標準化・知財が新たな武器

世界を支える日本のモノづくり

市場拡大期こそ高シェア狙え

デジカメの事業戦略

技術や製品には自信も自負もあるが、近年は急に製品のシェアが落ちる―。液晶パネルやDVDプレーヤーなど、当初は日本企業が高いシェアを誇っていたにもかかわらず、短期間で急激にシェアを落とす例が相次いでいる。その原因の一つには、欧米・アジアの企業が国際標準化とコア技術のブラックボックス化、分業体制の構築をうまく進めていることがある。その現実に目を向け、自分たちも使いこなそうとする企業が増えてきた。標準と知財の使いこなし方が、ビジネスの新たな武器になる。

事業で勝てない日本勢

〝ルール〟変化に対応を

ビジネスモデルの共通課題

「日本企業は技術を持っているのに事業で勝てない。世界的な市場拡大の恩恵を享受できずに低価格競争に陥り、利益が取れない状況になっている」。経済産業省の中西宏典官房審議官は、近年の日本勢の傾向をこう見る。その原因の一つとして経産省は、日本勢が標準というツール（手段や道具）をうまく使えていない問題があると分析している。以下、経産省が2010年6月にまとめた「産業構造ビジョン2010」に沿って状況を見てみよう。

液晶パネルやDVDプレーヤー、太陽電池、カーナビゲーションなどに見られるように、当初は日本企業が高い技術力や開発の蓄積により高いシェアを誇るものの、市場が拡大する時期に入ると急速にシェアを失う例が続出している。こうした連戦連敗の状況は、1社の経営判断の誤りではなく、多くの日本企業のビジネスモデルに共通する課題と見るべきだ。

海外の有力企業は、自社のコア技術を特定し特許などの知的財産権で保護してブラックボックス化する。一方、ブラックボックス部分に接続するインターフェースは標準化し、徹底的にオープンにする。さまざまな国の企業はビジネスチャンスを求めて投資をし、市場は急速に拡大する。市場が拡大すればするほど、ブラックボックス部分は不可欠な部品や製品として組み込まれ、独占的に利益を得られる。日本企業はこうした争いの中、周辺部分での競争にしか参加できず、主にアジアの企業との激しいコスト競争に巻き込まれた。

代表例がインテルのパソコン用マザーボード事業など。ブラックボックスにする部分とオープンにする部分を峻別（しゅんべつ）し、標準と知財を使い分け、欧米とアジアの企業が分業体制を取る。海外勢がゲームのルール、勝負する土俵を変えた現実を直視し、新たなビジネスモデルの構築と戦略分野への重点投資を行っていく必要がある―。これが産業構造ビジョンで訴えている標準の重要性だ。

インターフェースは標準化

トータルで競争力 強化

市場拡大期に入ったからといって、すべての製品で日本企業のシェアが落ちているわけではない。本来は市場拡大期こそビジネスチャンス。その時期に高いシェアを維持する製品もある。デジタルカメラが代表例だ。その先頭を走るキヤノンの取り組みを見てみよう。

キヤノンの方針は、まず、製品がつながるための技術は標準化し、コア技術は標準化しないという点に始まる。さらに標準自体に特許を組み込み、同時にその周辺技術の特許も押さえる。例えば、デジカメで撮影した写真のファイル管理方式は競合企業と共同で規格化し、ユーザーに便利な環境、つまり市場が拡大しやすい環境をつくる。一方、イメージセンサーや画像処理はコア技術として特許で守り、その技術を製品に実装する方法や仕様も特許出願する。製造段階まで含めたトータルで製品の競争力を保ち、伸ばしていくのだ。

キヤノンの標準化活動を全社統括する浦田志津夫知的財産法務本部標準・知的財産推進部長は「標準化ありきではなく、事業にとって何が重要か。差別化と標準化を合わせることで、より事業戦略は洗練されるだろう」と話す。

注目すべきは、同社のこうした取り組みが、「電機メーカーに比べれば遅れていたはず」（浦田部長）という点だ。「当社の製品は長く（ネットワークにつながらない）スタンドアローンだった。標準のことはそれほど考えずにすんでいた」（同）。テレビとビデオカメラなど、製品同士が簡単につながることを常に考えてきた電機メーカーの方が進んでいるというわけだ。

相互に接続するためのインターフェースを標準化し、市場拡大を起こそうとしているのは、デジカメだけではない。近年はスマートグリッド（次世代電力網）関連市場が、まさにこの局面にある。米国は2009年9月に国立標準技術研究所（NIST）が、スマートグリッド関連分野の標準化について中間取りまとめ案を公表。日本は10年1月に26の重要技術を特定した国際標準化のロードマップ（行程表）を策定。数カ月差の激しい競争を繰り広げる。

「気付いた時には、標準化で日本は取り残されていた」とならないよう全力を尽くす。接続のルール策定の裏では、ブラックボックス化とオープン化の戦略が渦巻いているのは間違いない。特にスマートグリッドは、重電だけでなく、家電や住宅、自動車まで幅広い業種が関係する。動静には常に注意が必要だ。

中堅・中小でも活用

固有の技術、内外に提案

大企業はともかく、中堅中小企業が標準化を考えた時、経験もノウハウも足りないのが一般的だろう。標準化を事業戦略のひとつの柱としている2社の例を示す。

産業用スイッチなどを開発製造するIDECは、標準化を事業に生かした成功例を持つ。その一つが、産業用ロボットを操作する装置に使うスイッチ。通常はオンとオフの2段階のスイッチを、同社は3段階にした。ボタンを押していない状態からボタンを押している間はオンになり、さらにボタンを強く押すとオフになる。一度強く押してオフになれば、ボタンを離してもオンには戻らない製品だ。

