、日本企業のビジネス・モデルは当時の世界経済の環境に適合していました。しかし、国にとっても企業にとっても、あるビジネス・モデルが成功すると、それを時代や環境の変化に合わせて見直していくことは容易ではありません。重要なことは、国にしても企業にしても、発展段階に応じて、自らを変えていく能力が鍵を握っているということです。」

これもまた、言われ続けてきたことである。「最適なビジネス・モデル」について、国や時代を超えた普遍的な答えがあるわけではなく、過去の成功モデルを捨てて、新たなモデルを模索し変わり続けることこそが、残された道なのである。しかしながら、やみくもに新しいモデルを探すわけにもいかない。何か、どこかにヒントはないか。そう思われる方も多いだろう。後述の「発明」においてもそうであるが、意外に身近なところに着想のヒントがあるのが、通例である。

現在我々は、新たなビジネス・モデルの切り口の一つに「知財」があると考えている。競争力の源泉として、知財、正確には「知的財産権」には、まだまだ発掘されていないポテンシャルがあるのではないか。以下、「知財」をビジネス・モデル上の武器にしている企業の取組みを、取り上げる。

２．「発明塾」とマイクロソフトの「発明研究所」～はじめる前に権利が必要

少し前置きが長くなるが、弊社 TechnoProducer 株式会社 [2] では、企業の技術者向けに知財教育サービスを提供する傍ら、さらに先鋭的な「世界を変えるアイデアを生み出す」若手人材育成の場として、「発明塾」[3] を運営している。ここでは、これからの「知財」に関する考え方を含め「いかに頭脳を競争力化・資源化するか」について、大学生を対象に徹底的に指導し、実践させている。ちなみにこの「実践」というのは、筆者及び弊社の教育の根本方針である。「発明塾」は、2010 年 4 月より東京と京都でほぼ毎週開催しており、現在通算で 100 回以上を開催している。そしてすでに、少なからぬ大学生が「発明家」としてデビューしている。一つの知財教育・発明教育の日本発そして世界初のモデルとして、今後も継続的に「世界を変えるアイデアを生み出す」人材を育成していく予定である。

実は発明塾発足のきっかけには、１つの「事件」がある。現在、発明塾でテキストの一つとして用いている本に「発明家たちの思考回路」[4] という本がある。読みなれたこの本の序文を書いていたのが、元マイクロソフトの CTO であり「世界中の発明家の偉大なアイデアに投資することで世界を変えよう」[5] というビジョンのもとに運営されている、非常にユニークなファンド彼らの言う「Invention Capital」である Intellectual Ventures LLC[6] の創設者で CEO である Nathan Myhrvold であったことに、ある日ふと気が付いたのが、その事件である。ちなみに、Intellectual Ventures LLC の取り組みとして度々取り上げられている有名なプロジェクトの一つに、マラリアを媒介するメスの「蚊」だけ選んでレーザーで撃ち落とす、というマラリア対策の装置の開発がある。Laser Fence [7] と呼ばれるこの「発明」品は、Time 誌が選ぶ「The 50 Best Inventions of 2010」[8] にも選出されている。この装置は、レーザープリンターなどの民生品の部品だけを使って開発されており、500 ドル以下で提供できるとしており、実に画期的な取り組みである。

以下にその「発明家たちの思考回路」の、序文の一部を抜粋し紹介する。この本自体が現在（2011 年 7 月 1 日時点）絶版になっているため、少し長いが、興味深いところは全て引用し紹介する（一部順不同）。皆様と一緒に読み進めてみたい。

「人類の歴史は発明の歴史と言っても過言ではない。」
「内燃機関、鉄鋼生産、鉄道、電信電話、写真と映画、エ

レベーター、白熱電球、電気モーター、電力網と言った大きな技術進歩が見られたのが 19 世紀である。」
「新興の企業は新規なものを考案しなくては生き残れず、この厳しい現実が多くの発明を促す原動力になっている。」

彼の言うとおり、19 世紀以降の、数々の発明に基づいた著しい技術進歩により、人類は大きく発展した。また、その原動力になったのは、かつてはエジソンやテスラのような多くの個人発明家であり、近年は米国シリコンバレーに代表されるベンチャー企業群である。

「私たちが生きているのは、発明によって創り上げられた世界なのである。ところが、これほどとてつもない影響力を持つ発明がいたる所でないがしろにされている。」
「その事実をよく表しているのは、テクノロジーに関する仕事がリサーチ＆ディベロップメント（研究開発）、略して「R&D」という名でひとまとめにされていることだ。インベンション（発明）の「I」はどこへ行ってしまったのだろう。」
「応力解析のような解析の手法を学ばせるのは手っ取り早いし、古い発明の原理を理解させるのもさほど面倒なことではない。結果として学生は解析を古い手法しか教えられない。発明の創造力を育む教育は、あっても付け足し程度だ。こんなありさまでは、テクノロジーの創造でもっとも重要であるはずの発明が顧みられるはずがない。」

