

ハイテク産業の国際競争力の比較研究

(補足説明資料)

「知識共有が弱く、IT 活用のネックに」
「グローバルな汎用市場か、日本の特殊市場か」

1. 日本のハイテク産業の国際競争力のポイント

(1) 組織 IQ の分析

「知識共有が弱く、IT 活用のネックに」

－ 組織 IQ 分析に現われた情報活用の弱さ －

(1) 情報に対する感度が著しく低く、「情報の軽視」になっている。

外部情報の感度が低く組織は閉鎖的で知識共有が劣っている。意思決定に時間がかかり、権限委譲が不十分である。情報は戦略構築のための必須のインプットであり、日本のハイテク産業において、情報力の強化が必要である。

(2) 組織行動には優れたものがあり、現業組織の優秀さを示している。

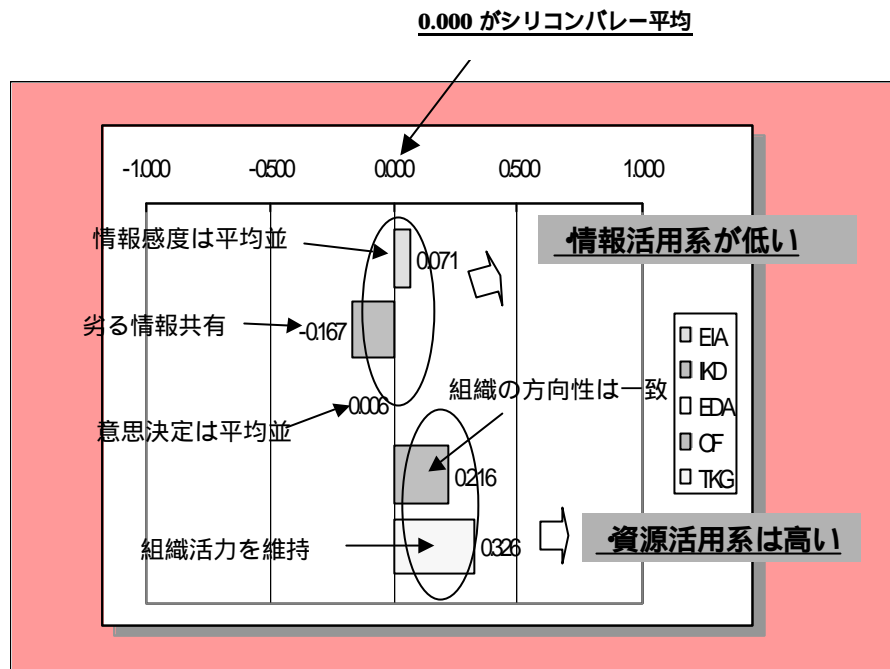
目標決定後の組織対応力は優れている。資源の集中やベクトル合わせなどは組織的に行われ、一丸となった行動につながっている。しかしこのタスク遂行型の組織行動はバブル時代と軌を一にするもので、日本企業のモノカルチャー的な組織原理は 80 年代と変わっていない。

(3) 事業部門のリーダー層と現場の意識が乖離している。

部課長クラスの意識は高いが、現場の組織 IQ は低い。権限委譲や顧客起点の発想の実践が急務である。

< 提言 >

- (1) 外部の情報認識を高め、知識共有度を強化する。また組織学習を重視する。
- (2) 効果的な意思決定を実践するために、より大胆な権限委譲を行う。
- (3) 個人の創意を高めるとともに、個人やチームの意欲を高めるインセンティブを構築する。



(2) 競争環境分析

「グローバルな汎用市場か、日本の特殊市場か」

- 将来戦略のグランドデザインが問われている -

1) 高密度実装技術に依拠する軽薄短小化という強みが、グローバル対応では弱みに転化しかねない。

日本の特殊需要に対応した高密度実装技術（軽薄短小技術）に強みを持つ日本のハイテク企業の戦略は、グローバル市場での汎用性に対応するか、日本市場の特殊性に対応するかの岐路に立っている。

2) グローバルな競争フレームの変化に十分に対応できていない。

各企業はグローバル市場に参入しているが、デジタル技術が中核となる PC や半導体などの分野では、単純な従来型の統合アーキテクチャ（強力な開発リーダーの下で製品化プロセスが統合化されるやり方）では、勝ち残っていくことは難しい。これらの分野では、オープン・アーキテクチャ（デファクトのプラットフォームに、周りの企業が参加するやり方）が基本となっている。

3) IT革命という大きな環境変化に、従来の組織的・制度的な仕組みは適合しえなくなっており、新しいアーキテクチャの再構築が必要である。

情報家電を見ると、携帯電話分野ではオープン・アーキテクチャ、カーナビやゲーム分野では統合アーキテクチャ、デジカメ分野では統合型とオープン型のアーキテクチャに二極化して行くと予想される。それぞれの市場特性に基づくアーキテクチャ（戦略・組織・制度・仕組み）を構築すべきである。また、ナレッジ共有の仕組みについても再点検が不可欠である。

