

イノベーションの視点で考える 「新日本型経営」の可能性

Novel Japanese Management System from Viewpoint of Innovation

山之内製薬 ライセンス部次長
早稲田大学大学院アジア太平洋研究科・
ビジネススクール客員教授
高山 誠

1. 日本型経営にイノベーションは可能か？

かつて高度成長期の日本は、安価なモノ作りから高品質なモノ作りへと競争原理を変えるという貢献をグローバル経営に対し果たした。そして、高品質と低コストを同時達成するための競争優位の源泉となった経営手法が日本型経営であった。

高度成長を実現した日本型経営が競争優位を支えてきた競争原理は、同質的競争を如何に勝ち抜くかということであった。①短期的競争を捨て、長期的競争優位を追求するための企業間関係と市場の組織化、②競争相手の顔が見える同質的競争のため競争の熾烈さ、③企業内外の協働システムによる協創に集約される。これらの競争様式が薄利多売という言葉に代表されるシェア志向の経営原理となり、その結果として企業の行動様式を固定化して自由を欠く結果となった。

そして今、かつて世界を凌駕した日本製品が新しい競争者の挑戦を受け、日本企業は新たな競争原理を模索している。強大な輸出国とあがめられてきた日本において、新たな輸出産業がほとんど育っていない¹ことは危険な兆候である。俊敏な経営と起業家精神に富む米国型経営は日本型経営には容易に移入できるものではないように見受けられる。

技術と市場の変化するスピードがすさまじく速くなったために、企業が変化に対応するために決定すべき要素が何であるかを見極めることが不確実となっている。急激な変化に対応し新しいイノベーションを生み出すための新日本型経営は何をすべきかイノベーション・ポートフォリオ・マネジメントによる解決法を提示する。

2. イノベーションの変化と構造的問題

グローバル・メガコンペティションの時代では、新製品開発競争は殆ど同時的に行われる。したがって、1社のみが先行して創業者利益を得ることが難しい環境となっている。

図1は20世紀に発明された主要技術が最初に製品化されるまでの期間を図示したものである。20世紀初頭に、20年から30年要していた製品化期間が、近年のバイオ技術による遺伝子組換え技術や液晶技術の製品化期間は3年にしか過ぎない。発明された技術が速やかに製品化される時代になってきたということは、研究開発の競争が極めて熾烈となり、研究開発にスピードが求められるようになってきていることを意味する。このことは得意なコア分野へ特化しない限り迅速な技術のキャッチアップやイノベーションを達成できにくいことを意味する。

