

「コモディティ・トラップ」の探究 — シャープ、パナソニック、ソニーの戦略経営 —

長 江 庸 泰

Abstract:

Commoditization is defined as the process by which goods that have economic value and are distinguishable in terms of attributes (product performance, quality or brand) end up becoming simple commodities in the eyes of the market or consumers.

Corporations that differentiate their products by building them to be more innovative, more designable, more smart and cheaper begin to find that others quickly imitate every new feature that they introduce. The length of time that any given product is attractive in the market begins to decline, as even newer products quickly take over.

A “commodity trap” will end up becoming a “commodity hell”.

This paper focuses specifically on strategic management in major Japanese electronics corporations and the two main points that will be examined are as follows.

1. A case study of strategic management (i.e., strategic decisions) in Sharp Corporation, Panasonic Corporation and Sony Corporation.

2. Factors involved in a “commodity trap”:

- ☐ Product-led innovation that falls into a “competency trap” will result in commoditization.
- ☐ Monitoring points of strategic decisions.
- ☐ Co-creation activities of both TMI (Technology Management for Innovation) and MOT (Management of Technology) .

キーワード：

戦略経営 (Strategic management)、技術経営 (MOT: Management of Technology)、シャープ株式会社 (Sharp Corporation)、パナソニック株式会社 (Panasonic Corporation)、ソニー株式会社 (Sony Corporation)

1. 研究の背景と問題の所在

カリフォルニア大学バークレー校ハース・スクール・オブ・ビジネス客員教授、ヘンリー・チェスブロウ [Henry Chesbrough (2011)] 氏は、「イノベーションの速度が世界的なレベル

で早まったことで、製品がコモディティ化する速度と製品のライフサイクルが短縮する傾向が避けられなくなっている」状況を指摘し、これを「コモディティ・トラップ (commodity trap: コモディティ化の罠)」と呼んだ¹⁾。

本論における「コモディティ化 (commoditization, commodification)」とは、「ある商品カテゴリにおいて、競争商品間の差別化特性（性能、品質、ブランド力等）が失われ、主に経済価値（価格あるいは量）を判断基準に売買が行われる日常品 (commodity) 化するプロセス」と置く。この「コモディティ化」は様々な市場で観察される現象であり、IT の分野においては、ニコラス・カー (Nicholas George Carr) による2003年「ハーバード・ビジネス・レビュー」に掲載された論文「ITは重要ではない ("IT Doesn't Matter")」により、論争が引き起こされた。

特に、デジタル技術を主要成功要因とする「デジタル財」では、米ハーバード大学のクリステンセン (Clayton M. Christensen) 教授の主張する「持続的技術 (sustaining technology)」・「破壊的技術 (disruptive technology)」という知見から、示唆に富んだ議論が巻き起こされている²⁾。

本論における先行研究として、榊原 清則氏・他 (2006) による『イノベーションと競争優位 コモディティ化するデジタル機器』が挙げられる。

この著書は、デジタル機器（薄型テレビ、DVD 機器、ハードディスク駆動装置 [HDD]、パソコン、携帯電話、デジタル・カメラ、時計等）と、その支えとなる半導体産業を議論の中心に据え、以下の5点に関する問題点と方策を議論し、概念的枠組みとしての「コモディティ化進展の3要素（表1参照）」を提示したものである。

- ①最先端技術製品への集中だけでは不十分³⁾
- ②テクノロジードライバーの質⁴⁾
- ③どこで利益を獲得するか⁵⁾
- ④ベストプラクティスからのヒント⁶⁾
- ⑤世界的視野を持った戦略展開を⁷⁾

「コモディティ化」の荒波は、食品やトイレットペーパーなど日常品におけるパッケージ・グッズ (package goods) に始まり、デジタル財、サービス財へと広がりを示す。

この試練に対し、米ゼネラル・エレクトリック (General Electric Company) 社の CEO (chief executive officer)、ジェフ・イメルト (Jeffrey Immelt) 氏は、「コモディティ・ヘル (commodity hell)」という警句を常用する。この意味するものは、「コモディティ化」によって激しい値引き合戦が展開されると、「行き着く先は、まさに地獄」という警句である。