しかしながら、企業の研究開発現場においても、また大学などの高等教育の現場においても、発明はないがしろにされている。人類の発展の原動力である「発明」は、時代と共に顧みられなくなってきている、のである。

「元マイクロソフトのチーフ・アーキテクトの Edward Jung と私が感じていたのもそういうことだ。私たちはこの問題をチャンスととらえて、理想の研究所を思い描き始めた。」
「なぜ発明そのものが目的にならないのだろうか。発明の才能のある人を雇い、例えば情報テクノロジーやバイオテクノロジーやナノテクノロジー、そのほか何でもいいが、異なる分野を交流させることはできないだろうか。同じ場所に集まって働いてもらわなくてもいいのではないか。発明だけを任務にしてはどうか。発明を楽しんでもらい、そこから革新的なアイデアが生まれるのを期待するのだ。私たちの発明品に関心を持って製造と販売を引き受けてくれる企業とライセンス契約を結んではどうだろうか。そして私たちは発明だけに集中することはできないだろうか。こうして誕生したのがマイクロソフトの発明研究所である。」

発明研究所？聞きなれない言葉であるが、現在の私の活動の出発点の一つは、この言葉との出会いにある。「発明研究所」とは具体的にどのような場なのだろうか。自分でも「発明研究所」をつくってみたらどうだろうか。そこから有為な人材とアイデアを少なからず輩出出来れば、世界を良くすることに自分なりに貢献出来るのではないか。そう思い「発明塾」を開催することにした。

塾、という教育機関にしたのには、別の理由がある。もともと教育に興味があった私は、以前設立に関わったナノテクベンチャー SCIVAX [9] で CTO 兼ナノインプリント事業の事業責任者を担当していた頃から、「日本から世界を変える技術を発信出来る人材」の育成をずっと考えていた。そして、そのひとつのモデルとして「Deep Springs College」[10] という、非常にユニークな大学に注目し、自分たちなりにこのような組織が設立できないか、真剣に考えていた。この大学は、ある企業家がリーダー育成のために設立したものであるが「学費は、学生の農作業と寄付金（これも学生が集めに回る）で賄い」「入学試験も教授選定も、全て学生の自主運営」という、究極の自治による大学である。カリフォルニアの砂漠の中で、1 学年 10 名ほどの学生が、ギリシャ哲学や量子力学などを 2 年間学ぶ。多くの卒業生は、MIT やハーバード、ケンブリッジなどの名門校に進むとされている。なるほど、素晴らしい取り組みである。ならば「発明を学ぶための学費は、発明で賄え」ないだろうか。発明研究所と Deep Springs College に着想を得て「発明塾」が生まれた瞬間である。

現在、すでに 25 名ほどの大学生が、発明塾の趣旨に賛同して継続的に参加してくれており、東京と京都でそれぞれほぼ毎週、環境やエネルギー、水問題といった世界的な課題について討議を行い、発明を創出している。すでに特許申請を行っている発明もある。日本の大学の理工系学部においては、特許や知財に関する授業科目が存在しない、もしくは存在しても必修ではないため、ほとんどの理工系の大学生は、特許や発明について学ぶ機会がない。したがって、ほとんどの塾生は、当初「特許」や「発明」について全く知識がないが、半年ほど発明塾に通えば「特許になる発明」をどのようにして生み出せばよいか、を理解し、実践できるようになる。また、発明は大学生でなくても、もちろん可能である。先日は都内有数の進学校である「駒場東邦中学校・高等学校」[11] にて、発明塾を開催し、中学生・高校生と「発明の楽しさ」を共有することができた。同校は、初代校長の菊地龍道が「頭脳の資源化」という理念を掲げるなど、先進的な学校

として知られているだけあって、中学生・高校生を問わず実に様々なアイデアが飛び交い、時間が足りなかったほどである。こうした中学生、高校生が新しい日本を創ってくれると思うと、今から非常に楽しみである。

さて、マイクロソフトの「発明研究所」の話に戻ろう。その後のマイクロソフトの活動については同社の知財担当副社長であった Marshall Phelps 氏の「マイクロソフトを変革した知財戦略」[12] に詳しい。同書によれば、マイクロソフトでは「発明先取り会議」が継続的に開催されているとのこと。「発明先取り会議」とはなんだろうか。そこで何が行われているのだろうか。以下、関連部分を抜粋引用する。

「重要な質問は、『私たちがまだ取り組んでいない技術で、5 年、10 年後に重要になるものがあるか？刺激的な機会というテーブルに付くための椅子を、私たちに与えてくれるように、この領域で発明をし、知的財産を創造すべきか？』ということである。」[13]
「最終的に、その人がライセンスで私とパートナーを組みたがるような関係に進展させる。」[14]