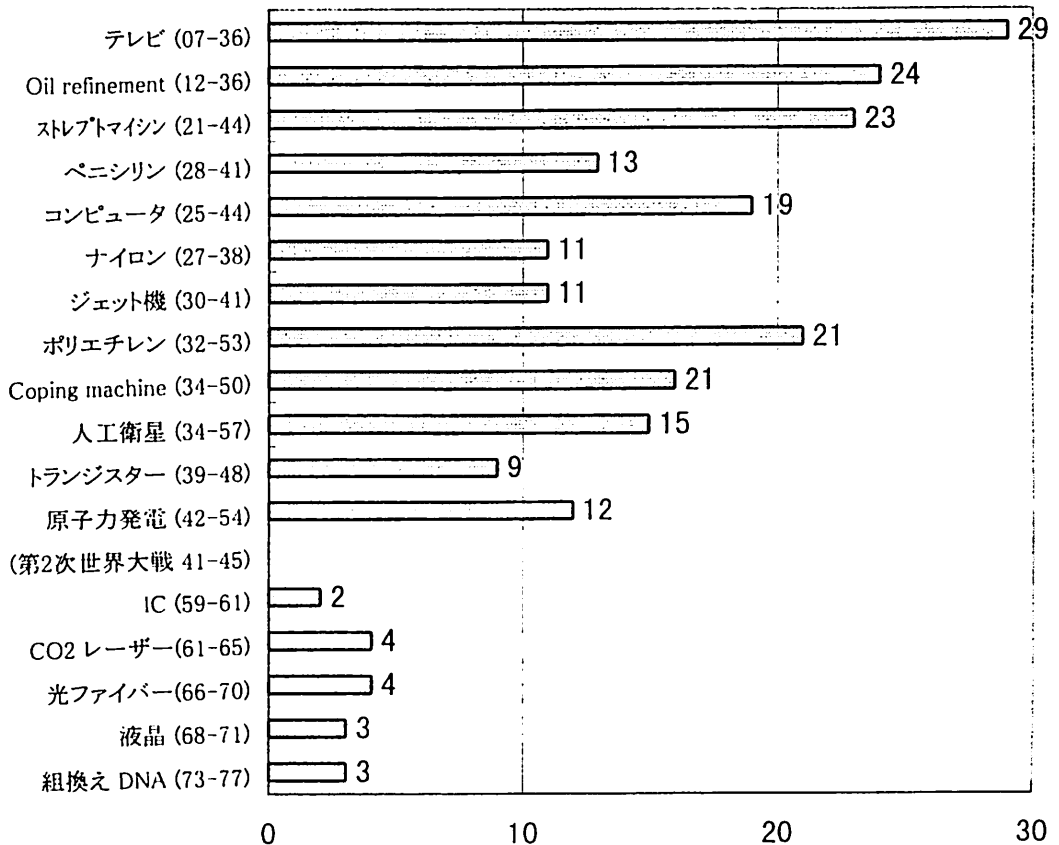


図1 20世紀に発明された主要技術と最初の製品が販売されるまでの期間 (年)

原典：産業技術の動向と課題、通産省、1998

IISA: Society as a Learning System、産業技術史入門 (日経新聞社)、科学技術史 (日刊工業新聞社)、コンサイス科学年表 (三省堂) 等をもとに通産省作成

研究開発競争が最も熾烈である医薬品産業ではコアへの選択と集中による生存が模索されている。研究開発費比率が対売上上の8%強と極めて高く、1製品あたりの研究開発費が3～600億円もの高額を要するに至り、しかも研究開発期間が10年前後と長い上に、オリンピック競技のように上位2～3番手までの新製品しか日の目を見ない程の過酷な研究開発競争時代に突入した医薬品産業に日本の産業に共通する悩みが凝縮されている。

図2にあるように、かつて産業発展の黎明期60年代には2番手の製品が出現するまでの間に10年程の独占期間があったものが、80年代には5年を切るに至った。ところが、高度成長期の終わった90年以降はスピードが加速し90年に2年を切るやいなや、20世紀末までには4ヶ月程度の期間しか独占できない状態に至ってしまった。高度成長期が終わった時期に医薬産業に限らずあらゆる産業でのイノベーションの競争様式が異なってきたためである。

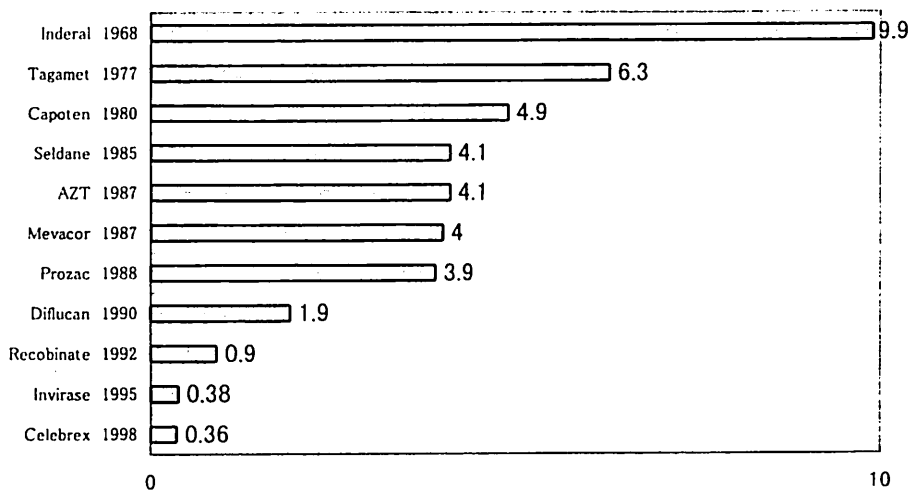


図2 イノベーティブな医薬新製品の独占期間

原典：Pricewaterhouse Coopers社の調査（2000年11月）

かつて日本の産業組織の協働システムがベスト・プラクティスとし世界の範として欧米で学ばれ、80年代後半には、日本流のベスト・プラクティスは米国企業により再定義され、サプライチェーン・マネジメントやアウトソーシングやシックス・シグマといった経営手法を開発していった。

