

特許から考える

失敗（しない）研究開発

第3回 — 日本製造業の道 鮫島正洋、溝田宗司 ● 内田・鮫島法律事務所 弁護士・弁理士

ボリュームゾーンでも技術で真っ向勝負

第1、2回（2012年4、5月号）で述べたように、技術のコモディティー化の進み具合によっては、知財戦略が全く奏功しない場合がある。逆に言うと、研究開発や特許の出願といった活動に当たっては、常に技術のコモディティー化を意識し、その知財戦略が意味をなす技術分野かどうかを見極めながら進めなくてはならない。

前回（2012年5月号）に解説したように、ある製品に関する必須特許（当該製品を生産するために必ず実施しなければならない特許）の存続期間が終了し、それらの満了した特許のみで市場の要求にかなった製品を製造できる下地が整うと、技術のコモディティー化の兆候が現れる（A時点）。その後、ある程度の開発期間を経て、実際に後発メーカーが市場要求に応じた製品を開発・製造できるようになると本格的にコモディティー化が始まる（B時点）。

3つの事業パターン

前回の復習となるが、A時点は、当該分野において特許出願が開始された時点と特許出願件数が最初のピークを迎えた時点の中間時点から特許権の存続期間である20年が経過した時点と定義できる。つまり、特許情報さえ収集・分析できれば、A時点を特定することは可能である。従って、開発期間を見積もれば、技術がコモディティー化するB時点もある程度推測できることになる。

では、A時点を特定し、B時点を予測できた場合、企業はどのように対応すべきだろうか。

筆者らが現状の企業群を分析した結果、事業戦略としては、コモディティー化した技術の製品で高機能・多機能化を目指す「タイプA」、コストを下げてシェア獲得を目指す「タイプB」、新市場創出を目指す「タイプC」の3つが考えられる（表）。

これを単純化して価格と機能性

という2軸で見ると、タイプAは、価格は現状のままで品質や機能を高めようとする戦略、タイプBは、機能は現状のままで、価格を下げようとする戦略である。一方、タイプCは、この2軸とは全く別のアプローチといえる（図1）。

では、技術がコモディティー化した製品群においては、知財活動は無意味なのだろうか。前述した3タイプにおけるそれぞれの事業戦略と、それらに対応した適切な技術開発の在り方や知財戦略について考えてみよう。

特許の役割小さいタイプA

タイプAは、他社よりも良いものを他社と同等の価格で売るので、利益率の低下は免れない。ただし、技術がコモディティー化しつつあるということは、市場要求を満たすための必須特許は既に満了しているということ。このため、ともすると高機能や高品質の追求は、市場から強く求められていない機能や仕様を付加することになりかねず、シェアの獲得に結びつかない可能性が高い。従って、タイプAでシェアを獲得できるのは、主にハイエンド市場向けの

表●技術がコモディティー化した分野での3つの戦略

タイプA	当該技術を用いた製品において高機能・多機能化によりシェア獲得を目指す
タイプB	特許満了技術を用いてコストを下げることでシェア獲得を目指す
タイプC	新たな市場の形成を目指す

特許は研究開発のテーマ選定や方向性を見極める大きなヒントとなります。特許を上手く利用すれば、研究開発対象の投資回収の期待度や戦略的に

技術開発すべき分野が見えてきます。本コラムでは、研究開発で失敗しないための特許取得の戦略とその活用について解説してもらいます。

製品ということになる。

しかし、そうした市場は規模が小さく、結局、事業全体としてはシェアの低下に苦しむことになる。そもそも機能性を追求して市場に高品質な製品を供給しても、ほとんどの消費者はそのような過剰に高品質な製品を使いこなせず、またそのような製品を求めてもいない。

ところが、多くの日本企業が、技術がコモディティー化した分野でこの戦略を採り、業界からの撤退が遅れて赤字の累積に苦しんでいる。「ガラパゴスケータイ」と揶揄された多機能化した携帯電話機、液晶テレビにおける各家電メーカーの撤退の遅れなどが代表的だ。

