

日本企業の国際戦略

—ものづくりの継承と課題—

田中 則仁

要旨

日本企業のグローバル化が進展する中、各企業の国際経営戦略をもものづくりの観点から考察した。近年の企業環境においては、2008年秋のリーマンショック以降、2011年の震災、津波、原発被害、急激な円高、国内の不況と需要低迷が相俟って、六重苦といわれる状況である。長引く円高のもと、大手企業の海外直接投資が加速してきた。また中小企業にあっては、受注を確保するために2次下請け企業までが海外進出選択を迫られている。しかしアジア諸国の台頭による当該製品市場では、現地企業や諸外国企業との厳しい価格競争が待ち受けている。日本の中小企業には国際経営の視点から、アジアや欧米で現地生産を開始し、生産拠点配置戦略を立てるには多くの課題がある。日本国内からの生産部門の移転を機に、蓄積されたものづくりの技術や職人芸、雇用機会が失われる懸念がある。グローバル社会での日本の中小企業のものづくりを、拠点再配置や人材育成から考察する。

キーワード：中小企業、国際経営、経営戦略、ものづくり、
技術移転、海外進出

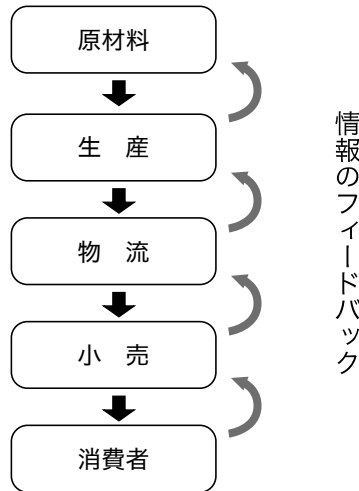
1 はじめに

日本経済を概観すると、東日本大震災から1年余を経た2012年第2四半期においても、景気の先行き感には未だ明るい兆しが見えてこない。特に、国内需要の不振から、ビジネスチャンス在海外に求める大企業の動きは迅速である。数年来の急速な円高が引き金になっているとの説があるが、実際には内需の低迷が企業の海外志向を促していると考えの方が適切であろう。我が国の産業構造を下支えしてきた中小企業¹にとって、この数年の日本国内の産業構造の変化は、戦後の多くの激動には類を見ないほど質的にも規模的にも大きなものである。自動車、家電、情報機器の主要メーカーが市場を求めて海外に生産拠点を加速移転すると同時に、それら企業の1次下請けメーカーも追随して海外生産拠点を拡充している。

一方、大企業のグローバル化が進展する中、サプライヤーである日本の中小企業にとっては、海外進出か国内残存という二者択一の課題は、まさに進むも地獄、残るも地獄という厳しい選択肢を突き付けられていることになる。本稿ではものづくり企業の課題を、国際経営戦略を観点から考察する。近年の企業環境においては、2008年秋のリーマンショック以降、2011年の震災、津波、原発被害、急激な円高、国内の不況と需要低迷が相俟って、六重苦といわれる状況である。長引く円高のもと、大手企業の海外直接投資が加速してきた。中小企業にあっては、受注を確保するために2次下請け企業までが海外進出選択を迫られている。これまで日本国内で構築されてきたサプライチェーンの仕組みは、昨年来の震災や原発事故に伴う企業環境の変化に、十分耐えられないことが判明してきた。すなわち、緻密に構築した仕組みであるがために、ひとたび一部分に被害が及ぶと、その先へも影響が発生し、甚大な影響へと増幅する仕組みになってしまっていた。

¹ 本稿では、中小企業基本法第二条一の定義による「従業員300人以下の製造業（以下略）」を中小企業とする。

図1 サプライ・チェーンの概念図



出所：筆者作成

しかし、供給経路の複線化を狙ってのアジア進出はそう容易なことではない。アジア諸国の台頭による当該製品市場では、現地企業や諸外国企業との厳しい価格競争が待ち受けている。日本の中小企業には国際経営の視点から、アジアや欧米で現地生産を開始し、生産拠点配置戦略を立てるには多くの課題がある。日本国内からの生産部門の移転を機に、蓄積されたものづくりの技術や職人芸、雇用機会が失われる懸念がある。グローバル社会での日本の中小企業のものづくりを、拠点再配置や人材育成から考察する必要がある。

日本が戦後、経済復興をしていく中で、諸外国とのさまざまな接点を築き、成長に必要と考えられることは積極的に取り入れてきた。戦後アジアの諸国の中では、天然資源に乏しく、最も経済成長の可能性が低いとされた日本が、これだけの経済成長を成し遂げたことはまさに奇跡であった。しかしその背景には、皮肉な巡り合わせではあるが、敗戦と戦災によるところが多かったともいえよう。戦後の経済民主化政策で、財閥は解体され、労働の民主化が実現し、自作農が創設された。公職追放で多くの政治家、高級官僚、年配の経営者が一掃された。一方、当時40歳代から50歳代の活力ある人材が官公庁の要職、企業

