

# アジア進出に向けた日本企業の知財・標準化戦略

江 藤 学\*

**抄 録** 日本企業のアジア進出は長い歴史を有しているが、今後もその進出は拡大することが予想されており、同時に様々な課題が生まれてきている。そのような課題の中には、知財・標準化のマネジメントにより、自社の活動を有利に導ける可能性が高まるものもある。本稿では、日本企業のアジア進出において必要となる、知財・標準化戦略について、その戦略構築に対する筆者の意見を、様々な事例とともに述べる。

## 目 次

1. はじめに
2. 生産拠点としてのアジア
  2. 1 生産拠点としての重要性と課題
  2. 2 モジュール化を活用するビジネスモデル
  2. 3 国際標準の活用
  2. 4 模倣品の問題
3. 市場としてのアジア
  3. 1 アジア富裕層戦略からボリュームゾーン、BOP戦略へ
  3. 2 新しい市場における価値の把握
  3. 3 B to CからB to Bビジネスへ
  3. 4 製品売りからシステム運用へ
  3. 5 認証ビジネスと域内相互認証
  3. 6 市場としての中国
  3. 7 市場としてのインド
4. 研究開発拠点としてのアジア
5. おわりに

高度成長が目立つが、日本から見た場合、ブラジルは遠く、ロシアはカントリーリスクが高いと認識されているために、中国、インドの二か国に比べると日本企業の進出意欲が大きいとは言えないだろう。それよりも、インドネシア・ベトナム・タイを中心とするASEAN諸国の重要性の方がはるかに高く、昨今ではバングラディッシュ、パキスタンといった地域への進出も拡大している。

本稿では、このようなアジア進出を検討する日本企業が注意しておかねばならない知財問題、標準化問題に焦点を当て、知財・標準化マネジメントの観点から見たアジア進出における知財・標準化戦略を考えてみたい。

## 2. 生産拠点としてのアジア

### 2. 1 生産拠点としての重要性と課題

アジア各国は、生産拠点として長い歴史を持ち、現在でもなお、世界の工場としての地位を高めている。日本企業にとっても、製造コスト削減のための製造工場の海外進出やアウトソー

## 1. はじめに

世界経済のグローバル化が指摘され、日本企業のグローバル化も長い歴史を持つ。その中で、生産拠点としての進出対象であったアジアは、21世紀に入ってからは重要な市場として認識され、さらに昨今では研究開発拠点としての価値も見出されつつある。世界的に見ればBRICsの

\* 一橋大学イノベーション研究センター 教授  
Manabu ETO

シング、それに伴う部品や原材料の現地調達  
の拡大は多くの企業において実践され、拡大され  
つつある。進出先を見ても、初期段階の台湾、  
タイから、人件費の安い中国への進出に移り、  
そしてベトナム、フィリピン、マレーシア、そ  
して現在ではパキスタンやバングラディッシュ  
まで、様々なアジア各国での生産が拡大してい  
る。これらの国での生産品は初期の日本市場へ  
の逆輸入から、ダイレクトに欧米先進国への輸  
出に変化し、現在では現地市場に向けた生産が  
その中心となりつつある。そして今後は、新興  
国市場におけるボリュームゾーン製品の生産基  
地として、アジア諸国における生産がますます  
拡大することは間違いないだろう。

このような中で、生産体制も、初期の部品の  
多くを日本から持ち込んだうえで組み立てのみ  
を行っていた時代から、基幹部品のみ日本から  
持ち込む時代を経て、現在ではほとんどの材  
料・部品を現地において調達する体制に移行し  
ている。この体制を支えるために、当初は日本  
の周辺企業も多くがアジア進出を行ったが、現  
地企業の技術的キャッチアップとともに、これ  
らの進出企業の多くが仕事を失いつつあるのも  
事実である。つまり、どのような高度な技術で  
あっても、それを現地で利用している以上、そ  
れを隠し続けるのは困難であり、現地企業の技  
術力向上を引き起こすことは避けられない。海  
外進出においては、この技術の現地化に対応で  
きるビジネスモデルが必要となっている。

## 2.2 モジュール化を活用するビジネスモデル

さらに昨今、日本のモノづくり競争力を議論  
する場で、「摺合せ型」と「モジュール型」と  
いった分析がよく聞かれる。東大の藤本教授が  
日本の自動車産業の強みを表す言葉として使い  
普及し（藤本，2003）、様々な産業がこの観点  
から競争力の議論を始めている。

確かに、摺合せ型が差別化を実現するうえで  
有利であることは間違いないため、製品をモジ  
ュール化させない活動を重視する説もある。し  
かし、標準化の活用という観点からは、それは  
間違った戦略と言える。生産現場の海外移転は、  
ある程度のモジュール化を進めなければ実現は  
困難だし、内部制御の多くがデジタル化してい  
る現在、インタフェースの標準化とその両側の  
モジュール化は避けられない。生産現場として  
海外を利用する場合、重要なことは、いかに自  
社にとって有利なモジュール化を実現し、海外  
の生産能力を有効に活用するかであろう。