ところが、日本企業が気づいたようにベスト・プラクティスは早晩ライバルにより模倣されてしまうものである。しかもより深刻な事態として、産業内の全ての競争者が同じ次元で競い合うという、競争の収斂という現象を生み出したためである¹。日本型経営を理想として発展を目指した産業の競争力が実は限界に達し、世界中が日本と同様の問題に陥ってしまっている。

イノベーションのための新日本型経営は何をするべきかはグローバルな経営課題となっているのである。

これまで日本企業が得意としてきた組立型産業に典型とされた問題発見型のイノベーションの方法は既に模倣されグローバルな同質化競争が激化し、これからのイノベーションでの差別化は組立型産業においてさえも、かつてマテリアル産業でのイノベーションの典型とされた目標発見型イノベーションが求められている²。

表1 イノベーションのために必要なコア能力と創造性発揮のための必須要因

産業	イノベーションの型	必要なコア能力	創造性発揮のための必須要因
組立型	問題発見型	統合	新結合
マテリアル型	目標発見型	特化	多様性

3. イノベーションのボトルネック

成功者はコアに特化し競争優位を継続し易いものである。ところが、成功を継続できないのは何故であろうか？

イノベーションは表2にあるように、2型に分類される^{2,3}。技術獲得型イノベーションは技術的視点から製品が優位なために明らかに既存市場を置換していく。勝者が競争優位にありイノベーションを起こし易い立場にある。この部分が最も日本型経営モデルで得意とする部分であった。

もう一つの市場獲得型イノベーションは市場的視点から新市場を開拓し独占的に新しい市場に参入して創業者利益を得るイノベーションである。

このような2つのイノベーションに対し、勝者となっている企業の行動は、既存市場に対し市場を置換する場合は促進的に行動し、市場を創造する場合は阻害的な行動に出る。

表2 イノベーションの型と促進・阻害関係

	技術獲得型	市場獲得型
市場競争の型	優位化	差別化
市場浸透の型	市場置換	新市場創造
イノベーションへの行動	促進的	阻害的

先述した過大な医薬品産業で市場の10%を占め最も大きな市場である降圧剤での、最後の新降圧剤（アンジオテンシンII拮抗剤：ATII）の開発の成否を分けた状況も全くこの通りであった。

ATIIに比較して技術的に劣位にあるACE阻害剤の世界売上上位10社について、ATIIの開発状況を分析した。表3に明らかのように、上位10社の内、ATIIと類似の薬理作用を期待しているACE/NEP阻害剤1つを加えると、開発企業数は10社中、8社である。市場で成功している企業はやはり新製品開発でも圧倒的に有利であることは自明であるように見える。

ところが、世界市場でATIIとは直接競合するのではなく市場が異なるCaブロッカーの売上上位10社について、ATII拮抗剤の開発状況を分析すると、表4に示したように、全く逆の結果となる。上位10社の内、自社開発のATIIをもつ企業は1社もない。

表3 1998年度における世界市場でACE阻害剤売上上位10社のATII拮抗剤の開発状況

原典: World Review 1999 (The Pharmaceutical Market) by IMS Health.

企業	市場シェア	欧米でのATII拮抗剤の開発状況
Merck Co.	31.0%	1 st
Zeneca	13.4%	5 th (武田から導入)
Bristol-Meyers Squibb	10.7%	4 th & 1 st of ACE/NEP 阻害剤
Warner-Lambert	6.4%	No
Novartis	5.3%	2 nd
Hoechst	3.8%	3 rd (SKB から導入)
Servier	3.7%	2 nd of ACE/NE 阻害剤
田辺	1.9%	無し
萬有	1.8%	1 st (Merck の日本子会社)
三共	1.7%	8 th (Ca あり導出)

表4 1998年度における世界市場でACE阻害剤売上上位10社のATII拮抗剤の開発状況

原典: World Review 1999 (The Pharmaceutical Market) by IMS Health.