おわかりだろうか。つまり、今後生じる変化を「先読み」して「網羅的」にアイデアを創出、特許を出願し、権利取得を行っているのである。その成果の一つと思われるが、最近マイクロソフトは、アンドロイド OS 搭載の携帯電話端末が同社の特許権を侵害しているとして、携帯電話端末メーカーにライセンスフィーを要求することを明らかにした [15]。ビジネス・モデルの変更と共に知財戦略を見直し、防御のためのクロスライセンス戦略から、積極的にライセンスフィーを得る戦略に変えて成功した企業の代表として IBM が挙げられるが [16]、マイクロソフトもそれに続いている。ちなみに、Marshall Phelps は、マイクロソフトに入社する以前、28 年間 IBM に在籍し、最終的には知的財産権 / ライセンス担当副社長を務めている。ちなみに Bill Gates は、Windows3.1 の特許権侵害をめぐる争いで IBM と和解した後に、こう言ったとされている。[17]

「ビジネスを始める前に、取れる特許はすべてとれ」

References：

[1]「高度成長から安定成長へ―日本の経験と新興国経済への含意―」
http://www.boj.or.jp/announcements/press/koen_2011/ko110506a.htm/

[2] TechnoProducer 株式会社 http://www.techno-producer.com/index2.html

[3] 発明塾 http://edison-univ.blogspot.com/

[4] エヴァン・I・シュワルツ、「発明家たちの思考回路」、ランダムハウス講談社
2011 年 7 月 1 日現在、邦訳は絶版であるため、興味ある方は以下の原著を読まれたい。
Evan I. Schwartz, ”Juice: The Creative Fuel That Drives World-Class Inventors”, Harvard Business Press

[5] Nathan Myhrvold, “Funding Eureka!”, Harvard Business Review, March 2010
https://archive.harvardbusiness.org/cla/web/pl/product.seam?c=3113&i=3115&cs=d2136ad4c8a573ff049df550a22fdeeb

[6] Intellectual Ventures LLC http://www.intellectualventures.com/Home.aspx
同社の紹介ビデオは以下 URL で見ることができる。
http://bit.ly/pOr3BH

[7] 彼らの Laser Fence で実際に蚊が撃ち落とされる映像を、以下で見ることができる。
http://intellectualventureslab.com/?page_id=563
http://intellectualventureslab.com/?tag=malaria

[8]「The Malaria-Proof Mosquito and The Mosquito Laser ～ The 50 Best Inventions of 2010」Time, Nov. 11, 2010
http://www.time.com/time/specials/packages/article/0,28804,2029497_2030618_2029819,00.html

[9] SCIVAX 株式会社 http://www.scivax.com/

[10] Deep Springs College http://www.deepsprings.edu/home

[11] 駒場東邦中学校・高等学校 HP
http://www.komabajh.toho-u.ac.jp/prospectus/history.html

[12] マーシャル・フェルプス、「マイクロソフトを変革した知財戦略」、発明協会

[13] 同著 p.61

[14] 同著 p.68

[15] ”Microsoft Aims At Samsung To Continue Milking Android Cash Cow”, Mobile Crunch, July 6, 2011
http://www.mobilecrunch.com/2011/07/06/microsoft-aims-at-samsung-to-continue-milking-android-cash-cow/

[16] 菅田正夫、「企業活動における知財マネジメントの重要性―クローズドとオープンの観点から」、pp. 405-436、赤門マネジメントレビュー 9 巻 6 号
http://www.gbrc.jp/journal/amr/AMR9-6.html

[17]「米国特許事情」米国特許弁護士 ヘンリー幸田氏のブログより
http://www.koda-androlia.com/topic/topic09.htm

寄稿

「知財戦略とはなにか～発明研究所のすすめ」第二回

TechnoProducer 株式会社　取締役　楠浦崇央

今回は、企業における具体的な事例を通して知財戦略を考えてみたい。取り上げる企業は、1985 年に創業し、今や世界で 1 万 6 千人以上の従業員を擁し、時価総額 800 億ドルを超える世界的大企業にまで成長した、クアルコム（Qualcomm）である。同社が所有する特許は約 7 万 2 千件である。この、知財を武器にした典型的なサクセスストーリーから、我々は何を学ぶことができるのか、一緒に考えていきたい。

3.　クアルコム～ 21 世紀の挑戦者が示す「イネーブラー」というビジネス・モデル

「ビジネスを始める前に、取れる特許はすべてとれ」

Bill Gates の言葉である。「発明」において「先取り」かつ「網羅的」であることが、非常に重要な意味をもつ。おそらくその最も有名な例の一つは、携帯電話用通信チップの企業であるクアルコム [18] の事例であろう。