いったん技術がコモディティー化してしまうと、もはや機能追求により他社と差異化することは難しい。たとえ日本ではシェアを獲得できたとしても、世界市場で通用するとは限らない。そのような状況の中で、依然として技術信仰一本やりで機能を追求する戦略に固執しているのが日本企業の問題点といえる。

実は、技術がコモディティー化した状況下においてタイプAの戦略を採る場合、特許が大きな力を発揮する局面はあまりない。上述したようにシェア獲得という点で他社との差異化に結びつかない機能追求に陥っている以上、費用対効果の面からいって特許による機能（製品）の保

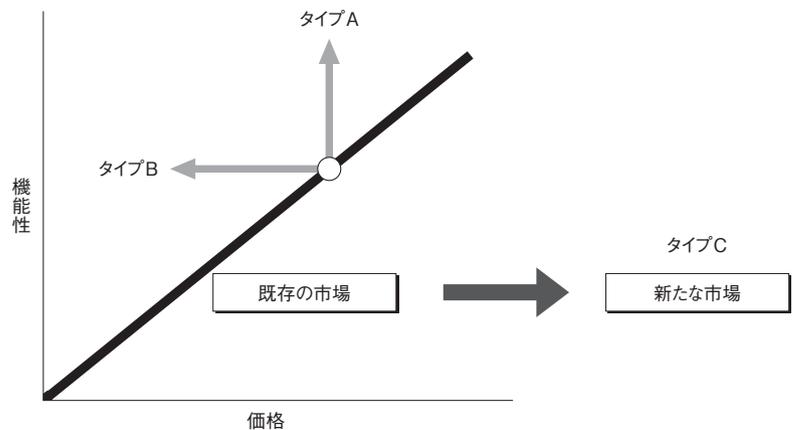


図1●技術がコモディティー化した環境下での戦略

機能性と、機能に対する価格という軸で考えると、価格はそのまま高機能や多機能を追求するのがタイプA、製品の機能よりも低価格に注力するのがタイプBといえる。タイプCは、両タイプと全く異なる市場での形成を目指すアプローチである。

護はあまり意味がないからだ。

実用新案や意匠権も活用

タイプBは、有効期間を迎えた（満了した）既存の特許技術を利用することで低コスト化を徹底追求するものだ。かつての、韓国 Samsung Electronics社や韓国LG Electronics社などの携帯電話機や液晶テレビ事業、DRAM事業などがこれに該当する。前回述べた太陽光パネルに関する独Q-Cells社の戦略も、まさにこのタイプだった。

この戦略は、ボリュームゾーン市場へ訴求できるため、大きなシェアを獲得できる可能性がある。ただし、特許による参入障壁を築けないことから価格競争に陥りがちで、技術以外の点で勝負をしなければならぬ。こうした事業に適合する知財戦

略とは何だろうか。

タイプBは、既存技術を用いることが前提となるから、まずは特許リスクのない既存技術を探す必要がある。他社特許に抵触するリスクがない場合には、製品のコスト削減に注力し、その過程で直面した技術的課題に対する解決手段について新たな特許出願を検討すればよい。費用対効果を考えて特許を出願しないという戦略もあり得る。

周辺特許などで他社が保有する特許のリスクを無視できない場合には、事業を継続しつつもそれらの特許を分析し、パテントマップのすき間を狙って特許権を取得していくのが定石である。その際、特許のみならず実用新案や意匠権も含めた総合的な知財ポートフォリオを構築していく戦略が有効だ（図2）。日本企業