の経営者や役員に抜擢され、経営理念や組織文化のパラダイム転換を可能にした。終戦を境に、それまでの価値観が根底から覆り、新たな方向性が模索された。すべての考え方が変化したということではないが、少なくとも従来の価値観にとらわれない自由で柔軟な発想や思考が生まれてきた。何事にも挑戦し、何でも試してみるという気風が、企業の再生と成長にとって大きな活力源になった。グローバル化の流れは、単に海外との接点というだけではない。人々の価値観の広がりとその可能性ができたことこそ、本質的な意味でのグローバル化の産物といえよう。

また第二次世界大戦中の空襲により、日本各地の主要都市で当時としては最新鋭の工場や最先端の機械が被災した。そのため製造業の各企業は、旧式の機械に頼ることもできず、わずかな外貨事情のなかで、欧米の機械を輸入し、それらを使いこなしていくことが至上命題になった。日本では古くから優れた職人芸があり、ものづくりの伝統がある。製鉄技術では玉鋼（たまはがね）のたたら製鉄など刀剣や大工道具などで、今に伝わる高度な技術の片鱗を垣間見ることができる。それらの技術のさらに元をたどれば、おそらく朝鮮半島を通じて、中国やシルクロードに遡ることもできよう。しかし本稿では、戦後日本の経済発展過程の中で、日本企業がどのようにして当時最新鋭の技術を導入してものづくりを進め、国際市場での日本製品を提案していったかを検証する。日本企業のグローバル社会との接点を、ものづくりの視点から再考してみよう。

2 製造業の歴史と蓄積

近代経営のさまざまな手法が考案され、日本にもいろいろな理論や手法が導入されてきた。その中でも日本生産性本部の生産性向上運動は、日本企業のものづくりに多大な貢献を果たした。詳細は下記論文²で既述であるが、デミング博士の統計的手法により、欠陥品の発生を調べ、その原因究明と再発防止に現場が取り組むという小集団活動の原点が形成された。1941年のコーリン・クラークの産業分類、あるいはペティ＝クラークの法則では、第1次産業から進

² 参考文献 (18) 田中則仁 (2010a)

化し発展した第2次産業というマクロ的な産業組織論の観点を提示している。日本における生産性向上運動は、産業の進化という流れではなく、ものづくりとしての製造業を根本的に改善することになった。戦後の企業家は新しい手法に関心を示し、トップダウンでこの運動を現場に取り入れていった。この柔軟で意欲的な経営者の積極進取の気性が、日本経済にとって最大の経営資源であった。一方、同業他社が先駆けた時、バスに乗り遅れるなどという追従的な感覚の経営者も少なくはなかったであろう。しかし当時の経営者たちの、少しでも成長し発展しようという方向性とエネルギーのベクトルが一致し、成長志向の日本の企業風土が形成されていったのである。製造業の現場では、技術者はもとより職人としての高い意識をもった人々が、新しい技術にも積極的に取り組んで、欧米企業の技術水準に挑戦していった。この先端技術に追いつき追い越そうという強い意欲が、産業界全体の技術水準を押し上げていった。

戦前戦中の昭和初期では、日本の製造業では軍需産業が大きな割合を占めていた。技術開発や最新鋭の機械が造られ、その技術水準は当時の世界的なレベルであった。海軍の軍艦造船技術は、設計製造はもとより、船舶では一番重要な溶接にいたるまで、世界最高水準にあった。戦後、この高度な造船技術が民生利用され、日本の造船業の飛躍的な発展と、その輸出による外貨獲得に多大な貢献をした。鋼鉄造船では、船体、船用機関と艤装の三点に分けられ、日本の造船業は1960年代から70年代にその競争力を誇った。船用内燃機関では長らくドイツの企業が競争優位を持っていた。1980年代後半から韓国の造船業が技術を高め、1990年代には西欧企業がシェアを減らす中で、韓国の造船業は世界市場で認知されて発展した。製造業では一般に技術進歩が、機械化や自動化をもたらすが、造船業になお一部の分野に限っては、大型船舶用のスクリーブローバ研磨などにみられる、人に蓄積された技術が品質を決める要素となっている。そしてこれら多くの企業が、大企業に部品や部材を供給する中小企業であり、ものづくりの原点を担ってきた多くの職人たちが中小企業の技術を支えてきたことを忘れてはならない。

また一方で、戦後の一般製造業ではさまざまな技術革新が進み、自動化や高度化への試みが進行していった。次に、機械を作る機械といわれる工作機械に焦点を当て、グローバル化との接点を考察する。