複雑な組み合わせ製品であったものがモジ  
ュール化し、モジュール間のインタフェースが標  
準化されれば、モジュールごとの製造における  
参入障壁は下がり、必ず競争が激化する。しか  
し、これはモジュールの価格を下げる効果を持  
ち、安価な部品調達を可能とする。このよう  
にして製品の製造コストを下げつつ、モノづく  
りの本質である「魅力的な製品の設計とその製  
品化実現能力」は自社内に維持することが、生  
産拠点を海外に移転してコストダウンすること  
の最も重要な価値と言えるのではないだろうか。  
このようなビジネスモデルを持つ企業として  
Apple社を例に挙げたい。

### (1) Apple社の例

iPod, iPhone, iPadと、次々とヒットを飛ば  
すApple社の製品も、その多くが中国などのア  
ジア各国で生産されていることは良く知られて  
いる。このApple社の成功が、機器の性能でな  
はなく、例えばiTunesなどのサービスシステ  
ムのデザインにあることは紛れもない事実だ  
が、機器の製造において「標準化」と「ブラッ  
クボックス化」が有効に使われていることも重  
要なポイントだろう。といっても、Apple社が  
積極的な国際標準化活動をしているわけではな  
い。Apple社の基本的姿勢は、標準化により市

## 本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

場が拡大し価格競争によって十分に価格が低下したモジュールを利用し、その組み合わせに独自性を発揮することで、他社がすぐには真似できない機器を安価に製造し、新市場に参入することにある。

例えば、これまで携帯電話端末どころか、通信機器さえ作っていなかったApple社が、iPhoneで容易に「携帯端末事業」に参入できたのも、モジュール化されたGSMユニットを安価に調達し、それを組み込んだからと言える。そしてApple社では、製品に利用する様々なモジュールの調達に関する全体像（例えば、iPadを構成する部品を何処から幾らでどの程度調達し、それをどのように組み合わせているかなど）は、Apple社の重要なノウハウとして、トップシークレットで扱われており、ブラックボックス化されているのである。

さらに、このように十分に利用が拡大し普及したモジュールの利用は、パテントトロールに代表される特許訴訟が起りにくいという利点も有している。Apple社は、これら部品モジュール調達の際に、特許問題が発生した場合はモジュール製造企業側が責任を持って対処するように求めていると言われているが、既に十分に市場に普及し利用されている部品であれば、このような訴訟が起きるリスクは低く、納入企業側も、Apple社の要望に応えやすいのだろう。

なお、Apple社は、ハードウェア的技術は既存技術の組み合わせを活用しているが、ソフトウェア、特に人間とのインタフェースについては積極的に独自技術を開発し、それを特許化しつつデファクトスタンダード化していることも重要なポイントだ。これがApple社の製品に統一的魅力を作り出していることは間違いないだろう。

### (2) Samsung社の例

Apple社と似たビジネスモデルで成長した

企業として韓国のSamsung社を挙げることができる。Samsung社の製品ビジネスモデルも、標準化により低価格化したモジュールを、同社の事業規模を最大限利用して大量に低価格で調達し、それらを組み合わせることで、安価に高性能な製品を製造し販売することにある。さらにSamsung社の市場戦略では、日本製品が普及していない市場を優先的に開拓し、その市場を先に確保することである程度の市場ボリュームを獲得した上で、その後日本製品と競合する市場に参入して価格と品質で日本製品とシェア争いを開始する。この時点でSamsung社の製品市場はすでに大きくなっているため、価格競争力が高く、日本製品が勝てる要素は少ない。

事実、日本の消費者が日本製品が世界市場を握っていると認識しているデジカメ、プリンター、液晶テレビなどは、欧米市場においてはSamsung社の製品に大きなシェアを握られているが、それを知らないのは、同社の製品があまり売られていない日本市場の消費者だけである。日本企業のガラパゴス化はよく言われることだが、日本市場は消費者知識もガラパゴス化しつつあると言えるかもしれない。

## 2.3 国際標準の活用

アジアを生産拠点として活用する場合、生産システムにおける国際標準の活用も重要なポイントとなるだろう。まず重要なことは、日本の高度な生産システム全体を海外に移転することは容易ではなく、コスト的に無駄が多いということだ。

確かに日本は世界に誇る高度な生産システムを有しており、省エネ、省人力、品質の安定、生産スピードなどの面で競争力を有している。しかし、その技術の多くは、生産現場で培われたノウハウによって維持されており、文書化されておらず、移転が困難だ。もちろん、例外的にTPS方式として知られているトヨタ生産方式

## 本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

(Toyota Production System) のように欧米で研究されマニュアル化されて世界に普及している生産技術もあるが、多くの企業では、自社の生産技術がきちんと技術移転のために文書化されていることは少ないだろう。

このような場合に、多くの生産現場の日本人が現地に出向き、現地職員を指導しつつ日本と同じ生産システムを作り上げることが多いが、私は海外の生産現場にあっては、国内の製造システムをそのまま持ち込むのではなく、国際標準をできるだけ活用した製造環境を構築することを勧めたい。例えば品質管理にはISO9000を教科書として使えばよい。当然ながら認証を取る必要はない。