クアルコムは、現在世界中で広く使われている、第三世代（3G）携帯電話の通信規格の一つである CDMA2000 という通信技術を開発した。そして、膨大な数の特許でこの技術を保護した上で携帯通信における標準規格とし、広く使われるようにすることで「モノと知財」の双方を販売（そして市場を独占）し、莫大な収益をあげている。この経緯は「21 戦記の挑戦者～クアルコムの野望」[19] に詳しい。同書によれば、クアルコムの創業者 Irwin Jacobs は、当時軍事用の暗号通信技術に過ぎなかった CDMA 技術を、携帯電話向けに応用するアイデアを思いつき、1985 年に起業、10 年以上の間にその開発成果を全て一つ一つ丁寧に特許化していった。当時は CDMA 技術が一般の携帯電話に使えるとは誰も信じなかったため、その実現性を実証するために通信の基本技術はもちろんのこと、携帯端末や基地局といった、CDMA に関するありとあらゆる技術の開発を行い、その開発成果について特許を幅広く取得していった。その結果、いまやクアルコムの特許を利用せずに第三世代の携帯電話に関する事業を行うことは、不可能とされている [20]。

クアルコムは、自らのビジネス・モデルを「イネーブラー（Enabler）」と呼んでいる。これは「クアルコムと契約すれば、携帯電話事業をすぐに始めることが出来る」環境を提供する、ということである。これが「クアルコムの特許を利用せずに、第三世代の携帯電話事業に参入することは不可能である」ことを意味するのは、上述のとおりである。クアルコムの HP には、彼らのビジネス・モデルは、研究開発によるイノベーションを、通信用半導体チップと「知的所有権」という形で提供することである、と記載されている。（図 2 参照）

図 2　クアルコムのビジネスモデル（クアルコム HP より [21]）

また同じ HP に、以下のように書かれている。

「当社独自の研究開発成果により、また先見の明のある他企業との戦略的パートナーシップにより、クアルコムは、ワイヤレス企業の事業の増進に欠かせない画期的な技術を開発しています。そして、当社ではこうした革新的な技術をワイヤレス業界に公開してライセンス供与し、規模の大小に関係なく、あらゆる企業にワイヤレスの未来を具体化していく機会をもたらしています。」[21]

「ワイヤレスの未来を具体化していく機会をもたらす。」この考え方こそが、これからの日本の企業が目指すべき、新しいパラダイムを示しているように思える。モノを提供するだけではなく、「未来における機会を提供する」企業。それがクアルコムによる、自らの定義なのである。

イネーブラーという新しい企業モデルの創造であり、提案である。

さらに、クアルコムはホワイトペーパー [22] の中で次のように述べている。以下「」内はホワイトペーパーからの引用である。

「参入費用が低下し、企業が独自では効率的に開発することができなかった技術、または開発に非常に高額の費用が必要な技術へのアクセスが、企業の規模の大小を問わずに可能となります。このことによって、より多くの企業が容易に市場に参入出来るようになります。また、必要な研究開発の大部分は既に完了しているので、市場参入に要する時間が短縮されます。これらにより、コストの削減ならびに商品の特徴および機能に関する選択肢の拡大をもたらし、究極的には消費者の利益となります。」

つまりこういうことである。クアルコムが必要な技術開発を行い、それをカバーする知的財産権を所有している。それらを、携帯電話・無線通信業界に参入したい企業に広くライセンスすることで、ライセンスを受ける企業は、短い時間、少ない投資で参入することが可能になる。そして、参入のハードルが下がることにより、多数の企業が携帯電話・無線通信業界に参入し、市場も拡大するのである。実際に、第 3 世代の携帯電話端末の価格は 4 年で約半分に急落し、同時に、市場規模は 6 年で 3.5 倍、970 億ドルから 3500 億ドル以上へ急激に成長している。当然、クアルコムの売上（図中は「収入」）もほぼ同じ比率で増大しており、2002 年に 30 億ドルであった売上は、2007 年には 90 億ドルになっている。