2.1 本格的技術移転の過程（1956年－1970年）

日本の工作機械産業は、1945年の終戦時点で、戦争による壊滅的な打撃を受け、ほとんど生産ゼロの状態が約10年にもわたり続いた。その間、細々とではあったが徐々に復興してきた日本の自動車産業、電気機器産業などの機械工業では、機械製造のための工作機械は、海外からの輸入工作機械に頼らざるを得なかった。日本の工作機械産業の復興は1956年以降の高度成長期からであった。当時の通商産業省は産官学共同の基礎技術研究を積極的に推進し、技術開発の進展を促した。³ 1950年代後半から60年代にかけての日本経済の発展期に、工作機械の生産が徐々に増加し、各企業の技術開発が高まった。工作機械企業は欧米企業から一流技術の導入を積極的に行い、この間の技術提携は約60社、100件にのぼった。技術導入の対価は特許料、技術ノウハウなどの工業所有権等の支払いなどで計上されるが、日本の産業界では1992年までいわゆる技術貿易収支の支払い超過すなわち赤字が続いた。1993年以降は技術貿易収支が黒字化し、年々拡大している。⁴

このように設備の近代化など業界あげての努力とともに、研究所の基礎技術面からの支援等により、日本の工作機械は技術の向上が著しく進んだ。戦前からの技術蓄積の上にさらに研究を重ね、各企業の新製品開発が相次ぎ、生産量は増加した結果、1970年代には西ドイツ（当時）、アメリカ、ソ連（当時）とともに、世界の4大生産国のひとつといわれるようになった。

2.2 技術革新の展開期（1976年－1985年）

1970年代前半には、いわゆるニクソンショック（1971年）や第一次石油危機（1973年から）があり、経済環境が激変して不況が続いた。1976年の工作機械生産は、それまでのピーク時であった1970年に比べて実質半減し、販売条件が悪化するなどしたため、倒産が相次いで戦後最大の危機をむかえた。不況下では自動車、家電などさまざまな機械製品への需要が減退すると、ただちに影響を受けるのが工作機械産業である。需要低下を見越した企業は、機械設備のなか

³ 『日本の工作機械産業』p.10社団法人工作機械工業会、1992年

⁴ 『平成21年科学技術研究調査』p.24、国際技術交流（技術貿易）、総務省、平成21年12月10日

でも工作機械の発注を見送り、景気の回復を待つ。また一方で景気の回復基調が見込める場合は、いち早く他社に先駆けて設備の増強をおこない、工作機械を発注し増産に対応する。このように工作機械産業の動向は、経済や景気の先行指標という意味を持っている。

いくつかの外部環境の変化による厳しい経済情勢は数年間で次第に落ち着き、1970年代後半から危機を脱却できた企業が復活し始めた。この契機となったのがNC⁵（数値制御）工作機械である。1952年にアメリカのマサチューセッツ工科大学で発明されたNC技術は、いち早く日本にも紹介され開発への取り組みが着手されたが、本格的な進捗が始まったのは1975年以降であった。第一次石油危機以降の顧客ニーズの多様化に応えられたこと、NC装置のマイクロコンピュータ化による機能拡大、装置の小型化、量産化による低価格化で生産の増加が加速された。NC工作機は従来型の機械装置を操る職人芸のような微細加工技術を、穿孔テープに手順等を記録し動作に反映させる装置とそれを備えた機械である。これにより熟練工でなくともある程度の高精度な製品を作り出すことを可能にした点で、NC工作機械はそれまでの技術の延長ではなく、画期的で飛躍的な技術の出現であった。技術開発には過去の技術からの延長で精度を高め、より高度化していく技術進歩と、前の技術とは全く異なる発想での革新的な技術進歩がある。工作機械技術におけるNC工作機械の登場は、まさに革新的で飛躍的な技術進歩であった。さまざまな工具や旋盤を駆使して高い精度の製品を作り出す職人芸には、熟練の技があり、その多くが中小企業にあってその精度を支えていた。今日でもその職人芸が残る分野はあるものの、通常の製品群が要求する程度の精度であれば、NC工作機械が十分な製品を製作できるようになった。熟練工の技をNC工作機械が習得し、次第に精度を高めていったからである。

こうして工作機械製造の現場では、精度の向上と安定化が追及され、さらにNC工作機械が日本の工作機械産業の中核製品になっていった。日本の工作機械産業は1982年にはアメリカに次いで2位であったが、1982年からは世界一の生産国になった。1980年代に入ってから世界的な経済不況続き、欧米の設備投

⁵ NCはNumerical Control の略である。

資需要が落ち込んだ。そのため欧米の工作機械需要が落ち込み、欧米の工作機械企業が業績低迷し、一方相対的に需要低下が少なかった日本の工作機械産業が売り上げを伸ばした。しかし日本の工作機械企業各社が、機械産業のニーズを見極めて、顧客が期待する適切な新製品開発を続けたことが、日本だけでなく世界の市場に浸透していった理由であろう。

この1980年代はコンピュータ技術が飛躍的に発展して時期でもある。トランジスタから集積回路、そして半導体への進歩と相まって、コンピュータの性能が高まり、NC工作機械にも小型で高性能化したコンピュータが搭載され、ますます精度を高めていった。いつの時代でも共通することであるが、当該産業の発展はその分野だけの進歩だけではなかなかうまく進まない。NC工作機械は機械そのものの技術進歩だけでなく、半導体技術の進展とコンピュータの高性能化と小型化が同時期に進んだことによって初めてNC工作機械の本領発揮となる製品が実現できたのである。技術分野のグローバル展開は、世界の様々進んだ成果を取り入れることで、相互補完的になる組み合わせ技術に要素を持っているといえよう。製造業のものづくりにおいては、このようにグローバル社会との接点はむしろ当然のことである。製品市場に国境がないように、需要家や消費者はグローバルに存在する。次にグローバル市場での課題と取り組みをみていこう。