これには大きく2つの理由がある。一つは、その技術が文書化されており、学習しやすいということだ。例えば長さの測り方ひとつとっても、公差の出し方さえ、日本では企業ごと、工場ごとに異なっている。こういった物差しを統一するうえで、文書として準備された国際標準は利用価値が高い。もう一つ重要なポイントとして、現地の労働者が国際標準だと受け入れやすいということがある。日本と異なり人材の流動性が高く個人のスキルアップに熱心なアジアでは、日本独特の手法やシステムは自らのスキルにならないためモチベーションが下がりがやすい。欧米先進国企業が多くアジアに立地する現在、どの企業に転職しても価値のあるスキルを身に付けることが労働者にとって高いインセンティブとなる。スキルアップした労働者の他企業への転職は喜べることではないが、文化の違いとして受け入れ、労働者のモチベーションを高めるシステムを維持すべきではないだろうか。

### 2. 4 模倣品の問題

アジアを生産拠点としてみた場合、模倣品の出現への対策は重要な課題であろう。生産拠点

としてみた場合に最近よく話題になるのは、生産を委託している契約工場が、契約時間外に同じものを生産し、それを模倣品として市場に出すという問題だ。この場合、製品品質にほとんど差が無いため、この模倣品が安価に販売されると、その市場におけるオリジナル製品の売り上げには大きく影響するだろう。品質に差のない模倣品が容易に市場に出るという事態は脅威であり、話題になりやすい。しかし、このような事例は、契約の変更や部品・原材料の管理により、容易に防止することが可能であり、それよりも、品質的に劣悪な模倣品が、まるで本物のように出回ることの方が、より本質的な問題と言えるだろう。

このような模倣品対策として、標準化を活用する面からは2つの解決策がある。一つは、製品の品質が誰でも分かるように、製品の性能試験方法を標準化して普及することで、例えば光触媒の市場において『まがい物』を排除するのに標準化が大きく貢献した。もう一つの方法として、認証の活用があるが、これは後述する。

## 3. 市場としてのアジア

### 3. 1 アジア富裕層戦略からボリュームゾーン、BOP戦略へ

日本企業にとってアジアは、今や生産拠点としてよりも市場としての価値の方が大きい。中国とインドだけで20億人を超え、全体では30億人以上、世界の人口の60%近くがアジアに生活している。GDP規模でも世界シェアの30%弱を占めており、市場として十分な価値を持っている。中国に生まれた多くの富裕層が日本を訪れ、デパートや秋葉原で大量のお土産を買っていく姿は頻繁に報道されており、購買力が高まっていることを直接的に感じることも増えてきた。

歴史的にみると、日本は国内に一億人という

## 本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

人口を持つため、ある程度巨大な市場があり、多くの日本企業は、まず国内市場において成長し、そこで成功したのちに海外に進出するというパターンを取っていた。これに対し、台湾や韓国は国内市場が日本の三分の一程度であることから、国内市場のみで十分な成長を維持することが困難であることは明白で、早い段階から海外市場を念頭に置いたビジネスを展開してきた。この差が、日本企業のグローバル化が遅れる原因となったと言われている。

しかし、いまや日本企業の多くも、アジア市場を視野に入れなければ成長を見込めない時代となってきた。特に中国市場はラストパラダイスとして、世界中の企業が狙う巨大市場となっている。この巨大市場に進出するために、知財・標準化マネジメント面からは何を考えるべきだろうか。

知財・標準化戦略に入る前に、まず基本的な戦略について私の考えを述べておきたい。それは、アジアを市場と見るときに、そのメインターゲットは富裕層ではなくボリュームゾーンであり、そして近い将来BOP (base of the pyramid)層<sup>1)</sup>も重要なターゲットとして考える必要があるということだ。

日本製品の強みである品質や高機能を売りにするのであれば、アジア富裕層をターゲットとしたビジネスモデルを構築すべきとの考え方もあるだろう。もちろん、富裕層市場を無視するわけではない。しかし、日本企業が今後世界で競争を続けていくためには、富裕層だけを対象とした製品展開ではなく、ボリュームゾーンにおける競争に参入することは必須である。さらに次のターゲットであるBOP層は、世界人口の60%以上を占めながら、輸出製品の購買層とは認識されず、ODAによる援助層と考えられていた。しかし、BOP層に対する携帯電話の普及などを見ると、この層が、決して単なる貧困層ではなく、ビジネスモデルによっては、十

分先進機器の消費者層になることは明白だ。今後、このBOP戦略が企業の将来を決めると言っても過言ではないと考えている。

### 3. 2 新しい市場における価値の把握

グローバル市場における日本の製品の強みが、価格から品質や性能に移ってきた歴史は良く知られている。新しい独自機能と高い品質を持つ製品を次々に市場に投入することで差別化を図り、日本製品はグローバル市場でシェアを維持してきた。しかし、その状況は大きく変化している。その原因には、韓国・中国などの競争相手の技術力が高まってきたこともあるだろうが、最も重要なことは、新しい機能、高い品質が、グローバル市場の購入者にとっては価値でなくなっていることにあるのではないだろうか。