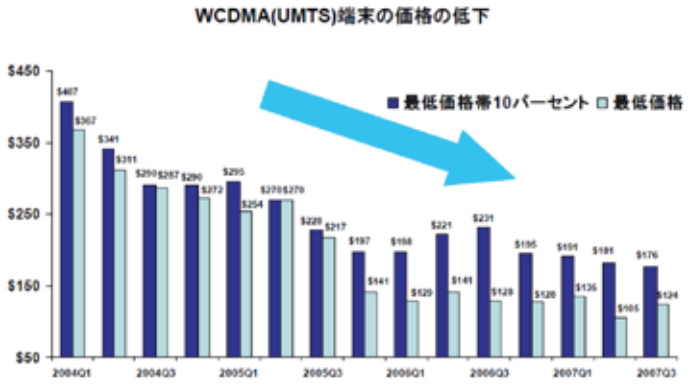

図 3　第 3 世代携帯電話端末の価格低下（クアルコムホワイトペーパーより）

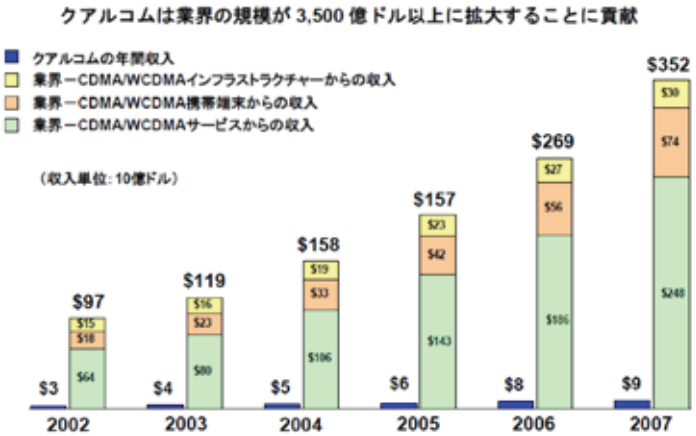

図 4　第 3 世代携帯電話市場の拡大（クアルコムホワイトペーパーより）

彼らのビジネス・モデルが、業界全体の成長と共に、消費者にも利益をもたらしている証拠として、第 3 世代（CDMA および WCDMA）携帯端末事業には、第 2 世代と比較して多数の企業が参入していることが示されている。裏を返せば、クアルコムは自社の川下の領域で競争環境を作り出すことにより、市場を拡大しているのである。それは、新規参入企業、消費者、そしてクアルコムに大きな利益をもたらす。

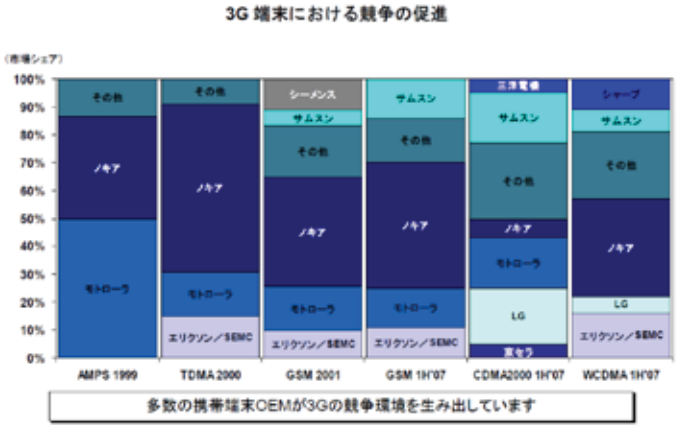

図 5　第 3 世代の携帯端末市場の競争状況（クアルコムホワイトペーパーより）

ちなみに彼らの保有する知的財産については、具体的に以下のような数字が示されている。クアルコムの米国特許出願件数は、毎年 10 位前後に入っており、また仮出願が多いことでも知られる。2009 年度は 886 件の仮出願でダントツの 1 位。2 位のデュポンのほぼ倍の仮出願件数である [23]。ここから彼らの、特許を「とにかく早く」「大量に」出す、という方針が浮かび上がってくる。

「2007 年 12 月 31 日現在、クアルコムの登録済みおよび出願中の特許は全世界で 35,000 件を超え（登録済み特許件数は 11,000 件弱）、米国における登録済みおよび出願中の特許は 6,800 件を超えています（登録済み特許件数は約 2,400 件）。」

もちろん、そのための研究開発も十分に行っている。直近の研究開発費は、150 ～ 180 億ドル、売上高比 15 ～ 20％という非常に高い値であり、金額も比率も年々増加している。

図 6　クアルコムの研究開発投資（クアルコムホワイトペーパーより）

また最近では、自社技術を補完する技術をもつ企業を中心に、積極的に買収していることも知られている。

「補完的な技術を有する企業の戦略的買収を進めています。クアルコムの買収案件のうち、最もよく知られているのは、フラリオン・テクノロジーズ（2006 年、8 億 500 万ドル）とスナップ・トラック（2000 年、10 億ドル）です。フラリオン・テクノロジーズの買収によって、OFDMA 技術の人材が追加され、またクアルコムの既存の OFDMA 関連特許ポートフォリオが強化されました。また、スナップ・トラックの買収により、低コストかつ高精度な位置情報技術を獲得しました。」

また、クアルコムは自社の強力な知財ポートフォリオを武器に、第三者の特許についても実施権を取得し、顧客に追加費用無しで提供する、としている。そして、それらを加えた全てのライセンスの対価は、端末の卸売価格の 5% 以下としている。知的財産の仕組みを知り尽くした上で設計された、非常に巧妙なビジネス・モデルである。

クアルコムのビジネス・モデルにさらなるご興味をお持ちの方は、ぜひホワイトペーパー [22] を読まれたい。

他に、例えば ARM[23] も、知的資産戦略をベースにした企業であり、基盤となる回路デザインを先行開発して顧客に提供し、あわせてその開発環境なども提供して収益を上げている。両社に共通するのはユーザーが将来必要とするであろう「知の権利（知財権）」を先回りして網羅的に取得し、一括提供することで市場全体を支配していることである。その結果として、たとえばクアルコムは、営業利益率 40％前後の高収益 [24] を達成している。