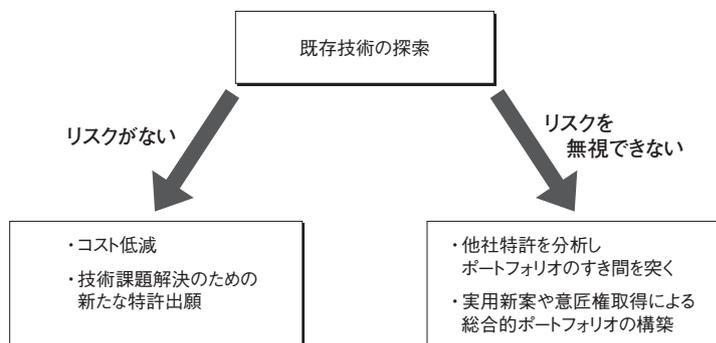


図2 ●タイプBにおける技術開発や知財戦略

特許リスクがない既存技術を探し、リスクがなければコスト削減に力を入れる。必須特許群が満了していても周辺特許などでリスクが残っていれば、それを回避するように特許を出願していく。

は実用新案や意匠権による製品保護をあまり重視してこなかったが、そうした権利を積極的に利用することでポートフォリオを立体的に構築できる。

実用新案や意匠による製品保護は、排他権という点で特許と変わらないが、取得や維持の費用も安く、コストリーダーシップ戦略^{*1}にも沿う。技術がコモディティー化している以上、デザインや使い勝手などがシェア獲得につながることを考えても、それらを意匠権や実用新案によって保護することは理にかなっているのである^{*2}。

特許権の取得やM&Aで

タイプCは、製品の機能面に着目したビジネス展開ではなく、マーケットを自ら作っていくビジネスモデルである。例えば、米Apple社のスマートフォンやタブレットの戦略、米Google

社のAndroid OSの戦略がこれに該当する。

タイプAのビジネスでは、開発部がマーケティングの役割も担い、マーケティング部の役割は主に製品の広告である。しかし、タイプCの場合、技術ありきでマーケティングを展開することはない。逆にマーケティングにより決定したビジネスに基づいて技術開発や知財の戦略を策定する。開発戦略や知財戦略によってビジネスが影響を受けることはないのだ。従って、他社の特許が存在するからといって簡単にビジネスを変更するようなことはあり得ない。むしろ、他社特許による脅威を分析し、ビジネスが成立するように買収などによってそのリスクを排除しようとする。

このタイプのビジネスは、従来なかった機器（例えばスマートフォンなど）やサービス（例えばFacebookなどのSNS）を提供し、新たな市場の

形成を目的としていることから、機器やサービスの提供開始時点においては、どのような特許リスクが存在するかを予測するのは難しい。加えて、開始したビジネスが将来どのように発展するかも未知数であり、全ての特許リスクの予測は極めて難しい。

さらに、タイプCのビジネスプレーヤーが、開始したビジネスの終焉しゅうえん（次のパラダイムシフト）までの間に、自前の特許出願だけで全く新しい機器やサービスを全てカバーする特許群を形成するのも不可能に近い。

従ってタイプCの事業を展開する企業は、ビジネス開始後に他社の特許権が脅威となった時点で、その都度クロスライセンスによりその脅威を取り除いたり、他社の特許権や特許保有企業自体を買収したりといった戦略を検討すればよい。

例えばApple社は、日本において233件の特許権を保有しているが、そのうち65件は他社から買収などで得たものである^{*3}。同社が主導する企業連合Rockstar Consortiumも、2011年6月に米国においてカナダNortel Networks社の有する通信関連の特許権約4000件を45億米ドルで落札している。

このRockstarに対抗したのが、Google社を中心とする企業連合Rangerであるが、Rangerはこの買収に失敗したためか、同年夏に米Motorola Mobility社を買収してい