そして、今後、日本企業がターゲットとする層は、新興国のボリュームゾーンから、BOP層まで、いずれにせよ日本には存在しない消費者層となっていく。その中では、日本の過剰品質製品は全く通用せず、必要のない多様な機能は意味的価値<sup>2)</sup>を持たない。この層へのビジネスで重要なのは、本当に必要な品質・機能の低価格での実現である。日本レベルの品質をそのまま海外に持ち出すのではなく、本当にその市場に必要な品質を、日本の高い技術で安価に作り上げなければならない。

### 3. 3 B to CからB to Bビジネスへ

このような新しい市場のニーズを的確に把握し、それぞれの地域に最適な製品を供給することは容易ではない。市場は千差万別であり、その変化速度も地域によって異なる。多くのアメリカ企業のように「米国製品」であることを売りとし、一切現地化せず、世界中で同じものを売るというビジネスモデルもあるが、日本企業は細やかな現地対応を強みとしてきた。しかし、

## 本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

ボリュームゾーン、BOP層を対象としたビジネスでは、これを日本の本社ですべて対応するのは不可能だ。

そのために、生産機能の移転と同時に現地化を支援する開発部隊の現地化も行われている。しかし、発想を変えて、最終製品の開発は現地企業に任せ、日本企業はB to B事業に徹するのも一つの戦略ではないだろうか。B to B事業で重要なのは、安価な価格だけでなく、安定供給・安定価格・安定性能といった「安定的な継続取引能力」であり、これは日本企業の得意とするところだろう。ボリューム供給タイプの組み立て製品における利益のスマイルカーブ<sup>3)</sup>は良く知られており、利益が大きく出るのは材料・部品か、サービス・コンテンツ領域だ。この領域に自らの事業を集約し、その部分の知財を蓄積しつつ、最終製品の知財は安価に開放することで、各地における最終製品製造への参入企業を増加させるのも重要な戦略モデルと言えるだろう。なお、B to B事業に集中したとしても、そこにも新興国・途上国独自の価値基準があることを忘れてはいけない。

標準化の観点からは、省力化技術をこの例に挙げるができるだろう。標準化の最もわかりやすい効果であるコストダウンにおいて、人件費の高い日本では人の数を減らすことがコストダウンに直結するため、製造工程の均一化や部品の共通化により製造ラインの自動化を進め、省力化することが高い効果を与えていた。しかし、人口が多く失業者の多いアジア地域やロシアなど、特に社会主義的労働環境の国では、「省力化」技術は全く価値とならない。製造設備を売り込む時に、「この機械を導入すれば、人が減らせますよ」と言っても、「いやいや、人は減らせないから、そんな機械は必要ない」と言われるだけだろう。しかし、このような環境でも標準化は重要な役割を果たせる。操作環境を標準化し、訓練・習熟度の違う操作者であ

っても容易に安定して操作できる設備を構築するのである。その時に国際標準を利用することが一つのポイントとなることは、前章「生産拠点としてのアジア」で述べたことと同様だ。

### 3. 4 製品売りからシステム運用へ

価格競争になりやすい最終製品市場から離れるもう一つの戦略が、システム運用技術の価値化だろう。鉄道車両を販売するのではなく鉄道の建設と運行を請け負い、継続的利益をそこから得る戦略だ。放送、電力供給、通信、大規模コンビナートなど、日本が同様のビジネスモデルを描ける事業は多い。この時にも国際標準を利用することが重要だ。システムの運用は未来永劫請け負うものではなく、現地の技術レベルが上がりキャッチアップされたら、現地化すべきだし、そのための技術指導なども必要だ。こういったシステムの導入を図る側は、当然ながら国際標準への準拠を高く評価するだろう。日本独自ではない、国際標準に準拠したシステムを、日本独自のマネジメント力で高度に管理し、その技術を移転することまでパッケージ化してビジネスモデルとすれば、これを受け入れる者は多いだろう。

ただ、このビジネスモデルには、日本独特の問題がある。それは、日本でシステム運用技術を握っているのが、JR、NTT、NHK、電力会社といった公益・内需系企業だということだ。彼らには、自らの技術を海外に輸出するインセンティブも、メリットもあまり存在しない。公的な企業の責任感から、設備・装置企業の輸出活動に一定の協力はするが、それも昨今の経済情勢の中で、細りつつある。このシステム運用ビジネスを活発化させるためには、こういった公的企業が自ら率先して海外進出を図るようなインセンティブ付与が必要だろう。

本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

### 3. 5 認証ビジネスと域内相互認証

アジア進出における知財・標準化問題を考えるときに、最も急速な動きを見せているのが認証問題だ。認証問題といった場合、中国の強制認証システムであるCCCマーク制度や、ASEAN統一基準認証制度における相互承認、韓国のKCマーク制度などが思い浮かぶだろうが、市場への進出を図るときに活用する認証の機能は、市場規模をコントロールし、自らの製品を差別化し、模倣品やまがい物を無くし、価格を安定させることである。つまり、ここでビジネスツールとして活用を考えるのは、前に述べたような国家レベルの認証システムではなく、企業単独で、またはグループ企業とともに設立し運用するプライベート認証システムのことだ。

模造品対策としても、この認証システムの価値は高い。質の異なる模造品は、風評などにより当該製品全体の価値を落とす可能性があり、前述の「同機能の模造品」よりも問題が大きいが、これを法的に取り締まろうとしても、意匠の差が明確にあると取り締まれない。しかし、そこに認証システムを構築すれば、模造品との差別化を容易に実現できる可能性がある。