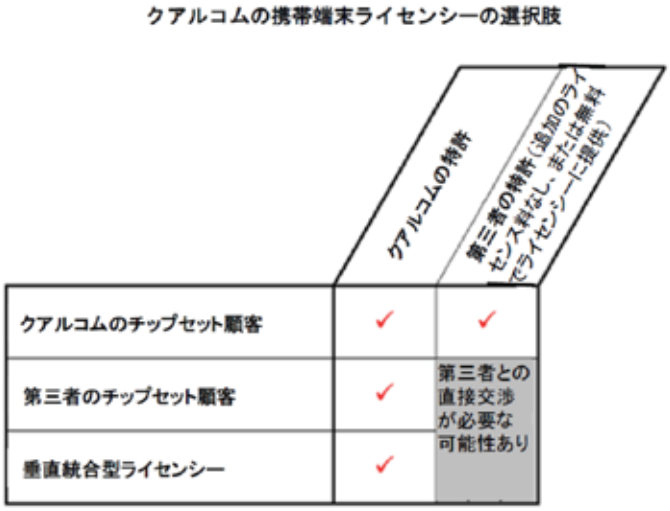

図 7　クアルコムのライセンスの特徴（クアルコムホワイトペーパーより）

以下、知的財産権の中でも特に「発明」や「技術」との結びつきが強い「特許」に絞って話を続ける。したがって、「知財戦略」はここで一旦「特許戦略」に改める。

これまで、特許戦略は、技術開発、技術の保護・差別化という文脈で語られてきた。もちろん「技術の保護」は、今後も特許の果たす役割の一つであるが、これに加えて、IBM、マイクロソフト、先程のクアルコムのように「市場」「自社が関与しているビジネス領域全体」を支配するために、特許を活用するという考えが存在する。以下では、簡略化するため「自社が関与しているビジネス領域全体」のことを「ビジネスエコシステム」と呼ぶことにする。

References：

[18] クアルコム http://www.qualcomm.co.jp/

[19] 稲本哲浩「21 世紀の挑戦者～クアルコムの野望」日経 BP 社

[20]『NHK スペシャル 世紀を超えて - 世界ビッグパワーの戦略 - 第 2 集 特許 』1999 年 4 月 25 日　以下で概要が確認できる
http://cf.tomangan.org/memo/990425.htm
http://www.geocities.co.jp/Outdoors/8093/qualcomm.htm

[21] クアルコムの HP より
http://www.qualcomm.co.jp/investor/business_model/

[22] クアルコムホワイトペーパー
http://www.qualcomm.com/common/documents/articles/QCOM_Business_Model_JP.pdf

[23] ARM http://www.arm.com/ja/index.php

[24] クアルコム IR 資料
http://www.qualcomm.co.jp/investor/business_model/

寄稿

「知財戦略とはなにか～発明研究所のすすめ」第三回

TechnoProducer 株式会社　取締役　楠浦崇央

最終回となる今回は、前回取り上げたクアルコムの事例を含む幾つかのケースを、従来の経営戦略立案のフレームワークと照らし合わせることで、知財戦略を考える。また、旧来の実物資産に基づくビジネス・モデルと、「知財」という無形資産を活用したそれとの共通点を明らかにする。

4. 経営戦略のフレームワークで知財を斬る ～ 欠けている視点はなにか

ここで少し話を戻して、そもそも「なんのための特許か」ということを、従来の経営学のフレームワークを使って再度整理してみたい。

これまでは、先ほども述べたとおり「競合との技術的差別化（競合他社を排除する）」、もしくはもう少し深掘りしたとして「競合とのクロスライセンスの材料（競合他社に攻められないように）」という文脈に、特許は位置づけられてきた。しかしながら、戦略立案の第一ステップである 3C 分析に照らし合わせれば、競合者（Competitor）との関係だけでなく、顧客（Customer）との関係からも、特許の意味を定義する必要がある。

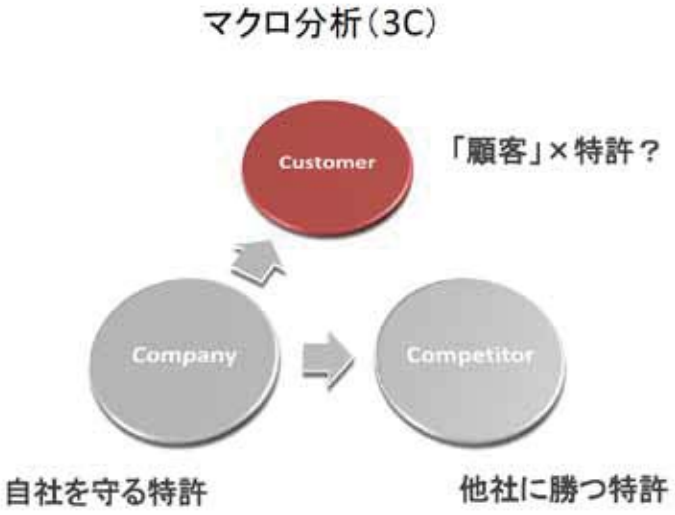

図 8.　3C 分析における「知財」

そもそも、収益が得られるのが顧客からであることを考えると、顧客との関係の定義こそが、企業の最優先課題である。顧客からの視点で「従来の特許戦略」を見れば、自社の技術を権利で保護することで、競合他社の模倣を防ぎ「競合他社ではなく自社が選ばれる」ようにする、ということになる。これを言い換えると「競合他社ではなく自社が選ばれる理由」を作るために「ある技術を競合他社が利用できないようにする」ということである。