表1 コモディティ化進展の3要素

コモディティ化進展の3要素[概念的枠組み]		
3要素	要因	コモディティ化への影響
モジュラー化	インターフェースの単純化	統合・組み合わせの容易化による付加価値の低下
	標準化	
中間財の市場化	モジュールの市場化	モジュール(部品)の市場が形成され、調達が可能となる
	システム統合(擦り合わせ)の市場化	商品システムの標準設計(レファレンスデザイン)が購入可能となり、統合・組み合わせの付加価値が低下する
顧客価値の頭打ち	顧客の機能にだわりの低下	主要機能のみでの競争となり、それ以上の付加価値創出が困難
	顧客の自己表現性の低下	

出所：『イノベーションと競争優位 コモディティ化するデジタル機器』、榊原 清則、延岡 健太郎・他 (著)、NTT 出版 (2006/7/13)、26 頁より作成。

長江庸泰（2013b）において、サムスン電子が純利益 1.2 兆円を達成するなかで、この対極に、赤字に陥ったシャープ株式会社（Sharp Corporation）、パナソニック株式会社（Panasonic Corporation）、ソニー株式会社（Sony Corporation）〔以下、シャープ、パナソニック、ソニー〕がたどる「苦戦の構図」に論究した。

本論は、この「苦戦の構図」の主要因である「コモディティ・トラップ」を探究するものである。

2. 研究の方法と手続き

本研究の方法及び手続きに関しては、MIT の ス ロ ー ン ・ ス ク ー ル（Management of Technology program of the MIT Sloan School）に端を発する技術経営（MOT：Management of Technology）⁸⁾の手法を活用することにより、米国 Innovation America [2004]⁹⁾の重点戦略をベンチマーキング（benchmarking）として、課題解決を TMI [Technology Management for Innovation]（図 1 参照）に求めるプラットフォーム（platform）を推論の枠組みとする。

本論は公表資料を基に、シャープ、パナソ

ニック、ソニーの戦略経営の展開、特に戦略的意思決定（strategic decisions）に焦点を当てながら「コモディティ・トラップ」への対応戦略を探究するものである。

3. 結果及び考察

長江庸泰(2013b)において、日本の家電メーカーの主戦場といえる大画面テレビ分野において、サムスン電子、LG 電子といった韓国勢がグローバルシェアで日本勢を大きく上回り、韓国同 2 社におけるグローバル市場での販売額シェアは 44%以上に達していたのに対し、日本のシャープ、パナソニック、ソニー 3 社を合計しても 20%のシェアに満たない状態にあり、サムスン電子が純利益 1.2 兆円を達成するなかで、この対極に、赤字に陥ったシャープ、パナソニック、ソニーが「限界企業」への陥落回避の競争を繰り広げる「苦戦の構図」を提示した。

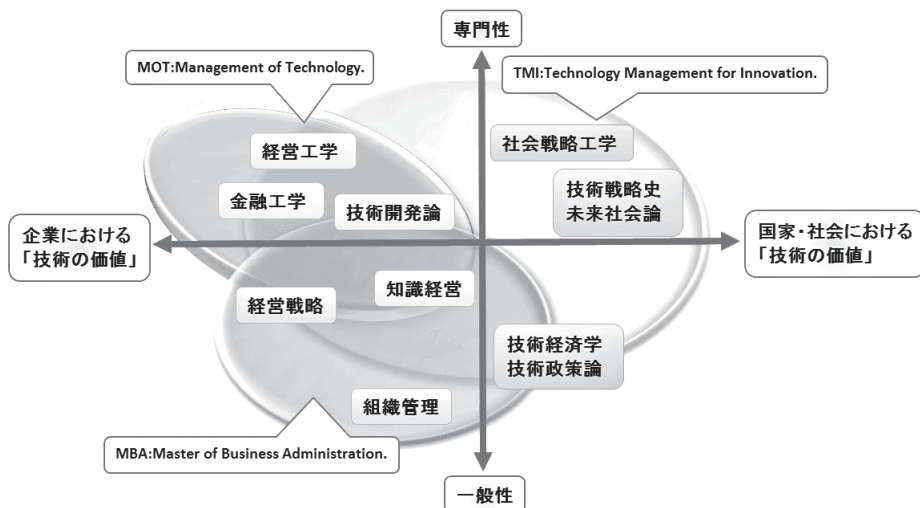
以下、この「苦戦の構図」に関し、公表された 12 件の時系列事例を基に考察を進める。