このようなプライベート認証システムは、ブランド戦略の一環と言えるかもしれない。但し、オープンなスタンダードとともに、この認証システムを運用すれば、仲間を増やし、市場におけるブランドを構築し、仲間とともに市場を拡大することが可能となる。横河電機が標準化したフィールドバスや、三菱電機が標準化したCC-Linkにおける認証システムが、こういったビジネスのヒントになるだろう。

### 3. 6 市場としての中国

アジアの中でも中国の市場としての価値は格段に大きいですが、その特殊性も際立っている。以

下では、中国を市場と見た場合の、知財・標準化問題について触れる。

#### (1) 中国の知財・標準化戦略

中国では2008年に特許法改正、2010年に特許法実施細則が改正され、知財権保護強化の方針が明確に打ち出されている。企業における知財権利意識も急速に高まっており、特許出願件数は急増、実用新案出願件数は、2004年から2009年に2.8倍も増え、年間30万件以上の実用新案が出願されている。同時に、特許侵害訴訟も急増しており、一般に訴訟大国として認識されている米国よりも多くの特許侵害訴訟が起こされていると言われている。

このような特許侵害の争いの増加は中国だけではない。台湾や韓国においても権利意識の高まりと市場競争の激化に伴い、訴訟研究は急増しており、特に韓国・台湾間の訴訟合戦が多くみられる。但し、この両国とも日本に対する訴訟の提起には遠慮があると言われており、これは、昔、日本が米国企業に対する知財訴訟を起こしにくかったのと同じような心理的バリアと言えるだろう。

しかし、中国にはこのような心理的バリアはなく、逆に日本企業を特許侵害で訴えることは、企業の技術力の高さを示すステータスとして高く評価される傾向にあると言う。このような中国国内の環境と、前述の膨大な実用新案権が、今後日中間で、特に中国を市場と見た場合の大きなビジネス的障害となる可能性を有している。

中国における実用新案問題は2006年に発生した天津シュナイダーと正泰集団との訴訟の第一審で、シュナイダー側が3億3千万元（日本円で50億円弱）という巨大な賠償金を命じられたことで、一躍有名になった。この判決で海外の多くの企業が、中国における実用新案の危険性、つまり、形式審査のみで登録され、技術の進歩

## 本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

性をあまり求められない中国の実用新案に無効訴訟で勝つことは非常に困難で、敗れると高額な賠償金を請求される可能性があるということを知った。

この問題に関しては、当面画期的な解決策は見当たらないが、少なくとも海外企業もこの実用新案制度を積極的に活用する姿勢は必要だろう。中国の特許制度では、同じ技術の特許と実用新案の両方に重複出願することが可能であり、最終的に特許が成立したら、先に成立している実用新案を取り下げること、特許か実用新案かのどちらかの権利を保有することが可能になる。このような制度は積極的に活用すべきだろう。

### (2) 独自規格の動き

中国は2001年にWTOに加盟し、関税の撤廃や外資規制の撤廃など、WTOが求める様々な貿易自由化のプロセスを実施しつつある。この一つとしてWTO/TBT協定への対応があり、中国も国際標準の導入を着実に進めつつあることは間違いない。しかし、現状における中国標準の国際標準導入は40%程度と言われており、まだまだ中国独自の規格が数多く存在している。同時に、国際機関では、マルチスタンダード化が一般化しつつある。

このような背景の中で、中国の独自標準が、国際標準として認められる事例が拡大している。第三代携帯の規格であるTD-SCDMAがこのような動きの代表的例と言えるが、その後も無線LAN技術のWAPIやマルチメディア規格、そして次世代携帯電話規格のLTE技術においても、TD-LTEが国際標準の一つとなりそうである。前述のWAPIは、米国IEEEで標準化され、国際規格化されてきた802.11シリーズとバッティングし、国際標準化の場で一旦敗退したが、中国国内市場での利用を中国政府が強硬に進める姿勢を見せたため、インテルをはじめとする

通信機器・部品メーカーは、この技術をサポートせざるを得ないと判断した。10億の人口を背景とした巨大市場に入り込むためには、この中国独自標準に対応していくことが必須となりつつあると言える。

中国が独自規格の推進を図る理由は、中国市場の保護と、欧米技術利用による膨大なライセンス料の回避にある。特にDVD技術がこの動きを加速したと言われており、2002年ごろに本格化した、DVD特許の中国企業無断使用問題が拡大する中で、2003年秋に発売された中国独自の規格がEDVであり、「人民網日本語版」2003年11月19日版の記事では、EDVのコア技術・知的財産権はすべて中国が所有しているとされた。DVD特許に関しては、2003年春ころまでに中国企業とDVDパテントプール（6C、3C<sup>4)</sup>）などとの話し合いが決着し、3Cに20億円、6C等に30億円を支払う和解条件などが数多く報道されたが、これらの支払いを必要としないEDVの標準化は、中国にとって重要な戦略であった。