3 製品差別化への挑戦

グローバル市場に進出しようとした日本企業の課題は品質であった。1950年代後半から輸出されていった日本製品は多いが、海外市場の消費者には日本製品には、イメージは安かろう悪かろうというイメージがあった。当時の日本企業の製造技術では、欧米諸国の製品には品質面でまだ太刀打ちできる競争力はなかった。粗製乱造の粗悪品が輸出され、日本製品のイメージが定着したのであった。映画の『バックトゥーザフューチャー』⁶ で主演のマイケル・J・フォッ

⁶ 『バックトゥーザフューチャー』 スティーブン・スピルバーグ製作総指揮、ロバート・ゼメキス監督、ユニヴァーサル映画、1985年

クスが1988年から30年前の1958年にタイムトラベルし、発明家の友人ブラウン博士にタイムマシンの修理を依頼する場面がある。ブラウン博士が故障した部品が日本製であることから粗悪品だと指摘したことに対し、マイケル・J・フォックスが日本製品は優秀だと反論するやり取りがある。これは映画の一場面であるが、このやり取りが一般のアメリカ人の常識であり、日本製品に対する共通の認識であったことを示している。また粗悪品ではないものの、一着1ドルで販売されていた女性用のワンダラー・ブラウスは、1960年代の日本の繊維製品の輸出を担っていた製品である。しかし日本企業の経営者には、いつまでも安かろうという製品だけではなく、選ばれるだけの品質をもった製品を作り込まなければという意識があり、品質に対する向上心を支えていった。

製品が競争優位を持つには、いろいろな側面からの差別化が可能である。通常は、製品差別化、価格差別化、サービス差別化、ブランド差別化⁷などがあげられる。同じ程度の品質の製品であれば、価格競争になることが一般的である。その場合には、品質の差がほとんどなく、いずれの製品であってもそこから得られる効用に違いが認められない時に、価格の違いが意味を持つてくる。しかし近年、多くの品揃えがあるミネラル・ウォーターでも、含有物の差や味の違いがあることから、水という製品をとっても、単に価格差だけの差別化は難しいのである。工業製品の中でも、部品点数が多い機械産業においては、個々の部品の精度を高め、それらを組み合わせた完成品の品質をより高く保つことが、選ばれる製品の基準になる。また部品どうしを単純に組みわせるだけでは本来の性能を発揮しない場合があり、技術者と現場での製作に携わる職人による技術のすり合わせがあつてはじめて完成度の高い製品に仕上がるのである。この事例として、次に自動車産業に焦点を当てて考察していきたい。

3.1 トヨタ自動車の挑戦

日本の自動車産業では、トヨタ自動車⁸が1957年に国産自動車対米輸出第一号としてクラウンを輸出した。当時のアメリカはまさに資本主義国の繁栄を謳

⁷ 参考文献 (4) 伊丹敬之、加護野忠男 (2003) p.52

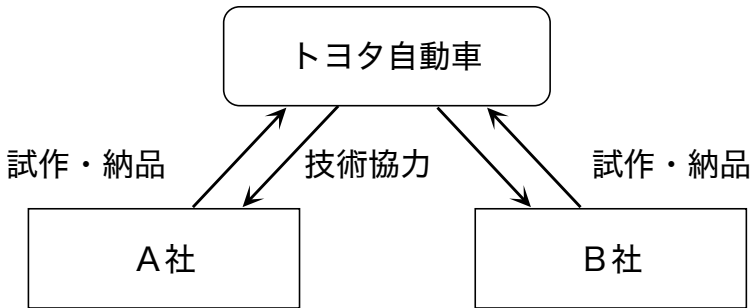
⁸ 当時はトヨタ自動車工業とトヨタ自動車販売の工販分離であり、1982年トヨタ自動車として工販合併。

歌しており、自動車産業はまさに国家の象徴的な産業であった。そのアメリカ市場に輸出したトヨタ自動車のクラウンは自動車ジャーナリストの厳しい評価を受けた。自動車ジャーナリストが下した結論は、日本の企業が輸出してきた自動車のような物は、低価格 (cheap price)、低馬力 (cheap power)、低品質 (cheap quality) であり、とてもアメリカ車の競争相手にはなりえない、という厳しい評価であった。その冷酷な評価を受けながらも、品質の改善に努め販売努力をした結果、28年後の1985年には日本製乗用車の対米輸出台数は230万台に達し、全米の新車販売の20%にのぼった。この間にはさまざまな厳しい局面への対応はもとより、1970年代の2度にわたる石油危機での燃費に関するアメリカ人ユーザーの意識変化、環境問題への高まりと排出ガス対策への適応など、の企業外部環境の変化があった。その一例として、自動車排出ガス規制をめぐる日米企業の対応を振り返ってみよう。