*1 コストリーダーシップ戦略 低コスト製品の實現で市場価格を主導的にけん引しつつ利益を上げる事業戦略。

*2 例えば米Apple社は、意匠権によるデザイン保護を積極的に実践してお

り、日本では、233件の特許権の他に、165件の意匠権を保有している。

*3 NRI サイバーパテント(本社東京)の知財分析サービス「NRI サイバーパテント デスク2」による分析の結果。

る。これは、Motorola Mobility社の保有する大量の特許権が目的だったといわれている。米Facebook社が、米Microsoft社から650件の特許を買収したとの報道も記憶に新しいところだ。これらの特許の買収は、上述したタイプCの知財戦略を裏付けるものといえよう。

日本製造業への提言

技術のコモディティー化が進む中、日本のメーカーによる事業遂行はかつての勢いをなくし、多くの製品分野においてシェアを失いつつある。この中で、どんなビジネスモデルを構築すればいいのだろうか。以下では、前述のような分析を踏まえた上で、筆者らなりの日本製造業に対する提言を述べたい。

これまで述べてきたようにタイプAに代表される日本のメーカーの問題点は「技術力に固執し過ぎること」だ。確かに、1980～1990年代は、技術にこだわってどこよりも高い仕様・性能の製品を安価に供給するとともに、その技術に対して特許権を取得し、後続企業に対する参入障壁を築くというビジネスモデルが十分に機能していた。

しかし、既に述べたように、それは、まだ技術がコモディティー化しておらず、必須特許が取得可能であったからに他ならない。多くの製品分野が技術のコモディティー化に直面し

ている現在、このビジネスモデルはその前提が破綻していると言っても過言ではないだろう。

加えて、これからのボリュームゾーンである新興国市場においては、従前の日本や欧米向けのような多機能・高性能の製品に対する要求が乏しい。そうした状況下で、多機能や高性能の製品を製造すべく「技術力に固執する」ことはほぼ無意味と化している。

本来、ものづくりに必要な技術力は、市場要求を満たせばよい。この技術力と市場要求の関係は、普遍的で変化していないはずである。かつては、技術のレベルに対して市場の要求が高かったため、技術力にこだわって100%の力を発揮しなければ、市場要求に見合う製品の供給がで

きなかった。しかし、現在は技術が進歩したことで、必要な技術の多くがコモディティー化してしまった。勝負すべきボリュームゾーンにおいては、技術力に対して市場の要求する仕様・性能の方が低くなってしまったのである(図3)。

このような状況で技術力に固執することは、輪投げ板に向かって150km/hの速さで輪を投げているようなものである。だが、輪投げで問われるのは輪のスピードではなく、いかに輪を棒に絡ませるかのはずである。現在の日本メーカーの方向性は、いささか場違いな感が否めない。