このような背景を持つため、中国独自規格は知的財産の観点からも特徴を有している。それは、これらの規格に含まれる特許は中国国内の権利者のみということだ。

この理由として、中国国内の研究開発能力の高度化を上げるのは間違いではない。中国の研究開発力は21世紀に入り急速に拡大しており、特許数や論文数を見ても、少なくとも数だけであれば欧米に比肩し、凌駕する状況となっている。このような高い技術力が、中国独自技術による独自規格を実現しているのは間違いないだろう。しかし、このような表向きの理由とともに、二つの関連する背景も指摘しておきたい。一つは欧米の先進企業による技術供与である。特にグローバル市場でのデファクト競争に敗れた技術が中国に提供され、中国国内で利用される例が見られる。前述の第三代携帯電話の規

## 本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

格であるTD-SCDMAは、元々欧州のドイツのシーメンスが開発したTD-CDMA技術が基となっており、中国企業とドイツのシーメンスが共同開発したことは広く知られているが、特許の主要部分は中国が保持しているとされている。シーメンスは特許権は主張しなくとも、中国国内の交換機・端末市場に深く入り込むことに成功している。

最近では、次世代映像メディア競争に敗れたHD-DVD技術が中国において中国独自の画像圧縮技術であるAVS技術などと組み合わせることでCBHD技術として規格化されている。この技術提供は、国際市場で両フォーマットが競争している時代から行われていたが、国際市場における決着を背景に、東芝やメモリーテックといったHD-DVD陣営の主要企業が技術供与を本格化させている。こうした欧米の特定企業の技術が中国の国内標準となる場合、その国内標準には、元々技術提供を行った欧米企業の特許は表面化せず、代わりに中国国内における市場獲得で有利なポジションを得ていることが多い。

もう一つの重要なポイントが、独自のインタフェース標準の設定による欧米先進技術の囲い込みだ。中国におけるデジタルテレビ放送の規格などがこれにあたる。デジタルテレビ放送技術の多くは日本を含む先進国で開発されたものだが、この中国のデジタルテレビ放送規格は、中国でデジタルテレビ放送を行う際に発信・受信するデジタルデータのパケットの大きさやコード、暗号などを規定したものとなっている。このようなインタフェース部分の約束事を決めるだけであれば、当然ながら先進国の技術を利用せず、中国国内で開発することが可能であり、事実、特許権者は中国国内の大学と企業のみである。

しかし、この規格は中国国内ではCBと呼ばれる強制規格<sup>5)</sup>であり、中国国内でデジタル放

送設備を販売しようとするれば、この規格に一致させざるを得ず、この特許権者からのライセンス獲得が必須となる。このライセンスを得るために、基本的デジタルテレビ技術とのクロスライセンスを求められる可能性も十分に考えられ、このようなビジネスモデルにより欧米先進国の持つ特許に対するライセンス料の低減を図っていると言えるだろう。

### (3) 独自標準環境の活用

中国の独自標準は先進国からの批判を受けることが多いが、これを有効に活用することも重要なビジネスだ。例えば、前に述べたCBHDのビジネスにはコンテンツビジネスの同時進行が必須だが、世界市場でHD-DVDの劣勢を決定づけたワーナーブラザーズが、このCBHDフォーマットでコンテンツを供給している。

この動きには、コンテンツホルダーとしてのしたたかなビジネスモデルが見える。一つは価格である。映画などのコンテンツを中国のボリュームゾーンに売るには、Blu-rayやDVDの価格帯では高価すぎるが、価格を下げると中国から海外への逆輸出が起る可能性がある。しかし、中国にしかない規格のメディアであれば、その心配をせずに、中国独自の価格付けをすることができる。事実、ワーナーのCBHDソフトは、50～70元（600円～850円）程度で販売されており、中国市場にマッチした価格となっている。

もう一つは、CBHDが再生専用規格で、録画機能が無いということだ。コンテンツ事業者にとって、録画機能は敵であり、それが存在しない市場では、必ず純正品のコンテンツが流通する。CBHDメディアの場合、技術的な難しさから、特定企業でなければROM版を製造することができないため、海賊版の出現を心配する必要が無い。

このように、独自規格を持つ市場では、それ

## 本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

を有効に活用することで利益を独占することも可能になる。独自規格の制定を、WTO違反だと攻めるだけでなく、その市場にうまく入り込み、有効活用する姿勢もビジネス上は有効だろう。

### (4) 標準に含まれる特許に対する対応

このような独自規格の制定と並行して、標準に含まれる特許のライセンス料を制限しようという動きもみられる。2009年11月2日、中国の標準化担当部局である国家標準化管理委員会(SAC)から公表された「特許に係る国家標準の制定及び改定についての管理規定」には、特許権を制限する様々なルールが記載されていた。例えば第8条には、「標準化技術の必須特許保有を公表しなかった場合無料でライセンス許可を行ったと見なす」、第9条には「その特許を通常の使用許諾料を明らかに下回る支払額で実施することを許諾する」とあり、そして強制国家標準に関する第13条には、一定条件の下に「強制許諾を与える」という言葉が書かれていたのである。この管理規定の公開に対しては、国内向けのパブコメであったにもかかわらず、数多くのコメントが国内外から寄せられたため、現在中国当局は問題を認識し改正の方向に動いているが、今回の中国の動きは、知財関係者から見れば特許権の価値を制限する大きな問題だが、標準化関係者からすれば、これまで解決不可能であった標準技術に対するホールドアップ問題を解決する可能性のある大きな挑戦ということも出来る。

