

Title	日本の製造企業の過剰な顧客優先主義の根源的要因は何か
Author(s)	櫻井, 敬三
Citation	年次学術大会講演要旨集, 28: 893-896
Issue Date	2013-11-02
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/11851
Rights	本著作物は研究・技術計画学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Science Policy and Research Management.
Description	一般講演要旨

日本の製造企業の過剰な顧客優先主義の根源的要因は何か

櫻井敬三（日本経済大学）

1. はじめに

現在日本を牽引し続けてきた組立型産業（電機・電子、輸送機器）各社が疲弊し苦境に喘いでいる。その原因の1つが過剰な顧客優先主義であるとの仮説を立て分析してみたい。まず日本、米国、欧州（独）の開発設計の相違を明らかにする。その上で日本の組立型産業の歴史的変遷を俯瞰し、技術の源泉と改善技術の関係を明らかにする。その後、筆者が行った各企業の経営企画部門責任者へのアンケート調査結果を示す。その上で過剰な顧客優先主義に陥る根源的原因を考察したい。

2. 日本・米国・欧州（独）の開発設計の相違

日・米・独3か国の開発設計の相違を筆者が実務で経験したことを基にまとめる。日本は摺合せ型でいわゆる最適化を図ることを目指す。コストと品質の両面からの評価をするためにはこの方法がベストと考えた。一方米国は寄せ集め設計である。ポリシーオリエンテッドだから明確な方針の基にシステムチックな検討を行う。例えばWBSなどのアプローチで分担して開発設計が行われている。独は製造基準や各部品の標準設計基準を基に合理的適合性を検討する。これらの相違は各市場や技術に対する認識の相違によるところが大きい。

表1. 日本・米国・欧州（独）の開発設計の相違

	日 本	米 国	欧州（独）
設計ポリシー	全体最適考慮設計	寄せ集め設計	規格品適用設計
摺り合わせ設計	インテグラルアーキテクチャー 部品の都度設計 主体性なき標準化	モジュラーアーキテクチャー 部品の機能設計 自前インターフェース標準化	スタンダードアーキテクチャー 部品のシリーズ設計 地域共通インターフェース標準化
ポリシー誕生の環境条件	競争企業沢山（例えば10社）	競争企業3～5社	事業内容の住み分け
標準化ポリシー	カスタマーオリエンテッド	ポリシーオリエンテッド	マニファクチャリングオリエンテッド
	顧客の無理難題をすべて受け止める	意に沿わない顧客を平気で無視する	競争が少ないので自社設計基準がベストと思込む
コストミニマム設計	非常に意識 品質評価＝コスト評価	意識せず 品質評価＞コスト評価	企業差あり 品質評価＝コスト評価
シリーズ設計	顕在顧客の範囲	顕在・潜在顧客のすべて	顕在顧客の範囲
環境条件	日本市場の閉鎖性	米国市場が巨大なため	自国中心主義（変化の兆し）

3. 組立型産業の歴史的変遷

明治時代以降の変遷を大まかに説明する。結論的には組立型産業の大企業は総じて海外企業からの技術導入か、その模倣品づくりで今日まで事業を継続推進してきた。幸いなことに下請重層企業のお蔭でその本質的問題が表面化せずに今日まで来たと言える。

組立型産業では、すでに大正末期から昭和初め（戦間期）に限界ゲージが作られ各社が競って誤差の

少ない部品製作をめざしドイツの合理化運動を基に能率（不良をなくしコストを下げる）に重きを置いた活動が行われた^[1]（粕谷 2012）。家電では日本電気、芝浦電気、三菱電機が相次いで米国メーカーとの技術提携を行いとりわけ管理技術の獲得に傾注した^[2]。一方松下電器産業はこと技術に関しては石橋をたたいても渡らない戦略を実践してきた^[3]。

次に輸送機器では戦間期に自動車製造事業法^[4] 制定で前身の日産と豊田が生産を開始した。日産は米国製工作機械を購入し米国技師の指導により模倣車を作った。一方豊田は米国ビッグ 3 から実車を購入しリバース・エンジニアリング手法^[5]で模倣車を作った。当時輸入車の部品の不具合で苦勞したことが今日の品質重視の考えになったとする説もある。同時期に工作機械や飛行機メーカーも誕生しそれら企業は軍事産業として潤沢な開発のための国費や優秀な技術者が当てられた。大戦後各産業からマツダと富士重工が自動車業界に参入しユニークなエンジンを誕生させている^[6]。

