

グローバル時代の研究開発

森 永 茂 樹*



1. 社会の変遷

筆者は、長年、メーカの技術開発に携わってきました。社会人になった1972年は、高度成長期が終わり、安定成長期の中で米国に追いつき・追い越せの時代でした。この時代は、インテルの4ビットマイコンが出始めたころであり、エレクトロニクス化時代の幕開けでもありました。しかし、当時の半導体は集積度が低く、マイコンの性能やメモリの容量も低かったため、装置を制御する専用LSIの開発が盛んに行われました。筆者も当時エンジン制御用LSIの開発に従事しました。

1991年のバブル崩壊以降、日本では、経済変革期、失われた20年、低成長期、経済停滞期、ゼロ成長期を経て、現在に至っています。この間、BRICS諸国が台頭し、市場のグローバル化が進みました。また、エレクトロニクス化が当たり前の時代となり、技術の優位差を出すことが難しくなりました。そして、現在話題となっているIoT（ものインターネット）やAI（人工知能）の進展により、研究開発テーマは大きく変化してきています。このような状況のもと研究開発を推進するには、グローバル時代を見据えて、イノベーションを起こす研究開発戦略を立案することが不可欠です。

2. 四位一体

研究開発戦略は、単独で成立するものではありません。他の戦略との整合性を持たせることが必要です。それには、ICT（情報通信技術）の進化や高速交通網の拡大に伴う市場のグローバル化、即ち、あらゆる産業が世界的な競争に組み込まれる時代となってきたことを前提にする必要があります。

このようなグローバル時代には、イノベーションを生み出す「研究開発戦略」と生み出した成果を権利化・活用する「知財・標準化戦略」を、一体的に整合し、「事業戦略」に組み込んだ、三位一体の研究開発を強く推進することが求められます。しかし、この三位一体だけでは、強い競争力となる研究開発を推進するには不十分であると感じています。これら三つの戦略のベースとなるのは人財であり、三位一体に「人財戦略」を加えた四位一体で研究開発を推進することが必要です。この「人財戦略」には、特にリーダーの育成が重要となります。

3. グローバル仕様

各戦略の立案において、製品やシステムの仕様がその事業の成否を決めると言っても過言ではありません。グローバル時代の製品やシステムの仕様設定は非常に難しく、日本市場での仕様を容易にそのまま用いることがしばしばあります。日本市場で顧客が満足した仕様だから、グローバルに通用できると思いがちです。しかし、その仕様は孤立した日本市場で最適化されたものに過ぎません。文化や習慣が

* アイダエンジニアリング株式会社 理事 開発本部 技術研究所 所長 Shigeki MORINAGA

異なる国や地域では、求められる仕様が異なります。特に、機能の仕様が異なることが多くあります。

それに対応するためには、例えば、国際標準化されたミドルウェアをプラットフォーム化し、ソフトウェアで機能を実現することなどが考えられます。そのためにも、グローバルに知的財産を獲得し、それと同時に、その内容を国際標準化する知財戦略が大切になります。

4. イノベーション

イノベーションと聞くと、日本では新しい技術によって新しい製品を創り出すこと、技術革新だと思われがちです。しかし、イノベーションとは、技術革新にとどまらず、これまでとは全く違った新たな考え方、仕組みを取り入れて、新たな価値を生み出し、社会的に大きな変化を起こすことです。技術や製品を創り出すことだけではなく、研究開発プロセス、設計プロセス、生産プロセス、サービスモデル、組織モデル、ビジネスモデルなど広範囲にわたるものです。また、各プロセスだけでなく、開発の時間軸のイノベーションもあり、アイデアを出し、研究開発を行い、それを生産へ展開して、販売、使用していくという過程自体もイノベーションの対象になります。このように、現状に対して何かを変える、現状に対して異を唱えることがイノベーションを起こすことなのです。

もし、イノベーションを起こさなかった場合、次のようなことが予想されます。

- (1) 顧客へ新しい価値、新しい経験を提供できない。
- (2) 競合他社に先を越されてしまう。
- (3) 新しい収益機会は新しい分野にあることが多いため、それを逃してしまう。
- (4) 優秀な人財を失う。

イノベーションという言葉は心地良い響きを持ちますが、実際には簡単に起こすことができないのも事実です。広い視野で未来を見据え、新しい可能性を見出すことはそう簡単ではありません。しかし、イノベーションは難しいのでやめておこうとしても、ある人が言ったような、「自分のビジネスに支障をきたすので、イノベーションをやらないでおこうと考えても、他の人がイノベーションをやらない保証はない。」という現実から逃れることができません。

5. 研究開発リーダー育成

どんな組織でも継続的に事業を行うためには、人財育成が大切であることは言うまでもありません。特に、研究開発のリーダー育成が重要です。

時代に応じて求められる研究開発リーダー像は変貌しています。昔、メーカの研究開発職は、一つの専門分野を深掘りするI型技術者になるように育成されました。しかし、システムの規模が大きくなるにつれて、I型技術者が不得意とする異なる専門分野間の技術的な会話が必要になり、T型技術者が求められるようになってきました。T型技術者とは一つの深い専門分野を縦軸に持ち、その専門分野以外にも幅広い知識を横軸に持つ技術者のことです。そのため、研究開発リーダーとしては、I型技術者からT型技術者になることが必要になります。

変化のスピードが速く、多岐の専門分野が必要な現在のイノベーション時代のプロジェクトにおいては、自身の専門分野をプロジェクトで活かすことが重要となり、そのためにはT型技術者が持つ従来の横軸のみでは充分と言えず、新たな横軸が求められるようになってきました。理想とする研究開発リーダーとしては、横軸のコミュニケーション力に加え、さらに構想力を持つことが重要となります。構想力とは、見えないものを見て、想像するだけでなく実際に戦略的な行動に繋げ、その行動を実行して新しい価値を創造することです。