○時系列事例 1:「スマートテレビ「日韓戦」、パナが LG に僅差で勝利」

2012/9/9 7:00 日本経済新聞 電子版

「大画面テレビの需要が一巡し、低迷が続

図 1 TMI [Technology Management for Innovation] の手法



くテレビ市場では高画質競争も踊り場であり、メーカーはテレビの新たな魅力づくりを模索している。その一つの答えとして各社が力を注いでいるのが、ネットワーク機能を強化した「スマートテレビ」だ。」¹⁰⁾

○時系列事例2:「シャープ 3600 億円融資決定へ 主力行、週内にも 人員削減 1 万人に」

2012/9/26 2:01 日本経済新聞 電子版

「シャープが策定した再建計画が週内にも主力取引銀行から承認を受ける見通しとなった。」¹¹⁾

○時系列事例3:「電機の二の舞い防げ 自動車産業、技術防御の戦い」

2012/9/26 7:00 日本経済新聞 電子版

「今春以降、NEC、シャープ、ソニーのリストラが計1万人を超えた。日本の電機産業の衰退と表裏一体で、アジア企業などへの技術流出も進んだ。日本の自動車産業は虎の子の技術を守り切れなかった電機業界の二の舞いを避けながら、中国などの新興国市場を開拓できるか。技術流出を少しでも遅らせるための新たな取り組みが自動車業界で広がっている。」¹²⁾

○時系列事例4:「サムスン、「乗数効果」でブランド価値トップ10入り」

2012/10/11 7:00 日本経済新聞 電子版

「米コンサルティング会社インターブランドがまとめた2012年の世界の企業ブランド価値ランキングで、韓国のサムスン電子が前年の17位からランクアップして9位となり、初めてベストテンに名を連ねた。ブランド価値を引き上げやすい分野に製品開発や広告を集中させる「乗数効果」を意識した経営が米国以外の企業で最上位にランクインした原動力だ。」¹³⁾

○時系列事例5:「シャープ最終赤字4000億円 4～9月、予想の2倍 在庫評価損が膨らむ」

2012/10/25 2:00 日本経済新聞 電子版

「シャープの2012年4～9月期の連結最

終損益は4000億円前後の赤字となったようだ。液晶パネルなど在庫の評価損を計上するほか、将来の税負担軽減を見込んで計上していた繰り延べ税金資産を取り崩すため、赤字額は従来予想の約2倍に膨らむ。」¹⁴⁾

○時系列事例6:「パナソニック、巨額赤字で落日の「松下銀行」」

2012/11/2 6:00 日本経済新聞 電子版

「パナソニックの苦悩が深まっている。

2013年3月期に2期連続で7000億円以上という巨額赤字を計上する見通しになり、財務体質の悪化は避けられない。資金面でも追い詰められ、かつては盤石な財務基盤を誇った「松下銀行」も、今では見る影もない。当面は資産の現金化や銀行融資などの資金策で対応するが、本業の回復に明確な道筋が見えないなか、資金をどう確保していくかが課題になる。」¹⁵⁾

○時系列事例7:「日本 vs. 韓国、「技術」で勝って「アピール力」で負けた」

2013/1/16 7:00 日本経済新聞 電子版

「米ラスベガスで11日まで開かれた世界最大の家電見本市「コンシューマー・エレクトロニクス・ショー (CES)」。日本勢ではソニーやパナソニックが、次世代ディスプレイの本命とされる有機ELのテレビやパネルを出展。有機ELテレビの開発で韓国のサムスン電子やLG電子に先を越された昨年の反省から、技術面での巻き返しをアピールした。しかし展示会場の盛況ぶりでは、なお韓国勢に水をあけられた印象が強い。」¹⁶⁾