大戦後は戦中から準備が進んでいた日本標準規格とその推進をする組織^[7]が中心となり 1945 年には標準化と品質管理が優れた工場を表彰する制度が実施された。その後、組立型産業が 1960 年代から 1970 年代にピーク（高品質で比較的安い）を迎えることになるがその道具立てが戦後間もなくから整ったことになる。その後の快進撃はあえて記述しない。

直近 20 年の歩みはまさに坂道を駆け落ちるがごとき悲惨極まりない惨状である^[8]。とりわけ電機・電子業界は深刻である。例えば湯之上(2012)よれば半導体産業は政府主導での産業化推進、日本の市場しか眼中になく、同業者間競争に終始した結果による^[9]。

4. 技術の源泉と改善技術の関係

技術の源泉には他社技術導入と自社技術開発（C 自社創造型）があるが、さらに前者は A 全面模倣型と B 部分模倣型がある^[10]。3 章の組立型産業の歴史的変遷から、家電機器は A 型であり、輸送機械や半導体は A 型または B 型となる。また一般機械や受電機械は C 型となる。A 全面模倣型は 100% 模倣のため模倣先の技術レベル以上にはなりえない。B 部品模倣型はトライして技術の至らないところを模倣するのである。今日でも家電機器や輸送機械はリバース・エンジニアリングと称し、他社製品をばらし分析しまねることが行われており、今日でもパターンは変わらないことがわかる。

次に各パターンで改善時使用する技術が異なるのである。A 型は管理技術を使い、B 型は時には工学的固有技術を使って改善する。C タイプは工学的固有技術から適用し必要ならば管理技術も使用する。したがって改善の質は C 型 > B 型 > A 型となる。

表 2. 技術醸成パターンと改善技術と産業区分

	技術の源泉	改 善 技 術		産 業
		固有技術	管理技術	
パ タ ー ン	A：全面模倣型	×	○	家電機器
	B：部分模倣型	△	○	輸送機械・半導体
	C：自社創造型	○	△	一般機械・重電機械

5. 組立産業各社の本社方針の現状分析結果

組立型産業の大企業の大半は中国開放政策後中国に進出している。筆者は 2 年前から中国に進出した組立型産業の日系企業各社（16 社（大企業 10 社、中小企業 6 社））の総経理にインタビュー調査を行って

きた。その結果から①低い仕様条件で充分であっても品質優先（高品質＋壊れにくい）で取り組む。
②高コスト化を招いていることを認識できていない。そのことが③他国の外資企業との差になっていることが判明した。そこでインタビュー調査した大企業10社の日本本社の経営企画部門のアンケート調査を行い4社から回答をいただいた。その結果は以下の通りであった。

- 1) 輸送産業:国内生産方式に固執し中国製現地部品調達に慎重である。現状仕様で同一部品を使用。
- 2) 電機産業:高品質を維持。日本製品の品質良さへの配慮から中国向け過剰品質を容認する。
- 3) 製品ブランドを分けるとか工場を別にするなど戦略的対応に消極的である。

6. なぜ日本企業は他国の企業より品質保証に重きが置かれるか？

ここまでの検討結果から得られたことをまず整理する。

- ・日本の開発設計は摺合せ型と称し、仕様条件を満足させる最適化志向である。そのため品質保証に関しても最適化を追求する。（2章）
- ・日本の家電や輸送産業は他社技術導入からスタートしており、リバース・エンジニアリング志向が強く、他社との差別化は性能向上を含む品質レベルのアップしかないと考える。（3章）
- ・他社技術導入からスタートしたため改善技術は管理技術を使うことが中心で、生産性向上や品質改善を行うTPM、TQC、JITなどによる小集団活動が盛んになったと考えられる。（第4章）
- ・企業の考え方として現行の仕様と高品質を維持することが大切と考える。（第5章）

上記の4項目は日本の組立型産業が他社の技術導入からスタートしたことに起因としたもので、企業の経営企画はむしろ開発設計、技術管理、生産管理の各部門において同質な考え方である。

「なぜ日本企業は他国の企業より品質保証に重きが置かれるか？」の質問への回答であるが、その理由は3点が考えられる。まず1つ目は、日本人は丁寧な仕上がりをいい仕事をしたと思うこと、2つ目は、日本の消費者は品質要求をエスカレートさせることで満足を得る傾向が高いこと、3つ目は4章で述べた同質的競争があることである。しかし多かれ少なかれ他国も同様である。

根源的仮説はすべての日本メーカーが顧客の要求を受け入れることが原因だと思う。次の3つの質問で日本人の多くがどのように答えるであろうか。

- ・あなたは日々ポリシーを持って行動していると思いますか？ 答えは「いいえ」が多い。
- ・あなたは経験から物事を理解できると思いますか？ 答えは「はい」が多い。
- ・あなたは神様の存在を信じますか？ 答えは「いいえ」が多い。

