

# コア技術戦略の限界を打破する新戦略の提言

～ 事業展開の新たな方法を求めて ～

G3	オムロン(株)	佐藤文彦
	マルホ(株)	山畑融
	関西熱化学(株)	安丸純一
	三菱ウェルファーマ(株)	高宮万里
	鐘淵化学工業(株)	安藤寛

## はじめに

我々のグループでは「コア技術戦略の限界を打破する新戦略の提言 - 事業展開の新たな方法を求めて -」を研究テーマとした。これはコア技術戦略に行き詰まりを感じているとの問題意識がグループメンバーより提起されたことを発端としている。現在、順調に発展拡大している事業でも、市場の成熟と共にいずれ翳りが現れ、行き詰まりを迎えるときが来る。これはコア技術戦略を取る企業だけではなくどのような企業にも起こりうることであり、「行き詰まり」の問題は我々のグループにとって大きくクローズアップされてきたのである。

それでは行き詰まらないためには、どのようにすれば良いのであろうか。我々はケーススタディの事例を研究している内に、「機能」という新たな視点に着目するに至った。従来では技術と市場という2次元で事業の展開が考えられてきたのであるが、そこに機能という軸を加え、3次元展開図で表す方法を考案したのである。そして、事業展開で成功している企業の事例をこの3次元展開図にあてはめてみることを試みた。すると、実際にこのような3次元の動きで展開のプロセスが説明されることを見出したのである。そこで、次の展開に行き詰まったとき、機能軸を加えた3次元で新たな事業展開の方向を模索することが有益ではないかと考え、新たな戦略として「機能展開戦略」を提案するに至ったのである。

## 問題意識（仮説）

### 1. 市場と技術の2次元展開による行き詰まり

一般的に、技術志向の会社では自社の得意な特定の技術分野に集中し、競争優位を確かなものにして、その技術をベースに次々と新製品を生みだすことを狙った戦略（＝コア技術戦略）を取る場合がある。しかし、この戦略では行き詰まりを感じるケースがあることが浮かび上がってきた。そこで、度の様な形でこのような戦略が行き詰まるのかを以下に考察した。

#### (1) 技術の行き詰まり

大きな技術革新の潮流があった時、その波に乗り遅れてしまうことによる行き詰まりである。例えば、レコード針のナガオカやコピー機の三田工業の場合を例にとると、近年のアナログからデジタルへの大きな技術革新の潮流に対し、早い時期にそれを察知して、技術の乗り移りの準備が必要であったと考えられる。しかし、現実にはデジタル化の波に乗り遅れてしまい、一旦乗り遅れると、追いつくことがより困難となり、本当に行き詰まってしまったと考えられる。ここで、乗り移れなかった理由として、まず、得意な技術に集中するが故の自分たちの技術への強いこだわりがあったのではないかと推察される。また、企業規模の問題により、自社のみでの新たな技術開発に対する投資を困難にしたことも考えられる。

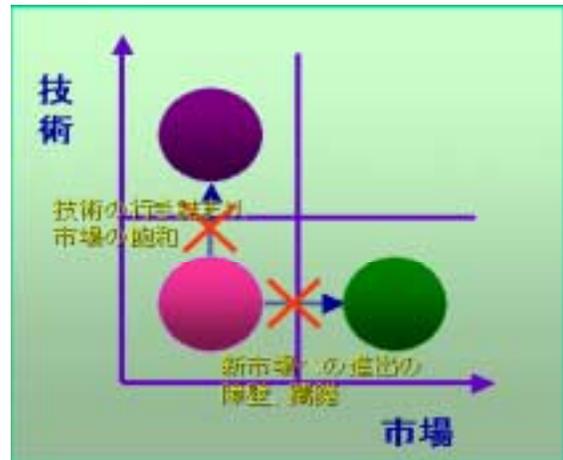


図1 市場と技術の2次元展開による行き詰まり

## (2) 市場の飽和

市場の飽和とは、市場の成熟による市場規模の飽和と、市場満足度の飽和の両方を指している。市場全体の規模が成長拡大している場合には、シェアは一定でも販売量は拡大する。また、市場の全体規模が飽和した場合にも、より優れた新製品を投入することにより、シェアの拡大が図れる。しかし、市場を独占した場合には、市場規模の飽和はそのまま販売量の停滞を招くことになる。特に、今回検討対象としている、ある特定技術分野に特化して他社への競争優位を勝ち取る戦略を取る会社においては、このような市場独占や高いシェアの確保という状況は必然的に起こり易いと考えられる。