○時系列事例8:「崩れた「日台共闘」 シャープ、宿敵サムスンに活路 400 億円の出資案も」

2013/3/12 3:30 日本経済新聞 電子版

「シャープが韓国サムスン電子から約3%の出資受け入れを決めた。「打倒サムスン」を掲げて手を組んだはずの台湾・鴻海（ホンハイ）精密工業からの出資交渉が

暗礁に乗り上げる中、助けを求めたのは液晶事業の宿敵だったサムスン。シャープの賭けは吉と出るのか。」¹⁷⁾

○時系列事例 9:「パナソニック、プラズマ撤退の「必然」6000 億円投資が水泡に」

2013 年 3 月 20 日 13:05 更新 (C) 東洋経済オンライン

「撤退は「必然」の流れだった。パナソニックは 2014 年度をメドに、プラズマテレビから撤退する方針を正式に固めた。3 月 28 日に発表する中期経営計画に盛り込む。」¹⁸⁾

○時系列事例 10:「パナソニック、営業益 66%増＝太陽電池、車載機器が好調 4～6 月期決算」

2013 年 7 月 31 日 21:59 JST ウォール・ストリート・ジャーナル

「パナソニックが 31 日発表した 2013 年 4～6 月期連結決算（米国会計基準）は、営業利益が前年同期比 66.3% 増の 642 億円に大幅改善した。人件費などの固定費圧縮に加え、太陽電池や車載機器など企業向け事業の好調が寄与した。」¹⁹⁾

○時系列事例 11:「シャープ、営業利益を確保＝ソニーは純損益黒字化―電機大手決算」

2013 年 8 月 01 日 18:38 JST ウォール・ストリート・ジャーナル

「シャープが 1 日発表した 2013 年 4～6 月期連結決算は、売上高が前年同期比 32.6% 増の 6079 億円に大きく伸長し、営業損益が 30 億円の黒字（前年同期は 941 億円の赤字）に転じた。一方、ソニーが同日発表した 4～6 月期連結決算は、純損益が 34 億円の黒字（前年同期は 246 億円の赤字）に転換した。」²⁰⁾

○時系列事例 12:「インド薄型 TV 最前線 韓国勢の牙城崩したソニー 編集委員 小林明」

2013/8/30 6:30 日本経済新聞 電子版

「12 億人以上の人口を抱え、消費をけん引する富裕層や中間層も飛躍的に膨らみつ

つあるインド。経済発展に伴い庶民の生活水準は着実に上昇し、目下、薄型テレビの市場シェア争奪戦が過熱している。」²¹⁾

次に、以上の時系列事例を踏まえながら考察を進める。

東京大学 竹内 健 准教授は、日本のエレクトロニクス産業の敗因に関し、①ムーアの法則の終焉、②過剰品質の高コストな製品、③ハードからソフトへの転換の遅れ、④機能のガラバゴス化、の 4 点を挙げている²²⁾。

シャープを筆頭に、「日の丸半導体の負けパターン」と酷似する電機大手の戦略経営の迷走の敗因を 2 点に絞り込むと、第 1 の論点として、「コモディティ化への対応戦略」の遅れが挙げられる。シャープの場合、液晶と太陽電池に経営資源を傾注し、堺に 1 兆円規模の投資を行なって液晶工場をつくりあげたものの、その時点の意思決定には、グローバル競争下での同業他社の追随という危機感が欠如していた観がある。また、時系列事例 6:「パナソニック、巨額赤字で落日の「松下銀行」」及び、時系列事例 9:「パナソニック、プラズマ撤退の「必然」」からも同様の戦略的意思決定（strategic decisions）の欠如が感じ取られる。

この主要因として、成功体験の呪縛に囚われた「能力の罠（competency trap）」[Levitt and March (1988); Levinthal and March (1993)] が考えられる。この「能力の罠」とは、ある特定のやり方を繰り返し用いることによって、その習熟度が高まると、そのやり方への依存度も高まり、結果的に他のより良いやり方への転換が困難になってしまうという現象である。

第 2 の論点は、精緻で綺麗な「ものづくり」に誇りと美徳を感じ取る文化に支えられてきた日本の「匠の心」と「匠の技」の頭打ち現象であり、「ものづくり日本」に代表される「すり合わせ技術信仰の罠」が引き起こした、「匠の製品と国際的な顧客ニーズとの乖離現象」

である。

製品の機能や性能が顧客の要求水準を追い越してしまうこのような現象を、ハーバード大学のクレイトン・クリステンセン教授は、「オーバーシュooting (overshooting)」と呼んだ。オーバーシュootingが発生すると、企業がコストと労力をかけて機能の向上を図っても、顧客はそれに見合う対価を支払おうとはしなくなる。