日米ともに、1950年代から60年代の高度成長期を経て、大量生産大量消費の社会を形成してきた。日本の製品市場では1960年代末まで、作れば売れる、投資が投資を呼ぶ、という言葉に代表される好況期が続いた。さまざま製品市場では、製品の未充足な状態が解消されるまでは、高品質よりも機能重視で製品が量産されてきた。そこでは、本来考慮されるべき産業廃棄物や工場排水、排煙による大気汚染などは問題視されなかった。むしろ活力ある経済発展の象徴とすらみなされていた時期がある。人間社会と自然環境が適切な割合で共存できているうちは、生活排水なども、三尺流れば水澄む、という浄化の原理が作用したのであろう。しかし、戦後の高度成長期、工業化の進展で都市への人口の流入、工業集積による工場の密集などは、自然の浄化力を超えた状態になって、環境汚染を拡大してきた。個々の公害訴訟については本稿の主旨から外れるので別稿に譲るが、このような外部不経済を放置して経済成長がなされてきたことは事実であり、今後とも企業経営や社会の大きな課題として注視されなければならない。

トヨタ自動車にあつては、その技術開発を下請け企業との密接な連携によって蓄積してきた。下請け企業各社は、トヨタ自動車への部品や部材の製造納入企業であると同時に、最終製品である自動車の品質にもそれら製品を通じて責任を担っている。その関係は下記のように図示できよう。

図2 技術協力と試作の関係



出所：筆者作成

1970年代には既に述べたように、ニクソンショックや二度にわたる石油危機という外部経済環境の変化があり、日本経済はじめ世界経済はそれまでの高度成長期から低成長期へと移行していった。ニクソンショックによる国際通貨体制の歴史的な変革や、世界のエネルギー資源である石油の主導権が、当時のセブンシスターズという欧米の七大石油企業から、産油国のグループであるOPEC（石油輸出機構）へ移行するという、体制や制度の変革があった。しかし経済成長率では低成長というものの、J.K.ガルブレイスのいう「ゆたかな社会」⁹になった世界各国は、改めて社会環境の問題、不平等の問題や暮らしの豊かさの意味を問い直したのである。このような世界経済の大きな変革の中、日本製造業とりわけ自動車産業では、さらに品質の向上に磨きをかけ、図1のようなトヨタ自動車に代表される組み立てメーカーと下請け企業との試作、納品を繰り返す擦り合わせを通じて、製品の精度を高め、品質の向上を図っていったのである。

3.2 環境保護運動への対応

1970年代の環境保護運動の高まりで、アメリカでは自動車の排出ガスに対す

⁹ 『ゆたかな社会』 John Kenneth Galbraith, 1958, Pelican Book Publishing, 鈴木哲太郎訳、岩波書店、1960年初版

る厳しい規制法の制定の動きが出てきた。エドモンド・マスキー上院議員は自動車排出ガス中の一酸化炭素や窒素酸化物等を従来の10分の1に削減するという厳しいマスキー法¹⁰を議会に提案した。これにはアメリカの自動車産業が猛反発した。後処理装置を付けることで性能が低下し、競争力が低下することを懸念した。またこの規制に本格的に対応するには新型エンジンの開発が不可欠であり、新規に多額の研究開発費が必要となるからであった。研究開発費が増えれば、株主への利益配当が減ることになる。経営責任を問われることを恐れた当時の三大自動車メーカーの経営者は、議会工作を展開して、この法案は1974年には廃案になってしまった。

一方日本では、当時の環境庁がマスキー法の原案をもとに、自動車排出ガス規制を策定した。日本自動車工業会も同様の理由で法案に反発した。しかし二輪車では実績があったものの、四輪市場への進出が遅れた本田技研工業などはむしろ新型エンジンの開発を、市場占有率で先行するトヨタや日産などの大企業へ追いつくまたとないチャンスととらえた。このため業界団体の足並みが乱れ、自動車排出ガス規制の厳しい法案が成立した。技術的には困難といわれた新型エンジンの開発であったが、排出物の低減技術が進められ、当初の2年遅れで昭和53年自動車排出ガス規制が実施されることになった。環境保護というグローバルな社会システムの変化が、業界や企業の利益追求の姿勢を少しずつ軌道修正していった事例といえよう。

本田技研工業の技術開発では、従来型エンジンの改良で対応するか、まったく新しい方式を開発するのかが検討された。従来型エンジンの改良方式では、触媒装置を付けるなどの後処理をすると、燃費等を勘案した場合にはどうしても限界があり、新技術の開発に着手することになった。技術陣の努力により排出ガス低減技術が実現し、本田技研工業のエンジンは世界のトップになった。日本機械学会の機械遺産第6号に認定されたこのCVCCエンジンは、技術的にはもちろんアメリカ環境保護庁（EPA）からも、マスキー法対応の環境基準を満たすと1973年2月に認定された技術である。日本企業のものづくりが、グ