一方、より問題となるのは市場満足度が飽和してしまうケースである。つまり、顧客が現在の製品に満足してしまい、もう改良の必要性がなくなってしまったケースである。このケースでは、いくら技術を刷新して、その製品の性能を上げても、顧客の要求が存在しないのであるから、差別化や高付加価値化には繋がらない。結局、自らの製品を置き換えるだけで、研究開発投資を回収できなくなる。さらに、付加価値が認められていないのに価格を高くすると他社製品にシェアを奪われることになる。このような状況になると、結局新たな技術展開の方向には展開できなくなってしまうのである。

## (3) 新市場への進出の障壁、躊躇

得意な技術を活かすことを戦略としている会社では、得意技術を新たな市場に展開しようとするが、持っている技術にマッチする新たな市場ニーズを見出すことは、現実にはなかなか出来ないという状況がある。これは、素材型産業における製造技術（＝あるモノを作る技術）のように、技術の適用幅が比較的狭い（そのモノしか作れない）場合に特に顕著に起こりうる問題である。また、市場があったとしてもその市場が小さく、投資に見合ったリターンを期待できないため、進出する価値が見出せない（＝意欲が湧かない）ケースもある。この傾向は既存市場が大きく、そこで大きな成功を収めているほど強くなる。

このようにして既存市場での新たな技術の方向へも、既存技術での新たな市場の方向へも展開できない状況が発生する。つまり、従来よく使われている「技術」と「市場」の2次元で「既存」と「新規」により4分割した図では、垂直方向にも水平方向にも展開できない状況＝「行き詰まり」に陥ることがあると言える。

## 2. 問題解決のための仮説

従来では技術の刷新と新市場への進出の2方向への展開を考えていたが、ここに新たな方法論を加えることはできないかと考えた結果、問題解決の仮説として、下記の仮説を設定した。

「技術と市場の関係に機能の軸を加えた3次元展開が行き詰まりを打破する」

## 3. 3次元展開の例

新規事業への展開に成功している企業について、その展開のプロセスを市場と技術の関係に新たに機能の軸を加えた3次元で分析した

ロームは、当初EEPROMを製造する時点で市場に「書き換え可能なデータとして技術開発を行なっていった結果、フ

至っている。もし単なる性能の向上だけだだけかもしれない。自らが提供している電体メモリと言う革新的な技術を開発し

さらに、ロームは、強誘電体メモリのつ新規な技術開発の必要な不揮発ロジックを入れて考えると、これまでのデータという新しい機能に着目し、ロジック技術

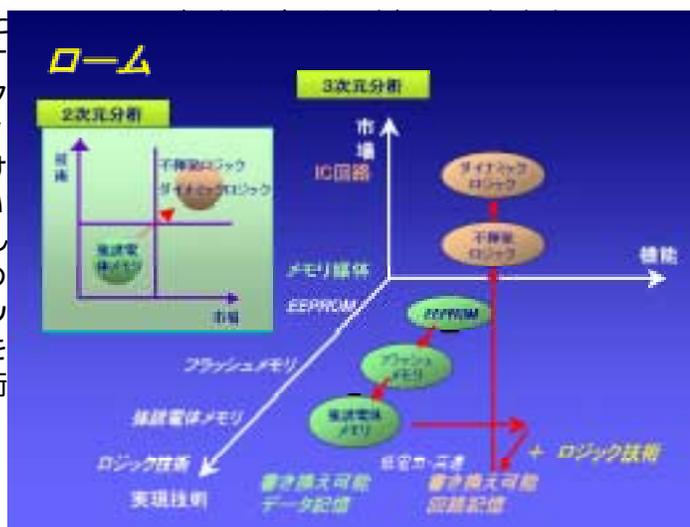


図2 3次元展開の例（ローム）

ICというこれまでにない新たな製品を生み出したプロセスが明確になる。また、この製品開発においては、ロジック技術を他社から導入している。この展開は、現状で市場に提供している機能以外の機能に着目することによって新市場がみえた例といえる。これは低電力でかつ圧倒的に高速という性能の向上があつてこそ始めてなしたことであり、従来の技術では実現できなかった機能でもある。技術が革新された時に新たな機能が付加することがあるという点を留意しておく必要がある。また、機能に着目することにより、不揮発ロジックICというこれまでにない製品を生み出すことが出来た点も特筆に値するといえる。

#### ・我々の提案（研究で得たもの）

我々は、従来の市場と技術の2次元展開に機能軸を加えた3次元展開によって次の展開を考える戦略を立案し、この戦略を機能展開戦略と名付けた。行き詰まらないための新たな戦略として機能展開戦略を提言する。

### 1. 機能という新たな視点に着目することの4つのメリット

#### (1)「展開すべき技術の方向が明らかになる」

技術者や研究者は得てして自分たちが現在持っている技術の深堀をする傾向を持っており、それがうまく行っているときはいいが、環境の変化に気が付かないことがある。自分たちの提供している製品がどのような機能を提供しているかに着目し、その機能に沿って技術開発をしていけば技術の潮流に乗り遅れたりせず、むしろ他にない技術を開発することに繋がると考えられる。

