

技術の変化と企業の経営戦略

Technology Change and Corporate Strategy

BI 研究所 兼務研究員、経営学部教授 渡邊 和俊*1)

ものづくりにおいて、製品のアーキテクチャが取り上げられる、そのアーキテクチャの変化とともに、アーキテクチャを構成するコンポーネントも変化する。通常、それぞれのコンポーネントには、多様な技術が反映される。その技術を具体化するのが企業組織である。このように、アーキテクチャの変化は、コンポーネントの変化へと通じ、さらに、技術応用の多様化をもたらす。

その一方で、技術および知識の本質は、その蓄積性にある。つまり、時間、資金、労力を逐次、投入することによって、技術および知識は改善され、それまで蓄積された上に改善の成果が累積していくのである。この蓄積性が、企業の競争優位性を形作る。

変化と蓄積が混在するなかで、ものづくりの企業は、どのように競争優位性を作り出すのかが、基本的な研究テーマである。

さらに、市場を強く意識した場合、広く市場に受け入れられる条件は、製品がもたらす性能についての「分かりやすさ」である。ハイテク企業は、たとえ自社の技術レベルが高度なレベルであったとしても、その技術を直接に製品性能に表現することは、市場での理解を困難なものにする。このような状況から、製品の性能を「階層」的な視点から検討する必要が生じる。つまり、市場にとって重要である「分かりやすさ」と、高機能な技術の意義を組み合わせることによって、企業が蓄積する技術・知識を有効に活用するコンポーネントを使用しながら、市場に直接に対応する製品性能の「分かりやすさ」を「階層」的に説明するのである。

また、技術には、階層性がある。一定の機能面についての到達度で、同じ性能を実現するにあたって、その高低や、影響範囲に違いが生じる。アナログ技術では、こうした階層性に注目することによって、それぞれの技術の影響範囲を比較的容易に判読することができた。しかし、ものづくりにおける情報通信技術の積極的な導入は、心臓部分ともいえる制御機能をデジタル技術が担うこととなった。デジタル技術は、アナログ技術が持つ技術的な階層性を作り変えることになった。この技術の変化がもたらす製品構造に対する影響、そして、企業間関係を分析することも、研究テーマである。

*1) 『経営生産論』第2版 森山書店 1989年

現在は、英語圏とドイツ語圏のテクノロジー・マネジメント、イノベーション、および、経営戦略の文献を中心に、ものづくりの国際比較研究を行なっている。