さて、高収益を得るために、競合他社の模倣を防ぐこと以外に、出来ることはないのだろうか？

別の例で示そう。ポーターの 5F 分析 [25] と知財戦略を重ねあわせるとどうなるか。従来の特許活動の中で、競合技術、代替技術という「力」に対向する権利取得は、出願時の権利範囲の拡大やクロスライセンス目的の特許取得により、すでに行われている。しかしながら、一番大きな「力」である「顧客」に対する権利はどうだろうか。一番収益を左右する力である「顧客」に対する備えは、特許にはできないのであろうか。

図 9.　ポーターの「5 つの力」分析（5F）

さらに、別の角度から分析してみよう。顧客を中心においた場合、その「選択」を左右する力として「補完製品」の存在が挙げられる。これは、「ネットワーク外部性」と

近い概念である。ある商品・サービスが選ばれるかどうかは、それ自体の良し悪しではなく、それと補完関係にある商品・サービスの完成度や普及率、選択肢の豊富さであるというケースが、往々にして存在する。たとえば、古くはパソコンにおける「アップル VS マイクロソフト」の争いや、最近では携帯電話における「アンドロイド VS アップル」の争いである。つまり、ユーザーはあるシステムを購入して使用する際に、必要なサービスや補完製品をあわせて購入し、システムと同時に利用するのであるが、そのサービスや補完製品の存在、選択肢の多さや利便性が、システム購入の判断基準として重要になる場合である。(図 3)
自社技術や商品単体の差別化だけでは市場シェアを高めることができない場合、特許戦略はどうあるべきなのだろうか？

図 10. 補完製品が顧客の選択に果たす役割

詳細は割愛するが、日本企業ではキーエンスが、業態は異なるが非常に巧みな特許戦略で [26]、高収益をあげている。具体的にはどのような戦略なのだろうか？

5. 阪急電鉄～実物資産経済における最強のビジネス・モデル

これらの問いに答えを出すための「鍵」が、阪急電鉄のビジネス・モデルにある。阪急電鉄の創業者である小林一三は「乗客は電車が創造する」[27] という、有名な言葉を残している。この言葉は、日本における鉄道事業のビジネス・モデルを端的に示しており、後に東急電鉄等も、同様のモデルで成功している。
さて、阪急電鉄のビジネス・モデルとはなにか。

小林は、沿線の地域開発により人口が増加し、その住民の需要を満たすことに商機を見出していた。未開発の土地に鉄道を通す。もちろん、その周辺の土地を購入しておく。利便性が高まった土地(もちろん価格も高まっている)に住みたいという人が出てくる。そこで宅地として開発を行い、分譲する。まさに「顧客創造」であり同時に「価値創造（土地の価値を高めて販売する)」のプロセスである。そして、ターミナル駅にデパートや宝塚歌劇団、野球場などの娯楽施設を設け、生活空間を拡大し、人の移動・交流を促進する。つまり鉄道事業とはまさに「ビジネスエコシステム」を作り出し、コントロールし、そこから「利益」を生み出す事業である。

図 11. 鉄道事業のビジネス・モデル

未開拓の土地に投資を行い、利便性を向上させて価値＝資産価値を高め、同時に顧客を創造する。これが、阪急電鉄のビジネス・モデルなのである。土地に代表される実物資産中心の経済においては、最も確実なビジネス・モデルの一つであった。

6. 「知財戦略」～「知」で市場を支配するために必要な戦略

上記のとおり、古くから存在するビジネス・モデルの一つに、ビジネスエコシステムを作り出し、あるいはコントロールすることで収益を得る、という手法がある。たとえば実物資産の時代には、土地を保有し、その価値を高め活用することで、収益を生み出すことができた。しかし、現代は「知識経済」である。知識経済においては、土地ではなく「知識」を軸にビジネス・モデルを構築する必要がある。これがまさに「知財戦略」である。その目的は収益の源泉である「市場」「ビジネスエコシステム」を所有するため、である。単に、競合に模倣されないた