標準における特許の議論は、特許権の制限を拒むライセンサー側が、標準化組織のルールを常に監視し、過剰な制限がかからないように圧力をかけてきた歴史である。しかし、昨今のパテントトロール問題のように、特許侵害訴訟自体が利益を生むビジネスとして使われる中では、これまでのようなライセンサー保護一辺倒

の政策では、安心した製造業の運営は不可能になりつつある。少なくとも公的に「標準化」された技術だけでも安心して使える環境を維持することは、ものづくりで戦う我が国企業にとっても重要な課題だろう。

### (5) 独占禁止法の施行

中国の知財問題に関しては、2007年に公布され、2008年8月1日から施行された中国の独占禁止法も、特許に関する重要な条項を含んでいることを指摘しておく。この独占禁止法第55条には「この法律は、知的財産権に関する法律及び行政法規に適合する企業の知的財産権の行使に対しては、適用されないが、企業が知的財産を濫用し、競争を排除又は制限する場合には、適用される。」という条文があるが、日本などの独占禁止法で規定している知的所有権に対する適用除外では、上記の前半部分のみが条文として記載されており、後半の「企業が知的財産を濫用し、競争を排除又は制限する場合には、適用される。」は中国独自の部分である。

さらに、この第55条は、「市場支配的地位の濫用」に関する第三章ではなく、第八章の「附則」に規定されているため、市場支配的地位の濫用に該当しない企業の行為であっても、知的財産権の濫用となり得るとの意見もある。この観点からすれば、この条文を用いて、ホールドアップを取り締まることも十分に可能と考えられ、今後この条文がどのように運用されるかも注視していく必要があるだろう。

## 3.7 市場としてのインド

アジアを市場として考える場合、インド市場の重要性は高まる一方だろう。既に、日本からインドへの投資額は、対中国投資額、対ASEAN投資額と変わらないレベルに達しており、JETROなどの調査でも、日本企業のインド投資意欲は高い。昨年夏にはパナソニック社

## 本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

のインド投資が大きく報じられたが、ホンダやスズキなど、インド投資を先行し、成功している企業も多い。

インドが重視される最も重要な理由がリーマンショックの影響が小さく、内需により安定した成長を続けるインド10億人の市場であることは明確だ。中国と異なり、英語の使用比率も高く、英国領であった歴史から、欧州との関係が深く、先進国的感覚を有していることもポイントだ。

しかし、インド市場に進出して、失敗して撤退した企業が多いのも、また事実である。インドを、中国やASEANと同様の「製造工場」としてとらえ、安価な労働力を求めて進出した企業の多くは、様々な困難に出会っている。しかし、今後のグローバル戦略において、知財・標準化戦略的な面からも、インドの活用はぜひ考えていく必要があるだろう。

### (1) 知財面からのアプローチ

インドの特許法はインドの国策の変化とともに改正されており、近年で最も重要な変化は、2005年の物質特許制度の復活だろう。この物質特許制度は、先進国と特許制度をマッチングさせるために必須の課題としてインドが実施したもののだが、同時にインドにおける後発医薬品メーカーを保護するために、物質特許の新規性に厳しい規定が設けられ、新薬を開発した製薬会社が、枝葉の変更による新規物質出願によって特許権を長期に維持することを防止している。このため、インドにおける物質特許の成立は他国に比べ厳しいものになっていると言われる。

もう一つの特徴として、不実施特許に対する強制実施権の設定可能性があげられる。インドでは、特許保有企業は、その特許の使用状況を毎年報告することが義務付けられており、その特許を使用していない場合、他社からの請求によって特許の使用権が与えられる可能性がある

る。これは、日本の特許法83条にある不実施の裁定実施と同様のもので、日本と同様、実際に裁定による許諾が行われたことはないと言われているが、実施状況の報告義務と併せると今後、このような強制実施が行われる可能性は十分にあるだろう。

しかし、このような特許法上の違いは、実際に製品を製造する企業にとっては、プラス面が多いと考えることができる。不実施に関する規定などは、明確に特許を使用する人を保護すべきという感覚から作られており、インドにおいては米国や中国のような訴訟リスクが小さいことが期待できるだろう。

### (2) 標準面からのアプローチ

標準面では、インドがオープンな標準化体制にあり、ISOなどの国際規格やBSI<sup>6)</sup>などの欧州規格を多く利用する体制にあることが、独自規格の設定に向かう中国とは全く異なる。インドでは1965年に英語が公用語から準公用語に位置づけが変更されたが、現在でも多くの場で英語を利用することが可能であり、国際規格の利用も容易である。そして、この英語を利用するインドが、中国と並ぶ10億以上の人口を有することは、国際標準をグローバル市場、特にBOP市場に普及するうえで大きな役割を果たすだろう。

## 4. 研究開発拠点としてのアジア

研究開発拠点としてのアジアへの進出は、大きな転換期にあると言えるだろう。これまでのアジア各国への研究開発機能の進出は、日本で基本的設計を終えた製品を、現地市場へローカライズするための付加的研究開発拠点であった。