2. 詳細説明

(1) 組織IQ分析

組織IQとは、90年代半ばに米国スタンフォード大学で開発された方法論で、組織の情報処理能力と実行力とをシリコンバレーのデータベースを元に評価する。今回は半導体関連セクター（半導体製造2社、半導体製造装置製造3社）、PC関連セクター（PC製造2社、周辺機器製造2社）、携帯製造セクター5社、情報家電製造セクター3社（ゲーム、デジタルカメラ、カーナビなど）、銀行セクター5行を対象にした。その結果、日本のハイテク産業を中心にした組織の特徴として以下のポイントを抽出した。

1. 大企業の組織は、伝統的な経営組織の強みと弱みを引きずっている。

(1) 情報に対する感度が著しく低く、「情報の軽視」の姿が現われている。

外部（顧客や競合など）に対する情報意識が低い。組織は閉鎖的で、知識を共有することの価値を理解していない。また、過去の結果から学ぼうとする努力が足りない。意思決定に時間がかかり、権限委譲が不十分である。情報は戦略構築のための必須のインプットであり、情報が弱いと危機意識と戦略立案力も弱まり、すばやい意思決定の障害につながる。

(2) 組織行動には優れたものがあり、現業組織の優秀さを示している。

目標が決定された後の組織対応力は非常に優れている。資源の集中やベクトル合わせなどは組織的に行われ、目標設定に参加意識を高めることで、一丸となった行動が取れるような仕組みになっている。しかし、必ずしも個を生かす風土にはなっておらず、タスク遂行型のモノカルチャー的な組織になっている。これはバブル時代の企業組織と軌を一にするものであり、基本的に日本企業の組織原理は80年代と変わっていない。

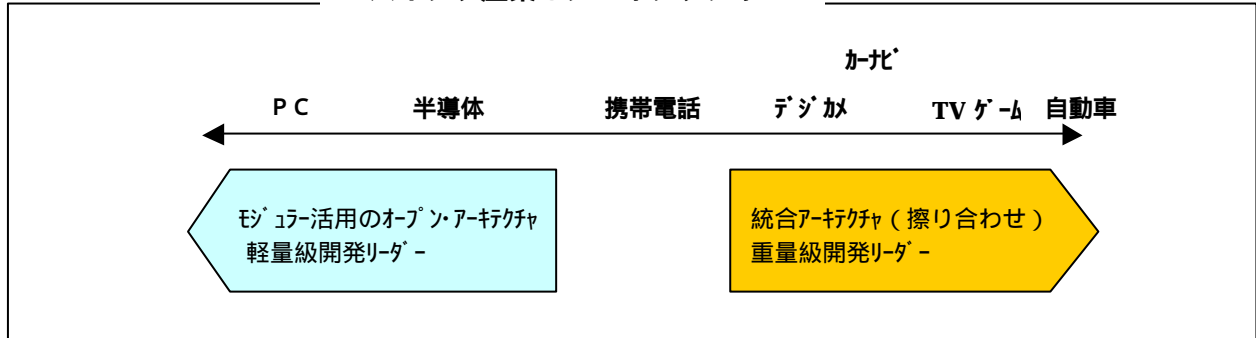
(3) 事業部門のリーダー層と現場の意識が乖離している。

部課長クラスの意識は高いが、現場の組織IQ度や士気が低い。現場活動にすでにレベルダウンが起きている可能性がある。権限委譲や顧客起点の発想の実践が急務である。

2. 今後の日本企業に必要な組織対応への提言（銀行を含む）

- (1) 外部の情報認識を高め、知識共有度を強化する。また組織学習を重視する。
- (2) 効果的な意思決定を実践するために、より大胆な権限委譲を行う。
- (3) 個人の創意を高めるとともに、個人やチームの意欲を高めるインセンティブを構築する。
（特に、メーカーの技術開発や金融機関の商品開発などは必要。）

＜ハイテク産業とアーキテクチャ＞



（２）競争環境分析

1) 高密度実装技術に依拠する軽薄短小化という強みが、グローバル対応では弱みに転化しかねない。

我が国では軽薄短小化と見た目の品質を過度に尊重する傾向がある。この背景には、世界に類のないほどの極小化・精密化を競う職人気質の技術革新熱との相互発展作用がある。しかし、これがグローバルマーケットのニーズと整合する場合には「強み」が発揮されるが、整合性がとれない場合には問題となる。この典型として、グローバルには低価格性と基本機能の搭載が期待されるが、国内的には過度なコンパクト化と高機能性が追求される携帯電話やノートPCがあげられる。高密度実装技術が強みに、ローカル環境には十分に適応してきたが、グローバルに適応できない限り、「箱庭の繁栄」に留まってしまいかねない。つまり、従来の強みが一気に弱みへと転化してしまう危険性と背中合わせの状況にある。