日本人は不可知論、無神論者、未信者が総人口の65%である^[11]。日本人は絶対神と各自の行動規範を持たない。従って、日本人は顧客要求が絶対服従しなければならないと思い込んでしまう。その結果他国（米国や中国）に存在する絶対神（含む明確なポリシー）の場所に顧客を据える。三波春夫氏が言った「お客様は神様です」という有名な言葉^[12]がある。

以上の説明から、私は日本企業がガラパゴス現象を起こしたことや品質過剰主義に陥っていることなど説明がつくと思う。

7. おわりに

技術立国日本と自画自賛してから相当の年月が経過した。多くの日本人がそう思ってきた節があるが本当は幻想に過ぎなかったのかもしれない。プロダクト技術開発が企業の屋台骨とすると、プロセス技術開発に奔走しその延長線上でしか経営のかじ取りをしてこなかったのではないか。

注記

- [1]1925年には上野一郎が日本能率研究所を設立,2年後にはその連合組織が結成された。
- [2]日本電気がウェスタンエレクトリック,芝浦製作所が GE,三菱電機がウェestingハウスと技術提携した。
- [3]研究所元責任者は「技術は2番手で市場化」を指示された。(2013年5月30日インタビュー)
- [4]1936年制定され,日産自動車と豊田自動織機製作所が許可会社になった。
- [5]当時の活動は実車を分解して図面化して同じ部品を作り再組立てする方法が取られた。
- [6]マツダは世界唯一実用化されたロータリーエンジン,富士重工は世界で2社しか作っていない性能が良いとされる縦置き水平対向エンジン,戦後バイクから自動車に参入したホンダは排気ガス規制をクリアしたCVCCエンジンを自社開発し製造販売した。
- [7]戦中に日本能率協会(1942年),日本科学技術連盟(1944年)が設立され,戦後,政府の支援を受け総合生産性や品質管理といった手法をすべての日本企業へ褒賞制度と絡めて浸透させた。トヨタは独自路線でトヨタ生産システムを確立していった。
- [8]IMD評価(2011年)では比較国59か国中,国際競争力は20年前1位が現在26位である。(内訳:経済状況27位,政府効率性50位,ビジネス効率性27位,インフラ11位である。)
- [9]半導体DRAMの場合,マネジメントレベルでは①大手5社が挙って参入した同質行動,②儲け減少で安易な合併,③過剰技術と過剰品質堅持,④市場を無視の4原因とされる。③項の技術要因を掘り下げると大型CPU用の25年保障部品を低仕様のパソコンに流用,安易な合併で1000工程の不調和発生(コスト高),不具合が出ない工程でも余分な検査工程追加,市場の1部品1ドル要請を無視した技術志向といった状況である。
- [10]全面模倣型と部分模倣型の相違は前者が全く素地がなく「100%の真似る」である。後者は自社で似たような試みがあり,その上で技術提携して「学ぶべき所を真似る」のである。全面模倣から入った企業にはそもそも基盤技術力がないので所詮改善・改良しかできないとする見解がある。家電業界や輸送業界の大半の企業はその分類となる。今日でも家電と輸送の両業界はリバース・エンジニアリングが技術獲得の中心になっている。
- [11]不可知論や無神論者という考え方を取る日本人は64~65%である(Phil(2007))。一方米国は10%未満,中国は15%未満である。
- [12]三波春夫オフィシャルブログで著書の一節が引用されている「歌う時に私は,あたかも神前で祈るときのように雑念を払って心をまっさらにしなければ完璧な藝をお見せすることはできないのです。ですから,お客様を神様とみて,歌を唄うのです。また,演者にとってお客様を歓ばせるということは絶対条件です。だからお客様は絶対者,神様なのです。」

参考文献

- ・粕谷誠 『ものづくり日本経営史』,名古屋大学出版会,[2012]
- ・櫻井敬三『日本企業は新興国市場で事業を成功することができるか』,研究・技術計画学会,第26回年次学術大会,pp.773-776 [2011]
- ・櫻井敬三『日中インフラ産業中小企業の技術獲得戦略取り組み姿勢』,研究・技術計画学会,第27回年次学術大会,pp.1023-1026 [2012]
- ・Phil Zuckerman “Atheism: Contemporary Rates and Patterns”,University of Cambridge Press ,pp.1-30 ,[2007]
- ・湯之上隆 『電機・半導体大崩壊の教訓』日本文芸社,[2012]