め、ではない。競合に模倣されない、というのは手段であって目的ではない。最終目的は「市場（顧客）から持続的に収益を上げること」なのである。
市場を支配し、収益を得る手段として、通常は技術、サービス、ブランド、顧客対応力、資金力など様々なものが挙げられる。その選択肢の一つとして「知財」、特に「特許」も当然入っている。そして「法的な根拠」「20 年という継続性」から考えると、その選択肢の上位に入るのではないだろうか。古くは阪急電鉄、新しくはクアルコム、ARM、マイクロソフトといった企業が「ビジネスエコシステムを支配する方法」について、すでに教えてくれている。企業経営という立場から見た場合に、必ず収益を生み出す「仕組み」を組み込んではじめて「戦略」と呼べる。「知」をもって「市場を制する」。これが知財戦略の究極の姿であり、それはすでに一部の企業によって「姿を現しつつ」ある。

たとえば、「役員室にエジソンがいたら－知的財産で勝つ経営戦略」[28] によれば、企業における知的財産活動には、その発展段階として以下の 5 つのレベルがある。

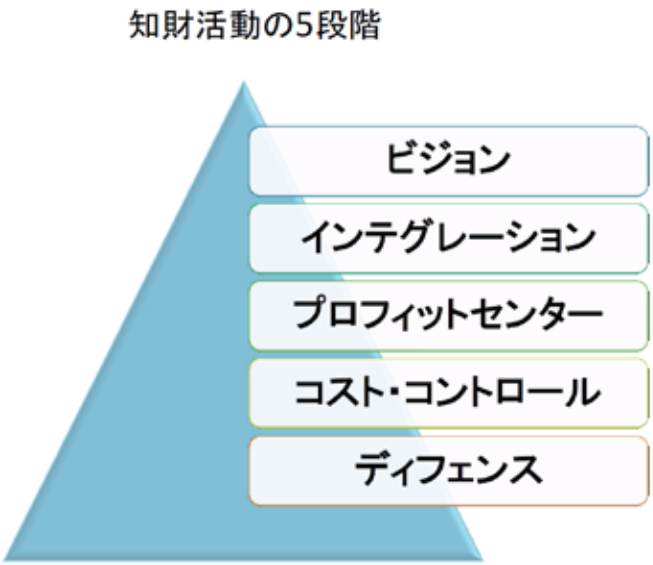

図 12. 知財活動の 5 つの発展段階

・レベル 1：「ディフェンス」知財で事業を守る
・レベル 2：「コスト・コントロール」知財の管理費用を減らす
・レベル 3：「プロフィットセンター」知財で収益を上げる
・レベル 4：「インテグレーション」知財で企業を変える
・レベル 5：「ビジョン」知財で未来を創る

レベル 1 ～ 2 の活動については、文字通りであるので詳細は割愛する。レベル 3 の活動は、主に適切なライセンシング活動により収益を上げる、というものである。レベル 4 になると、現在の事業に必要な知財を積極的かつ集中的に創出する、外部から調達する、という活動が核となる。ナレッジマネジメントのシステムの一つとして、知財活動が機能し始める段階である。レベル 5 では「産業の未来を見定め、未来を創造し、未来への権利を確保する」という活動が核となる。同著には「将来に向けて権利を主張する」とも書かれている。事業の未来を想定し、そこに必要な権利を事前に確保する活動である。クアルコム、マイクロソフトは、すでにレベル 5 の段階に達している、と言えるだろう。あるいは、レベル 6 という新たな段階を提示しているのかも知れない。それは自社の技術、事業領域だけでなく「未来のビジネスエコシステムを支配するために必要な権利を、確実に確保する」という活動である。もう少しわかりやすく言うと、「将来この事業領域ではこういうことが起きるのではないか」と考え、その先手を打つ活動である。

7.「発明研究所」 ～ ビジネス・モデルに知財を組み込むために

ビジネス・モデルに知財を組み込むには、どうすればいいのか。知財でビジネスを切り開くことはできないか。この問いに答えることこそが知財活動の最終段階であり、「知財戦略」の本質である。そしてそのヒントは、N. ミアボルドが設立した「発明研究所」にある。古くはエジソンが、メンローパークに研究所を構え、研究成果を次々に特許化し、時には他社を排除して独占的に実施し、時にはライセンスして収益を得た。まさに「発明研究所」の原型はここにある。100 年の時を経て、再び「発明」にフォーカスして知的活動を行う時が来ている。「発明研究所」が全ての日本の「ものづくり」企業で発足した日、それが日本の製造業復活の日となる、と私は信じている。そしてまずそのモデルとして「発明塾」を開催している。皆様の会社にもぜひ「発明研究所」もしくは「発明塾」を設置されてはいかがだろうか。そこは「知を生み出す工場」であり、かつ「未来を創造する場所」である。

References：
[25] M.E. ポーター、「競争の戦略」ダイヤモンド社
[26] 松田修一、「会社の読み方」日経新聞社
[27] 佐々木聡、「日本の企業家群像」丸善
[28] 一柳良雄　他、「役員室にエジソンがいたら－知的財産で勝つ経営戦略」かんき出版