2) グローバルな競争フレームの変化に十分に対応できていない。

IT革命の進展の下で、競争フレームも大きく変わりつつある。今日の競争フレームは、大きく(1)重量級開発マネージャ主導の統合アーキテクチャ型(注)と、(2)モジュラー活用(注)のオープン・アーキテクチャ型に二分されよう。前者は、自動車に代表されるように、強力な開発リーダーが概念化から製品化に至るまでの全プロセスにおいて、主体や組織の開発活動に統合的な方向性を与えてコーディネートする。後者は中核的企業がデファクトの提唱とプラットフォーム(注)を提供し、その上で他企業が要素技術の開発競争を行い、事後的にそれらの組合せを行う。IT革命こそが、要素技術の開発を限定された小組織で統合的・自立的に完結させることを大きく後押ししている。

注

アーキテクチャ：ビジネス全体をシステムとして捉えると、システムをどのように分け、どれをどのように結びつけるのが問題となるが、それを実現する仕組みや仕掛け、骨組みなどのことを指す。

モジュラー：システムが複雑化することを避けるために、システム全体を相互依存性の高い構成要素群ごとに複数のグループ（モジュール）に分解することで、モジュール相互の接触面（インターフェース）を集約化するとともに、接触方法のルール化を図ること。

プラットフォーム：統一された規格基盤のこと。

(続き)

半導体製造装置セクターに注目すれば、今日では単体装置としての処理性能からプロセスモジュールとしての装置開発が必要となっている。日本は単体装置が得意だが、処理や機能などのモジュールとしての装置の最適組合せなどの全体的なソリューション能力は、欧米諸国に大きく水をあけられている。すでにグローバル市場では、システムLSI 開発に向けて従来の垂直的系列関係が崩れ、プロセスが階層ごとに区分され、オープン・アーキテクチャ型の競争が展開されている。それにもかかわらず、国内では依然としてメモリー生産時代の競争構造から脱却できず、むしろ既存の商慣行（隷属的な下請け関係）が足を引っ張っている。

携帯電話セクターでは、グローバル市場はオープン・アーキテクチャによる幅広い共通マーケットを成立させる方向にあるが、我が国ではキャリア主導のクローズなアーキテクチャで各社別に仕切られた体制をとっており、全体効率を重視した新たな競争は足踏み状態にある。

デジタルカメラは、画像の美しさを追求する技術は世界的であるが、これを実現するハイエンド路線と、単純な画像入力装置を期待する方向とに二極化していくと予想され、どちらを追求するかで競争スタイルは大きく変わってこよう。

カーナビゲーションは、高度に発展した自動車産業やエレクトロニクス産業の相乗効果と、他国と比較して複雑な道路状況を背景に成長してきたが、今後のグローバル展開に際しては、統合型の競争フレームの下で国際デジュリ標準^(注)をリードできるか否かが鍵となる。

3)IT 革命という大きな環境変化に、従来の組織的・制度的な仕組みは適合しえなくなっており、新しいアーキテクチャの構築が必要である。

IT 革命は、企業組織のあり方、企業間関係、企業と市場との関係などにインパクトを与える。しかし、我が国の組織的・制度的な仕組みはもはや環境変化に適合しえなくなっており、その矛盾が様々な側面で露わになりつつある。

半導体セクターでは、高度なスキルを持つ技術者に十分な処遇が出来ていないことなどから外国企業などに対する人材流出が著しい。昇進による処遇一辺倒のみであることなどから、モチベーションを発揮できない状況を招いている。また、経営目標に合致しなくなった事業の速やかな廃止・転換ができていないため、敗戦が明確になるのを待つことによって、傷を深くする状況を招いている。また、外部マーケット探索、イノベーション確率の向上、ビジネスサイクルの最適化などを行う「戦略的企画部門」や「テクニカルマーケティング部門」の必要性を感じつつも、類似する名称の部署こそあれ、実態は極めて形式的な対応でとどまっている。

PC セクターでは、一部の企業を除き、米国のプロセッサメーカーが設定する厳しく早いロードマップの中で、数ヶ月という短期の商品サイクルに対応できるような組織体制が構築できているとは言い難い。また、過去の成功体験を享受した者が次世代の経営者として君臨するスタイル（内部昇進型経営者）が、変化とスピードへの対応力を弱めている側面がある。

優れてクローズド、硬直的、横並び・総花的であった我が国のハイテクセクターではあるが、目指すべき方向性とビジョンや戦略を明らかにし、機動的な組織変更を行うことが不可欠である。

注 デジュリ標準：デファクト・スタンダード（事実上の標準）に対比した表現であり、関係者などによる取り決めの上で成立した標準のこと。

<お問い合わせ先>

本研究に対するお問い合わせは下記までお願いします。

NRI 野村総合研究所 広報部 井筒、徳重

TEL: 03 - 5255 - 1981 e-mail: kouhou@nri.co.jp

参考資料：

下記 URL にて、報告書の抄録版をダウンロードできますのでご利用ください。

< URL : //www.rieti.go.jp/ >