

■ 修士論文要旨

# 企業によるビジネス・アーキテクチャの研究

## —日本と中国のデジタル家電産業の一考察—

A study of enterprise business architecture

— Consideration of digital appliance industry in Japan and China —

神奈川大学大学院 経営学研究科

国際経営専攻 博士前期課程

曾 洋

ZENG YANG

「失われた10年」といわれる低迷期を脱却した日本の産業界において、2000年以降、自動車やデジタル家電産業が景気回復の牽引役となっている。高いレベルでの増収増益を達成している。その中で日本の家電企業の強みはどこにあるのかを究明したとき、「垂直統合型の組織を持ち、コア技術やキーパーツを内製し、素材から部品、そして完成品に至るプロセスをブラックボックス化することで競争力を高めてきた」をあげることができる。また、「部品の開発にしても完成品メーカーと部品メーカーとが協力し合い、オリジナルティーと差別化を部品段階から追及していることが多い」と指摘されている。一方、中国や韓国などの家電企業のコスト力と低価格を軸とした参入・追い上げが激しく展開されている。特に、「デジタル家電の顔」といわれる薄型テレビの場合、価格の下落が激しくそのスピードも非常に速い。2、3年前の高性能で高価格であったモデルも、あっという間に30%から40%の価格下落が起こる。

そうした要因の1つに、中国、韓国や台湾メーカーによる低価格戦略が功を奏している。デジタル家電は、部品のモジュール化、標準化が進

むと、それほど高度な技術を持ち合わせなくても、ある程度の完成品レベルを達成できる。コモディティ化した製品であればあるほど、量産しコストを下げる効率が鍵となる。グローバルな世界戦略という観点からすると、単に付加価値の高い製品戦略のみでは競争優位に立つことは難しい。この点、中国メーカーなどのモジュラー型のビジネス・アーキテクチャと低価格の製品戦略は、日本の家電企業がグローバルな戦略の中でより競争力を高めていくための極めて有益なモデルとなりうる。また、そうしたアジアメーカーとの連携戦略あるいはパートナー戦略も必要となってきたと考えられる。

一方、インテグラル型のビジネス・アーキテクチャを強みとする日本家電企業は、付加価値が高く高性能・高機能の製品で優位に立とうとする戦略が中心である。重要なキーパーツを内製化することで差別化と付加価値を高め、そこで強みを発揮するスタイルである。社内に限らず部材メーカーとの間で「擦り合わせ」を図ることで、独自性や付加価値を高めることもある。日本企業の全般的な強みとして、部品や製造装置といった領域においては、技術的優位性が発揮されてきた。液晶テ

レビを例にとると、キーパーツとなる液晶パネルやそのパネルを構成する部材（カラーフィルター、ガラス基板、偏光板など）、さらには関連する製造装置など、日本企業の独壇場である場合が多い。完成品メーカーが価格競争で厳しい環境下に置かれるなか、部材メーカーの中には売上高営業利益率で10%を超えるメーカーが数多くある。付加価値が高くしかも独自性のある完成品で競争優位にたっており、その源泉はインテグラル型のアーキテクチャにあるといえる。シャープや松下などの薄型テレビはその典型といえる。

これまでは、ハイエンド市場で「擦り合わせ」の優位を発揮する日本企業とローエンド市場で「組み合わせ」の強みを発揮してきた中国や台湾企業とのビジネス・アーキテクチャ戦略がぶつかり合ってきたが、最近の特徴として、双方が統合化してきていると筆者は認識している。すなわち、中国、台湾企業などはキーパーツを内製しようとする戦略をとり、ハイエンドモデルのデジタル製品も手掛けている。また、日本企業は台湾、中国メーカーなどと提携関係を結び、そのコスト力を戦略的に活用しながらの新しいビジネス・アーキテクチャ戦略を進めているように思われる。インテグラル型とモジュラー型のアーキテクチャを統合化させる新たな戦略で、イノベーションを達成しようとする動きを見て取ることができる。インテグラル型に特化する、あるいはモジュラー型に特化といった二者択一的な戦略だけが有効というわけではなく、統合化する共生型ビジネスモデルが必要とされているといえる。

さて、今後、変動が激しいデジタル家電産業において、それぞれのビジネス・アーキテクチャの特性を持つ日中両国の企業は、どのように対応していくのだろうか。この疑問に対して、明確な回答を与えることは容易ではない。各企業が置かれた歴史の条件、各企業の組織能力、また市場の動向などを個別に見極めていく必要がある。特に、変化の激しい中国で活動する日本企業にとって、その事業分野における今後のアーキテクチャ・シナリオをまずは見極めることが「アーキテクチャ・

ベースの中国戦略」の前提であるというのが、筆者の立場である。

インテグラル（擦り合わせ）型アーキテクチャの競争優位を生かした日本企業は、デジタル家電分野の技術開発や製品化で世界をリードしてきたが、「擦り合わせ要素がカプセル化された」中核デバイスの外販によって、デジタル家電の製品・工程アーキテクチャがモジュラー型へ移行し、急速に中国や台湾などのセットメーカーにキャッチアップされる製品分野が急増した。その結果として、日本企業は莫大な先行投資を投じたが、デジタル家電のコモディティ化によって十分な利益の価値獲得には結びつきにくくなってきた。

一方、モジュラー（組み合わせ）型アーキテクチャの指向が強い中国地場企業は、先進国で開発された基幹部品・中核デバイスを外部調達（主に日本、韓国、台湾の企業を中心に）し、早い段階で、それらの部品・デバイスを組み合わせノウハウを工夫し、デジタル家電の完成品組立事業へ比較的容易に参入してきた。しかし、多数企業の新規参入により、低付加価値の類似商品の氾濫、激しい価格競争を招き、それが利益率の向上や次世代製品の研究開発の原資そのものを破壊する、という悪循環へのロックインは根強いものがある。

このような背景において、本稿の結論として提示するのは、擦り合わせ型アーキテクチャの日本企業と組み合わせ型アーキテクチャの中国企業の相互補完関係を想定し、日中の棲み分けの可能性を探り、中・長期的な視点で、BRICsをはじめとする新興国市場に向けた共生型ビジネスモデルを構想すること。

今や、中国は世界最大の家電生産供給基地であると共に、世界最大の消費市場である。日本企業にとって、中国市場での成否は極めて重要な意味を持ってきている。今までの日本企業は、中国を輸出生産拠点として指向すると同時に現地市場も指向するという複合的な目的を持ちながら対中投資を行ってきた。しかし、輸出向けを別にすれば、総体的には、中国市場と向き合ったビジネスにおいて、期待通りの成果を収めてきたとは言い難い。

そして、日本企業は、今までにおいて技術供与や合弁生産を通して、中国での経験を蓄積し、学習効果を得ているとはいえ、中国企業との連携に関して、とりわけ同一の市場で競合している状況で相互の目的を達成するために互いにリスクを分担し合う連携の経験は決して多くない。技術水準の格差があって、資本関係のない連携におけるマネジメントは決してやさしいものではない。現時点では、日本企業にとって、日中企業間の連携の要諦として、中国企業が得意とし、部品のモジュラー化で重要になってきたローエンド・組み合わせ型アーキテクチャのノウハウを活かすという点にあると思われる。