しかし、現在この体制は大きく変わりつつある。一つは、製品開発の最初から現地で実施、直接現地における製造にまで結びつける、研究

開発機能の完全現地化であり、もう一つは、現地製品にこだわらず、世界中の市場に対する研究開発から、基礎研究までの幅広い研究でアジアの研究者を活躍させようという動きだ。

統計的にも、海外進出企業の研究開発費の海外支出比率は拡大しており、特に中国への投資拡大が目立っている。中国では、大学を中心に高度な研究開発が進められており、論文発表数、特許出願数ともに、量的には欧米各国と並ぶ位置にまで来ている。残念ながら、中国から欧米への特許出願数などを見ると、まだまだその質は、量に比例はしていないことはわかるが、米国などへの留学生も多い中国・インドの研究開発能力は、今後ますます高まり、その人口の多さから、優秀な研究者の供給源として、大きな役割を果たすことになるだろう。

なお、海外での研究開発成果の国外移転においても、各国の特許制度が影響する可能性は念頭に置いておくことが必要だろう。中国が昨年の特許法改正で強化した防衛特許の扱いは、現状では大きな問題になっていないと聞いているが、今後、欧米各国が中国を研究開発拠点として活用することが明確になってくれば、特許法の運用が強化され、中国で開発した技術の安易な海外持ち出しはできなくなる可能性もあることを認識しておく必要があるだろう。

## 5. おわりに

WTOの限界が見える中で、世界は大きく地域化に動きつつある。世界最大の経済地域となったEU、域内結合を深めつつあるASEANや、国内市場の保護に向かう中国などの動きだ。EPA, FTAの活用や、TPPへの参加などで、こういった地域化の仲間に入っていくことも重要だが、知財・標準化は、世界をグローバル化しオープンな環境を実現する強力なツールである。知財・標準化マネジメント戦略の活用能力は、今後の海外進出に必須といえるだろう。

本稿では、アジア進出における知財・標準化戦略について、様々な観点から私の個人的見解を中心に、それを補強する事例を紹介した。現状では、アジア進出の主戦場は中国であるため、圧倒的に中国に関する記述が多くなったが、今後の最も有望な国として、インドを戦略的に位置づけることは必須だろう。そして、アジアの最貧国と言われていたバングラディッシュでさえ、生産基地（特に衣料品）として急成長し、グラミン銀行のマイクロファイナンスの成果もあるのか、貧困から抜け出す傾向が見え始めている。こうした地域を製造拠点として、市場としてきちんと対応し、それぞれに適したビジネスモデルを構築していく力が、現在の日本企業には求められている。アジアの次は、アフリカでの戦いが待っている。日本が世界とともに成長し、発展していくためにも、日本の知財と標準化マネジメント力を活用し、価値あるグローバルイノベーションが進んでいくことを期待している。

## 注 記

- 1) 元々BOPとは貧困層 (bottom of the pyramid) を示す言葉で、その定義は様々だが、最近では世界における年収3,000ドル以下の層をbase of the pyramidとして次の時代の市場と期待されている。
- 2) 機能・性能は低くとも、ユーザーが「欲しい」と思うことこそが価値であり、このような機能やコストで測れない価値を延岡は「意味的価値」と呼んでいる。(延岡, 2009)
- 3) 旧来、製品の付加価値が最も高いのは最終製品製造であり、原材料や部品を安く購入し、高い付加価値をつけて世界に売るのが日本のビジネスだった。しかし、昨今では、原材料・部品や、製品販売後のサービスや利用分野に付加価値が移り、最終製品製造の付加価値は下がっている。このような利益構造をグラフにすると、真ん中が低い半円カーブとなり、これが笑顔の口の形に似ているため、スマイルカーブ現象と呼ぶ。

## 本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

- 4) DVDの特許プール設立にあたってDVD特許権者間の話し合いがつかず分裂したため、DVDの製造には、トムソン社の単独ライセンス、ソニー・フィリップス・パイオニアの三社が共同でライセンスするいわゆる3Cグループのライセンス、残りの6社（現在は9社に拡大）が設立したDVD6C特許プールの3つとライセンスを締結する必要がある。
- 5) 中国の標準化法により中国国内の標準には国家標準、業界標準、地方標準、企業標準の4種類があるが、このうち企業標準以外の3種類については、規制と同様の意味を持つ「強制規格」が設定されており、国家標準の場合規格のうち15%程度が強制規格（GBと呼ぶ）となっている。（遠藤，2008）
- 6) BSI：British Standards Institution，英国の国家規格制定機関だが，欧州の他の国の標準化機関と同様民間団体であり，政府と覚書を結ぶことで国家規格の制定権を付与されている。インドはBSIに限らず欧州との関係が深い。

### 参考文献

- ・藤本 隆宏，『能力構築競争－日本の自動車産業はなぜ強いのか』，2003年，中公新書
- ・延岡健太郎，「価値づくりの技術経営」，『一橋ビジネスレビュー』Vol.57 No.4（2009），東洋経済新報社
- ・遠藤誠，『中国における技術標準化と特許』，2008年，日本機会輸出組合

（原稿受領日 2011年1月19日）