¹⁰ アメリカ民主党のE.S.マスキー上院議員が提案した「1970年大気清浄法（Clean Air Act）改正案」その後、アメリカの自動車排出ガス規制は次第に強化され、1995年にマスキー法の基準に達した。

ローバル社会の先端をいくことになった画期的な新型エンジン開発であった。

このように従来からの自動車用エンジン開発での品質向上という主目的が、高性能や高馬力という自動車の走行性能から、環境対応力や低燃費という目的に変化してきた。自動車のエンジンはマツダのロータリーエンジンを除くと、120年前にドイツでカール・ベンツが量産を始めたガソリンエンジンの自動車以来、現在にいたるまでピストンの往復運動によるレシプロカルエンジンである。そして環境対応が認識された1970年代まで、100年近くにわたり性能や馬力の向上こそが、品質の中心課題であった。

4 製造業における品質向上運動

製造業におけるものづくりでは、差別化の要素は時代とともに変化し、また国によりあるいは個々の消費者の価値観によって異なるものである。しかし時代を超えて共通する要素も存在する。本稿の冒頭で述べたように、ものづくりの伝統とは少しでも手間暇をかけ、より良い品質の製品を完成させることへの不断の挑戦であるといつてよい。市場には二つとして同じものはないという前提に立てば、その競争優位を決する要素は品質であるといえる。品質にこだわるものづくりの職人の意識には、常に良いものを作り続けよう、現状で安心してはそこで成長が止まるとの思いがある。この考え方は伝統工芸の分野ではまさにその通りであろう。それは耐用年数の尺度が大量生産による普及品とは基本的に異なるからである。寺社建築の宮大工の世界における千年単位の世界軸はいささか大袈裟であろうが、本来は永く使用に耐えられるものこそ、本当に環境に優しいエコ商品であるとの見方も成り立つのである。初期投資は高くついても、毎年の修繕や保守点検をすることで機能を維持し長持ちさせる。それこそが製品のものづくりで投入された材料や労働力を最大限活かすことであり、年単位のコストを低減させることにもつながるといふ考え方である。形ある物の命を最大限に活用することは、本来社会生活の基本であったはずである。

4.1 ものづくりと消費社会

1950年代以降の大量生産大量消費社会では、公害問題という負の遺産が残っ

たことは既に述べたとおりである。消費需要があつての生産供給体制であることも市場の現実である。供給する企業側には、選ばれるものづくりであると同時に、次々に買い替えてもらう仕掛けを持つ必要があつた。特に消費財市場では、新製品を計画的に市場に投入し、それ以前の製品の陳腐化を促すことで、個人消費者の買い替え需要を喚起した。自動車や家電製品ではその傾向が強くと、消費者の買い急ぎを煽る仕掛けがさまざまにとられた。自動車では新車が発売されると、同車種の前のモデルは半年も過ぎれば下取り価格が急落するため、法人でも個人ユーザでも定期的な買い替え需要につながる仕組みをつくりあげた。

このような新製品の開発戦略では、必ずしも技術的な面での画期的な開発がなされていた場合ばかりではない。むしろ目先の違いや、マイナーチェンジを施しながら、新鮮さだけを強調する新製品が多く登場した。現実の企業経営やその集積的な産業構造を鳥瞰すると、設備投資の増強による生産能力の増大は、一度走り始めたらペダルを止めることができない自転車走行のようでもある。多くの場合、当該市場に競争企業がひしめいていると、各企業の新製品開発競争はますます過熱する。企業の営業担当者は卸問屋や小売店を回り、他社の新製品を見るたびに、開発部門を督励して新製品投入を促す。このような競争状況がエスカレートすると、各企業は顧客ニーズを忘れた高機能化へと突き進むことになる。民生用機械製品、デジタル家電やIT機器の場合は、このように顧客から遊離した競争状態になりやすい傾向がある。¹¹ 顧客は確実に市場にいるにもかかわらず、それが数十万人あるいは数百万人単位になると、個人個人の顔や嗜好が見えなくなってしまう。高度大衆消費社会では一人ひとりの顧客が目に入らなくなり、人々が今何を考え、何を望んでいるかが掴めないのである。その代わり同業他社の新製品ばかりが目の前にちらつき、それにばかり目を奪われてしまう。他社の新製品は街に出れば簡単に目にすることができ、情報収集できるからである。このように大切にしなければならない本来の顧客や消費者から遊離して、目先の競争にばかり目を奪われている企業が多いのではなかろうか。一時期の日本の携帯電話がその好例である。国内でのシェア争い

¹¹ 参考文献 (4) 伊丹敬之、加護野忠男 (2003) p.55

に明け暮れ、次々に新製品を出しては見るものの、世界市場の動向や通信の互換性がなく、隔絶された独自の進化を遂げたのである。そのことから隔離された島で独自に進化したガラパゴス諸島の動物になぞらえて、日本の携帯電話はガラパゴス携帯などと評されていた。競争相手に勝つことだけが目的となり、顧客のニーズを顧みることを忘れてしまったといわざるを得ない。¹²