企業	市場シェア	ATII拮抗剤の開発状況
Pfizer	33.9%	No
Bayer	12.8%	No
Hoechst	9.0%	3 rd (SKB から導入)
Astra	3.7%	5 th (武田から導入)
Basf	2.7%	No
Monsanto	2.4%	No
協和発酵	2.2%	No
山之内製薬	2.0%	No
武田薬品	2.0%	9 th (Astra へ導出)
Novartis	2.0%	98年に合併により入手 (2 nd)

市場創造型のイノベーションで成功すれば、別の市場が得られるのであるから、積極的に進めない理由は無い。ところが、各企業は技術的にそのような製品が開発されてくるということは分かっていた。それにもかかわらずイノベーションを阻害した原因は新市場が創造されるということに対し市場性評価ができないことであった。イノベーションのボトルネックは実は技術部門ではなく市場部門であった。

この知見は新技術の出現により新市場が創造される時に普遍的に認められる現象である。例えば、バイオ産業でのイノベーションに成功できた製薬企業は一社も存在しないのである。成功者であればある程、またイノベーションが革新的であればある程、意外なことに、成功の罫に陥り、イノベーションに阻害的に作用する経営組織の構造的問題が存在するのである^{2,3}。

4. 新日本型経営がイノベーションのボトルネックを抜け出すためのイノベーション・ポートフォリオ・マネジメント

技術獲得型イノベーションは問題発見型イノベーションであり、組立型産業で頻発するイノベーションと同じ類型である。一方、市場獲得型イノベーションは課題発見型イノベーションであり、マテリアル産業での新素材発見等のイノベーションがこれに該当する。

この二つのイノベーションに対し、成功させる促進要因或いは失敗させる阻害要因が作用するのは、技術獲得型（問題発見型）に対してではなく市場獲得型（課題発見型）イノベーションに対してであり、イノベーションのボトルネックは技術導入ではなく市場評価ができないことである。

ところで現在のような同質的競争時代では、技術のキャッチアップがグローバルに同時的に重複して起こることになる。同質的競争での競争優位は技術導入ではなく市場評価能力に負うこととなる。

表5の課題発見型イノベーションは日本型経営には難しいとされてきた。しかし技術変化が激しい時代にあっては、技術のキャッチアップは日本型経営が得意とし追求してきた強みである。新日本型経営でイノベーションのために必要な視点は新市場を評価する為の市場評価の視点である。

表5 イノベーション・ポートフォリオ

	技術導入	市場評価
問題発見型イノベーション	既存技術のため容易	既存市場からの類推
課題発見型イノベーション	たとえ新技術でもキャッチアップは可	新市場のために予測不可

新市場の予測が何故難しいかという点、日本型経営では企業が従業員との共同体になってし

まっているために、リスクに挑戦するどころか回避しようとしてきたからである⁴。日本型経営のこのような構造的問題を解決するためには、組織的解決法では難しく、むしろ戦略的解決が必須である。しかし、一度戦略的仕組みが作られれば、再び世界最強の経営原理である新日本型経営が復活することであろう。

参考文献

- 1 マイケル・E・ポーター、竹内弘高 「日本の競争戦略」ダイヤモンド社、2000
- 2 高山 誠 「新製品開発の失敗の本質」東京図書出版会、2002
- 3 Makoto Takayama and Chihiro Watanabe, "Myth of market needs and technology seeds as a source of product innovation", Technovation 22, 353-362, 2002
- 4 野口悠紀雄「日本経済 企業からの革新」日本経済新聞社、2002

たかやま まこと 京都大学農学部農芸化学科および同大学院理学部生物科学系卒業。その後、順天堂大学医学部、上智大学生命科学研究所および山之内製薬生物科学研究所研究員として、分子生物学・分子遺伝学を、また東京大学医学部で遺伝子操作などを研究。一方、東京都立大学で経営組織論やバイオ法規・生命倫理学を専攻。経営学修士（MBA）学術博士（経営工学）。情報化メディア懇談会では、99年11月に「薬は“情報の粒”」と題して講演。最近『新製品開発の失敗の本質』（東京図書出版会）を出版。極めて高い開発リスクと高度な研究開発度を維持する持久力、医薬品業界を取り巻く熾烈な研究開発競争にどう対抗していくかを分析している。