目指すはタイプB

こうした状況から、日本のものづくりは限界に来ているといわれるよう

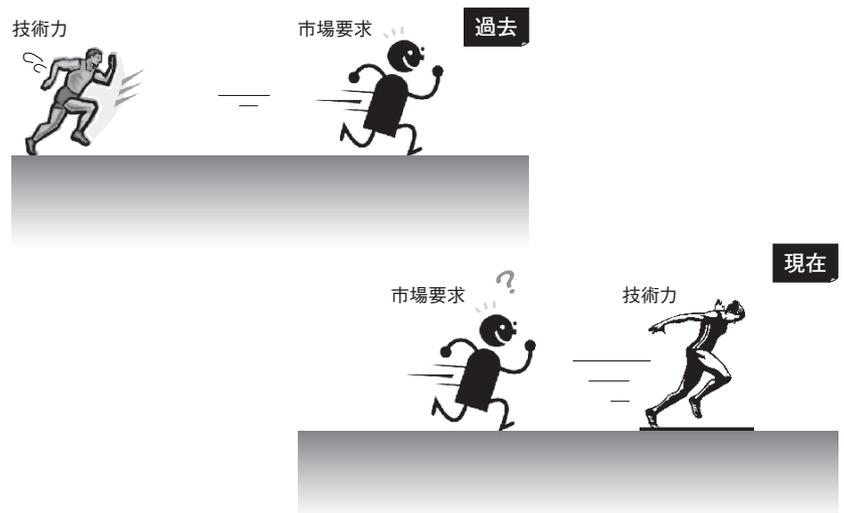


図3●市場要求と技術の関係

かつては高い市場要求に追い付こうと製品技術を磨いていた。しかし、現在は技術の方が市場要求を上回るようになり、技術に固執する意義が薄れてしまった。

になった。一部の識者からは、「研究開発国家を目指すべき」とか「工業生産を放棄してサービスやコンテンツで生き残ろう」といった声が聞こえてくる。しかし、筆者らはそうはみていない。

研究開発国家とは、最終的には特許のロイヤルティー収入で収益を上げるとのことだが、ロイヤルティーは売り上げ(市場規模)のせいぜい10%程度しか稼げない。それでは、日本の財政は維持できない。

まして、サービスやコンテンツといった抽象的なものに対して、具体的な収益計画や事業計画を示すことなく日本の行く末は委ねられない。そもそも、筆者らが見るところ、サービスやコンテンツを軸としたタイプCの事業に必要な、パラダイムシフトを起こせるだけの新市場形成力や発想力を持った日本企業は、現状ではそう多くはない。

一方で、現場のカイゼンや品質向上などを得意としてきた日本には、これまで営々と積み重ねてきた技術の蓄積がある。特許権は20年で満了するが、これに付随するノウハウは脈々と受け継がれ、いまだに世界で最高・最先端に行く技術分野が多々ある。この技術力がものづくりで生かせないはずはない。

大事なことは「先端技術」や「高性能」に固執しないことだ。我々がプレーしなければならないゲームは、

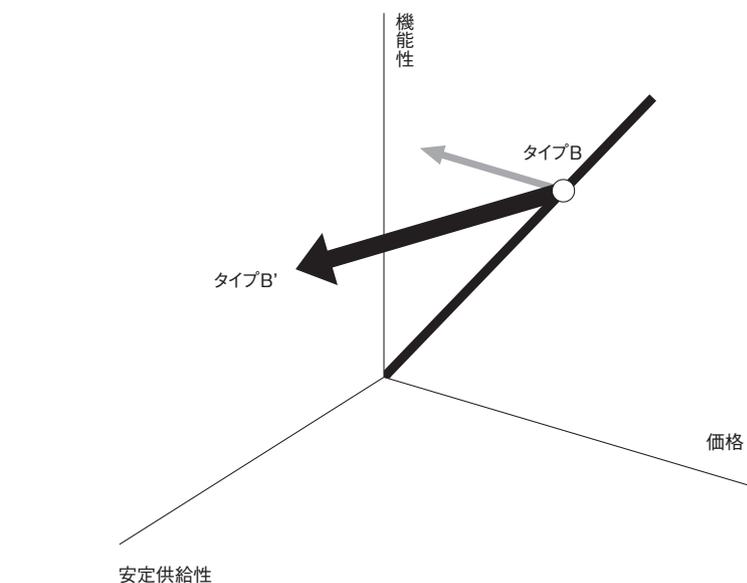


図4●日本の製造業が目指すべき方向
製品のコストダウンとともに、高い技術力を生かして安定供給できるものづくりを目指すべき

いつの間にか野球から輪投げに変わったのである。いまだにそれに気付かず150km/hのスピードで輪を投げて威張っても、誰も褒めてはくれない。やや極論かもしれないが、必要なのは、世界市場のボリュームゾーンが要求する仕様・性能を見極め、それにかなう製品を日本の技術力で造り上げて世界中に供給することだ。つまり、パラダイムシフトを起こせるだけの新市場形成力や発想力を持ち合わせていない企業であれば、タイプBのプレーヤーを目指すのが得策と考える。