4.2 品質とグローバルスタンダード

企業が独自で開発した製品仕様をローカルスタンダードという。製品企画者と開発者の思いを具現化した製品にはそれぞれに個性があり、また個性がなければならぬであろう。その製品にこれまでにない新規性があり、その製品仕様が市場で評価されて、当該製品市場における標準仕様になった場合に、それをデファクトスタンダードという。この段階になると、同業他社といえども同じ仕様で製品を製造することが、より一層の市場の拡大にもつながることになる。そして世界市場でその製品仕様が用いられ、一般化した時にそれをグローバルスタンダードという。製品の基本的な設計思想が具体的に示された仕様が、世界の企業で使用されれば、それはまさにグローバルスタンダードというにふさわしいのである。現在、世界中の多くの人々はパソコンを、マイクロソフト社のオペレーションシステム（OS）上でマイクロソフトのオフィスを立ち上げて使用している。本来はアメリカのシアトルに本社を持ち、一企業であるマイクロソフト社のローカルスタンダードであった製品が、事実上世界のパソコンをつなぐプロトコールとしてその機能をはたしている。このような現象はこれまでの機械製品では、通常は見られなかったことである。それはあるとするなら、何らかの基幹部品が特許等の工業所有権によって厳重に保護されており、その技術仕様がまさにブラックボックスのような箱に納められている場合である。パソコンが1990年代中頃まで広く使われていた単体の文章作成機、すなわちスタンドアローンのワードプロセッサであれば、各企業独自の仕様があっても何ら問題はなかった。東芝のRupo、富士通のOasys、NECの文豪シリーズなど人気の製品シリーズがあり、利用者の好みに合ったメーカーやシリーズ

¹² 参考文献 (22) 延岡健太郎『顧客が喜ぶ価値づくりを』(2012)

の製品を使用していた。しかし今日のように、パソコンが情報端末としてインターネット接続されたことで、共通のコンピュータ言語を使用している多くのユーザーがいるOSを利用するほうが情報の送受信が円滑になり、人々が一齐に同じメーカーの製品を使用するようになった。結果としてマイクロソフトという一企業が、その市場のユーザーを総取りすることになるのがこの分野の特徴である。

自動車は長年の歴史の中で、技術を発展させ進化してきた。現在でも世界中には数十社の自動車メーカーが存在している。年産900万台を組み立てるトヨタ自動車があれば、年間6,000万台未満の組み立て台数ではあっても、根強い人気を誇る知名度の高いイタリアのフェラーリ社も市場で共存できるのが自動車産業である。一般の家電製品の場合でも同様なことがいえよう。

品質とは製品に対する作り込みの段階を示している。したがって基本仕様という意味でのグローバルスタンダードとは異なる側面の事項であるが、どれほどの精度を保った製品を作り上げることが世界標準といえるかという点では、まさに接点を持つことになる。重要なことはその標準値が、消費者の期待に沿ったレベルで作り込まれ、顧客ニーズに合致しているかどうかを繰り返し検証し続けることである。

5 ものづくりと品質

本稿で考察してきたいくつかの事例から、ものづくりにおける品質の目的を考えてみたい。ものづくりにはより良いものを追求するという原点がある。精度を高め仕上げを美しくすることでの造形美にまで昇華された製品はたしかに美しいと感じられるほどである。自動車産業の分野では、速い車は美しい、という格言がある。空気抵抗を抑え無駄がない車体はまさに流線型というにふさわしい。一般の機械においても、無理、無駄、ムラを排除し、考え抜かれた個々の機械とそれらが据え付けられた生産ラインは整然としている。近年、石油化学プラントや製鉄所が見学対象になっているが、これなどはパイプの配管が最短経路で無駄なく配置され、見る人が造形美を感じられるからであろう。

自然界のモデルを学び、そのデザインやプロセスを真似、インスピレーショ

ンを得て、人間界の問題を解決する新しい科学である。生物模倣ともいわれており身近なものでは、カワセミの嘴が水中に入っても泡を出さずに獲物を捕獲することから、その造形を新幹線の500系の先端の形状に活用したことなどがある。新幹線の最新型N700系はカモノハシの口にヒントを得ていることなどを考えると、自然界の生物や生体に学ぶことは数多くあるのであろう。進化の過程で適者生存の原理の中、最も無駄がない流麗な形状の姿態を備えたものが、永い年月を経て選ばれて生き永らえたといえよう。

ものづくりの分野にあっても、常に進化を続けた製品が世界市場での評価を得て、グローバル・ナンバーワン製品になる。しかし改めて指摘しておきたいことは、その精度の向上と緻密さの方向性が、顧客や消費者の望む方向と一致していなければならない。企業あるいは職人による供給側の独りよがりな思い込みは、顧客を忘れた失敗につながることになる。工作機械産業ではかつて欧米の先進企業の製品に、少しでも追いつき追い越そうという向上心があって今日の信頼を得てきた。また自動車産業は世界を市場として今日の生産体制を敷いている。日本国内で生産が完結していた時には、部品納入企業との緊密な意見交換や、部品製造上での設計と製作現場とのすり合わせが頻繁に行われ、信頼性の高い製品を作り出してきた。2010年2月にアメリカで起こったトヨタ自動車のリコール問題¹³は、同社が基本としてきた生産現場と納入業者との緊密なすり合わせが、同社の急速なグローバル展開で十分なされなかったために起こった問題ではなかろうかとの不安が残る。日本ではきちんと作り込まれていたはずの車種でも、アメリカのユーザー向けの機能仕様と寸法仕様の微調整が完了していたのであろうか。今や世界一の生産台数を誇るトヨタ自動車にとって、話題になった新型車種カマリの2006年1月世界同時発売や、現地生産の増加など、新たな枠組みでの国際経営管理が十分に機能していたのかどうかを検討する必要がある。