#### (2)「他の機能に着目することによって新市場が見えてくる」

従来提供している機能以外の機能に着目することによって、新たな市場への展開が見えてくる。特に技術を刷新したときに、技術やそれによって生産される製品に今までにない機能が付加していることがあり、それを見落とさないことで、その機能を生かせる市場へと進出していくことが可能となる場合が多い。このメリットによって、新技術、新市場と言う2次元で言うところの斜めの領域へ容易に展開できるようになると考えられる。

新たな機能が見つかって新しい市場に進出しようとしても、そのままの状態では進出が難しく、+ の技術が必要な場合が多い。その技術が自社にない場合に、自社開発にこだわらずに外部からその技術を導入したり、共同開発を行うことが有効である場合が多い。

例えばロームは強誘電体メモリまでは自社で開発したが、ロジックに移るときに他社の技術を用いている。具体的に利用できる機能を持った製品や技術を既に持っているため、市場展開するに際して不足している技術を明確化しやすく、その結果、技術導入の成功確率も向上すると考えられる。

#### (3)「展開の連鎖が起こる」

一度展開すると展開の連鎖が起こり易いと考えられる。さらに、技術、機能、市場の展開を組み合わせることで、事業展開のスパイラルを起こす可能性も出てくる。例えば3Mなどはスパイラルまで行った例と言えるのではないかな。

#### (4)「機能によって展開した製品はこれまでにない製品として新たな市場を開拓する製品になりやすい」

新たな市場に同じような製品が既に存在していれば機能に立ち返って考えなくても良いが、そのような製品が存在しないからこそ機能に立ち返って考えるということになる。また、機能自体が全くいままでにない、そういった機能を発見する可能性もある。従って、機能に着目して開発した新製品は独創的で新たな市場を開拓する製品になり易いと考えられる。

### 2. 「機能展開戦略」の活用と実践

「機能展開戦略」の基本的な活用策として、1点目は、自分たちの製品が提供している機能に着目し、それに沿って技術開発を行うということである。一つの技術にこだわるのではなく、提供している機能にこだわれば、技術の乗り換えもスムーズに進み、今までにない技術を生み出す

ことも可能となる。

2点目は自分たちの製品や技術に、利用していない他の機能がないか探してみることである。特に技術を乗り換えたときに、その技術や製品にこれまでと違った機能がないか探してみることに重要である。良い機能が見つければ新しい市場に進出できることになる。これは技術やニーズから商品を開発するという従来の発想とは全く異なるものと考えられる。

「機能展開戦略」の実践方法として、前記の機能に基づいた技術開発と新たな機能発見の2点を補佐する方法として次のことが挙げられる。まず、機能軸で考えるために自社で提供できる機能をマップ化することである。また、ユーザーのニーズも機能まで分解してマップ化するとおもしろいかも知れない。ゴキブリを泡で絡め取るという商品が最近出たが、これはアンケートによるユーザーの声を機能の次元にまで落とし込んだ結果生まれたそうである。また、提供できる機能をウェブやカタログで市場に発信する。従来は技術や製品の紹介が行われてきたが、これを機能の紹介へと変えてみる。3つ目としては、新しい機能を発見してもそれを生かす技術が自社にない場合、そのような+ 技術の創出にはアライアンスによる技術構築が時間節約に有効である。ターゲット市場のリードユーザに技術者を派遣したり、技術導入や共同開発などが考えられる。

この提言はR & Dマネジメントの枠を超えており、経営戦略としての提言にもなると考えられる。もし今まで狭義の意味でのコア技術戦略を取ってきたのであれば、これは全く異なる戦略であり、実施するには経営レベルでの判断が必要になる。狭義の意味でのコア技術戦略では今ある技術の堀下げになるが、新たな技術を開発もしくは導入し、新規の市場に進出するためには、新たな事業部の設立など、経営的な判断が必要になってくるからである。

また、アライアンスへの対応も重要となる。この戦略ではターゲットを具体化しやすいので、必要な技術、進出する市場への販売チャンネルなどを迅速に用意する必要が起りやすく、アライアンスで解決する機会が増えてくると考えられる。

機能という視点には様々な切り口があり、次の展開を考える際、考えるきっかけを豊富にもたらずものである。従って、機能という新たな視点を加えた3次元展開に基づく「機能展開戦略」は、技術の刷新と市場からのニーズで次の展開を考える従来の2次元発想に対して飛躍的に展開の機会を増すものである。そして機能に基づく発想は従来の技術と市場の2次元発想とは全く異なる発想をもたらすものとも言えよう。このようなことから、我々は「機能展開戦略」が次の展開を考える際の有益な方法論になるものと確信する。

以 上