普及価格帯でも技術で勝負

ただし、単にコストだけで勝負しようとする、新興国などのコスト競

争力のある競合メーカーとの価格のたたき合いに陥る。筆者らは、日本が目指すべきは、安定供給も考慮したいわばタイプB'ともいべきプレーヤーだと考えている(図4)。

かつての日本企業のプライドからすれば、そうして生み出された中級製品は到底出荷に耐え得るレベルではないと思うかもしれない。しかし、現に市場がそのレベルの製品を求めているのだ。先端技術や高機能、高品質に固執して過剰品質品を供給しても、あまり高価ではシェア獲得は望めないし、安ければ利益率が下がる。従って、日本が蓄積した製造技術を生かして、世界のボリュームゾーンが要求する仕様・機能の製品を、安価かつ安定して供

鮫島正洋(さめじま・まさひろ): 1985年4月に藤倉電線(現フジクラ)に入社し、電線材料の開発などに従事。弁理士資格を取得後、日本アイ・ピー・エムに入社し知的財産管理業務に従事。弁護士資格の取得と法律事務所での勤

務を経て、2004年7月に内田・鮫島法律事務所開設。製造業の知的財産権法を中心とした技術法務や知財経営に関するコンサルティングを中心に活動している。

給すること、つまり「ボリュームゾーン（普及価格帯）で技術のガチンコ勝負を仕掛けること」が、日本のメーカーが復活を果たす必要条件ではないだろうか。

既に勝負しているという声が聞こえてきそうだが、グローバル市場を見据えれば、今の日本メーカーはどこまでできているだろうか。筆者らは、ボリュームゾーンへの対応やコストリーダーシップ戦略はまだまだ詰めが甘いと考えている。

現地の設備や材料は日本に劣るかもしれないが、製品の仕様や性能は中級で十分と割り切り、日本の技術力を総動員すれば、海外で現地の設備を用い、現地の材料を調達し、現地の人材を採用・教育しても現地企業とのコスト競争に十分勝てるはずだ。

現地設備に不具合があっても、日本の技術力をもってすれば現地の競合企業より素早く原因を究明し対策を打てるだろうし、材料の歩留まりも、日本のカイゼン力と工程管理能力を駆使すれば、現地企業よりもはるかに高いレベルで維持できるだろう。そうして工場の稼働率を高め、直接原価を下げられれば、結局はコスト競争力で優位に立てる。

製造技術を積極的に知財に

では、その中で技術開発や特許戦略はどうあるべきか——。前述し

た「ボリュームゾーンでの技術のガチンコ勝負」でも、製造技術などの特許化が重要な要素となる。

こう言うと、それらは日本にとって20年前の技術であり、特許化できるわけがないと思うかもしれない。しかし、課題は20年前と同じでも、解決手段は2012年の技術水準を適用できる。当然、その解決手段には新規性があり、特許化する意味がある。

その課題が、現地企業を含めた誰もが直面するものであればなおのこと。その特許で現地企業と大きな差異化を図れるからだ。そして、製造特許のポートフォリオによって従来の製造技術の改良点を網羅的にカバーできれば、製造技術という観点から新たな市場を形成し、生産した製品にも特許権による影響を及ぼせるようになる。

日本が蓄積した技術力で新たな課題に対応することと、そこで生まれた技術を保護することは、実はクルマの両輪であり、日本という巨大なクルマをコントロールする上では必要不可欠なものといえる。ボリュームゾーンでも技術で勝負し、その技術の特許で保護すること。これにより同市場を継続的に獲得できる。

本連載の第1～3回で述べてきたことを常に意識し、研究開発、技術開発に情熱を注ぎ、それを具現化することが、ものづくり大国日本の復活のカギになると確信している。

溝田宗司(みぞた・そうじ): 2002年4月日立製作所に入社し、特許業務などに従事。その後弁理士資格、弁護士資格を取得し、2011年1月に内田・鮫島法律事務所に入所。知的財産法関連の技術法務を中心に活動している。