企業のグローバル事業展開は、大きな視野からの企業の発展過程でもある。ものづくりの職人芸や品質に対するこだわりを、どのような環境下でも維持し続けるのは容易なことではない。技術開発はともするとガラパゴス型へと突出

¹³ 参考文献 (18) 田中則仁 (2010a) p.62-63.

することがある。これはすでに4.1で述べたように、本来の顧客を忘れた愚かさに他ならない。顧客や消費者の要望をしっかりと見据えながら、他社の追随を許さないようなグローバル・オンリーワン企業をめざして欲しい。日本企業にとってのグローバル化は、内から外への動きだけでなく、外から内へというグローバル化もある。さまざまな動向に対応できる、スピード感ある国際経営感覚が求められている。

参考文献

日本語文献

- (1) 天野倫文、新宅純二郎編『ものづくりの国際経営戦略』有斐閣、2009年初版
- (2) 伊藤賢次『国際経営－日本企業の国際化と東アジアへの進出－』新版、創成社、2009年
- (3) 大野耐一『トヨタ生産方式』ダイヤモンド社、1978年初版、2009年106刷
- (4) 加護野忠男・伊丹敬之編『経営学入門（第3版）』日本経済新聞社、2003年
- (5) 片山裕・大西裕編『アジアの政治経済・入門（新版）』有斐閣ブックス、2010年
- (6) 藤本隆宏・桑島健一編『日本型プロセス産業 ものづくり経営学による経営分析』有斐閣、2009年
- (7) 山本修一郎『すりあわせの技術』ダイヤモンド社、2009年初版

外国語訳書文献

- (8) Clark, Kim B., and Fujimoto, Takahiro., ed., *Product Development Performance*, Harvard Business School Press in Boston, 1991
(藤本隆宏、キム・B・クラーク著『製品開発力 増補版』ダイヤモンド社、2009年)
- (9) Johnson, Mark W., *Seizing the White Space, Business Model Innovation for Growth and Renewal*, Harvard Business Press, 2010 (ジョンソン、M.W.、池村千秋訳『ホワイトスペース戦略－ビジ

ネスモデルの〈空白〉をねらえ』阪急コミュニケーションズ、2011年初版)

日本語論文

- (10) 田中則仁「東アジアの経営環境と日中韓の役割－FTAと企業の国際経営戦略－」『東アジアの地域協力と秩序再編』、第6章所収、神奈川大学アジア問題研究所編、御茶の水書房、2012年
- (11) 田中則仁「国際企業環境とものづくり戦略－匠の技の考察－」『国際経営論集』神奈川大学経営学部、第43巻、2012年3月
- (12) 田中則仁「日本企業の国際戦略の課題－海外移転の考察－」『国際経営論集』神奈川大学経営学部、第42巻、2011年10月 (2011c)
- (13) 田中則仁「日本企業のサプライチェーン構築の課題－ものづくりの復興に向けて－」『国際経営フォーラム』神奈川大学国際経営研究所、2011年9月 (2011b)
- (14) 田中則仁「国際経営戦略と経済連携－企業環境とTPPの一考察」『国際経営論集』神奈川大学経営学部、第41巻、2011年3月 (2011a)
- (15) 田中則仁「企業のものづくり戦略－品質への一考察－」『国際経営論集』神奈川大学経営学部、第40巻、2010年10月 (2010d)
- (16) 田中則仁「企業のグローバル化戦略－ものづくりの国際経営－」『国際経営フォーラム』神奈川大学国際経営研究所、2010年9月 (2010c)
- (17) 田中則仁「アジアの制度設計」『アジアフォーカス』第2号、神奈川大学アジア問題研究所、2010年5月 (2010b)
- (18) 田中則仁「企業の国際経営戦略」『マネジメント・ジャーナル』第2号、神奈川大学国際経営研究所、2010年3月 (2010a)
- (19) 田中則仁「東アジアの戦略的提携の構築－日韓産業の一考察－」神奈川大学法学研究所紀要、2002年4月

新聞記事

- (20) 藤本隆宏「世界競争、本社は覚醒せよ」『日本経済新聞』経済教室、2012年1月6日朝刊、日本経済新聞社
- (21) 延岡健太郎「ものづくり再生の視点・上・顧客が喜ぶ『価値づくり』を」『日本経済新聞』経済教室、2012年5月28日朝刊、日本経済新聞社