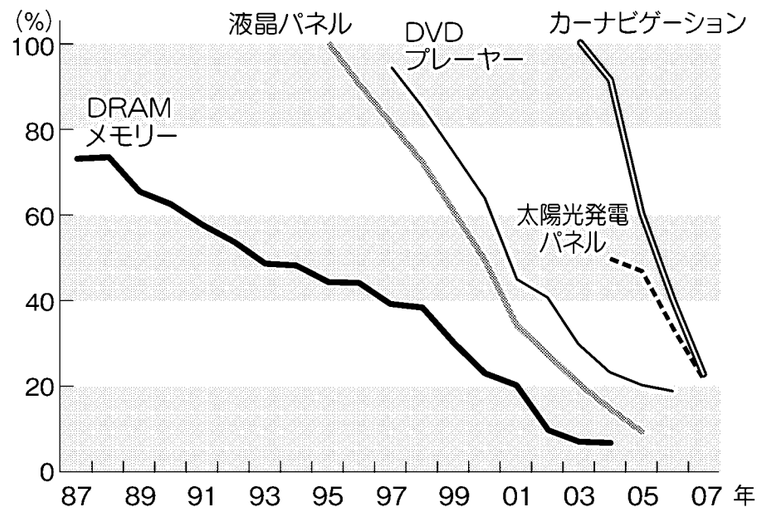
生産現場でロボットのアームが急に作業者に近づいたような時、驚いてとっさにスイッチから手を離しても、逆に強く握り込んでもオフになる。安全性の高さが認められ、2006年には国際電気標準会議（IEC）規格が発行した。規格には同社の図面が掲載されるほどの出来。累計出荷台数は110万台に迫る勢いでデファクト標準も獲得し、「相当に強い事業モデル」（藤田俊弘常務執行役員）を築いた。

同社が最初から標準化のノウハウを身につけていたわけではない。例えば従来は、スイッチの制御パネル取り付け穴の直径は日本と米国、欧州で異なっていた。しかし標準化作業に日本がほとんど関与しなかったため、IEC規格になったのは欧米のサイズのみ。ゲームのルールは変わり、次第に日本サイズのシェアを失った。「当時はIEC規格化の場に日本が行けるなんて考えてもいなかった」（同）ところからのスタート。「中堅でも固有の技術があれば国際標準にできる」（同）と呼びかける。

アジア市場開拓に標準を活用しようとする企業もある。人工関節メーカーのナカシマメディカル（岡山市東区）は「あぐらを組み、正座のできる人工関節」でアジア市場を狙う。

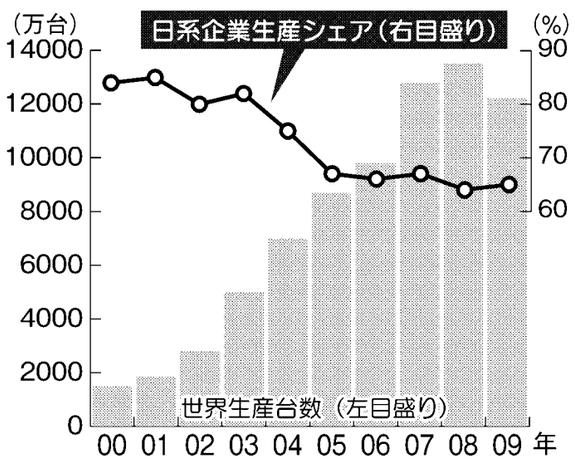
シンガポールやタイなどで医療機関と提携し、民族や用途ごとにサイズや性能の規格値を盛り込んだ規格を策定。相手国と日本が共同で国際標準を提案する。「最初にきちんとレールを敷いた人には、それだけのアドバンテージ（優位性）がある」（蔵本孝一常務）と見る。中小企業とアジア需要の取り込みという二つの要素を掛け合わせた時、標準はその中心に据えられている。

日本企業の製品別世界市場シェアの推移



（経産省資料より作成）

世界市場が伸びても日本企業がシェア維持に成功している事例＝デジタルカメラ



出典：産業構造審議会産業競争力部会報告書「産業構造ビジョン2010」

みなさまへ、節電のお願いです。

東北地方太平洋沖地震のため、いま電力の供給が大幅に落ち込んでいます。
みなさまの節電が、少しでも停電を避けることにつながります。節電へのご協力をなにとぞお願いいたします。

［ 節電のためのアクション ］

- ☑ エアコンの設定温度を下げる。エアコンを止める。
- ☑ 身の回りの余分な照明を消す。
- ☑ 電力消費がピークとなる8時～11時頃、18時～21時頃の使用を控える。
- ☑ こたつや電気カーペットの設定温度を下げる。止める。
- ☑ 洗濯物をまとめ洗いにする。
- ☑ 使わないときは電気ポットやパソコン、テレビの電源をきる。プラグを抜く。
- ☑ 冷蔵庫に詰め込みすぎない。温度設定を弱める。
- ☑ 電気便座や乾燥機は極力使わない。

〈経済産業省HP〉http://www.meti.go.jp/electricity.html　内閣官房（節電啓発等担当）／経済産業省