このような市場状況における有効な方策の1つが、情緒的価値の創造である。

情緒的価値とは、製品の使用及び保有することによって得られるポジティブな気分や感情という価値であり、五感をダイレクトに刺激する製品特性（デザイン、香り等）や、ブランド・イメージによってもたらされるものを指す。

この論点に関し、時系列事例4:「サムスン、**「乗数効果」**でブランド価値トップ10入り」を踏まえ、元サムスン電子顧問の福田民郎・京都工芸繊維大学教授の指摘²³⁾は、今後の電機大手の戦略経営、特に、戦略的意思決定に関し、示唆を与えるものである。

日本の電機産業が世界を席巻していた1989年、韓国サムスン電子とデザイン顧問の契約を結び、提出した「福田レポート」がグループの総帥、李健熙（イ・ゴンヒ）会長の目に留まり、その後のサムスン電子の世界的躍進をリードした人物である。

この福田民郎氏の指摘は、以下の如くである。

「声をかけられた時、サムスンは世界の家電業界では2流、3流メーカーと見られていた。日本の電機はソニーを筆頭に飛ぶ鳥を落とす勢いだった。サムスンは様々な分野で日本人技術者らと顧問契約を結んでいた。李会長は日本のメーカーが30年かかった成功に、10年で追いついてみせると豪語していた。」

「デザイン経営の専門家としての見方だが、日本メーカーは80年代の成功事例に酔い、

90年代以降デザインを軽視してきた。サムスンはデザインをイノベーションに活用した。例えば工業製品のデザインを表彰する米国のIDEA賞。サムスンは戦略的に受賞を狙った。学生段階で選抜したデザイナーを養成し、サムスンは国際的な賞の常連となった。しかし、日本企業はIDEA賞に関心も示さなかった。日本にもかつて『ソニーデザイン』の礎を築いた大賀典雄氏や、松下幸之助氏らデザインを重視する経営者がいたはずなのだが…」

「独創性が重要なことは顧問時代に何度も指摘してきた。サムスンではこれまで日欧米の大手に追いつくことが優先され、経営スピードやマーケティング力でビジネス的には成功してきた。今後は独創性で勝負する段階に入る。デザインの開発プロセスを改革する必要があるが、その準備は進んでいるはずだ」。

一方、ソニーのブラウン管テレビ事業を中心に担ってきた中村末廣（ソニー中村研究所社長、当時）は、薄型テレビのコモディティ化に関連して、「イノベーションは、新しい技術を基盤として大規模な市場を創造することであり、このように見ればイノベーションの本質はコモディティ化である。薄型テレビも例外ではない。薄型テレビのコモディティ化は必然だと考え、コモディティ化に正面から立ち向かう戦略が必要だ。」²⁴⁾と喝破していた。

しかし、成功体験の呪縛に囚われた「製品中心のイノベーション (product-led innovation)」はコモディティ化を加速させて行くのである。

ここで、コモディティ化をビジネスモデルに組み込んだ日本での事例に目を転じたい。

PCソフト分野でコモディティ化を事業戦略に組み込んだソースネクストの事業戦略²⁵⁾も見受けられるが、考察事例として、デル (Dell Computer) 社のBTO (Build-To-Order: 受注生産方式) に注目してみたい。

デルのユニークな戦略は、「パソコンはコ

モディティだ」と見切り、コモディティ化を避けようとはせず、むしろコモディティ化の動向を正面から見据え、それを歓迎し、コモディティ化をあえて積極活用する戦略をとった点である。

このビジネスモデルの特徴は、以下の3点である²⁶⁾。

- ①ダイレクトモデルあるいは、BTO と呼ばれる独自ビジネスモデルの構築と経営指標の改善

- 1) SGA (Selling, General and Administrative Expenses: 販売費及び一般管理費) の徹底的な圧縮に成功

2005 年時点でデルの SGA は 10% を切るのに対し、ソニーは 25.9% (2004 年) であり、日本企業の一般的数値は 30% 前後と推測されていた。

- 2) CCC (Cash Conversion Cycle) = 在庫回転日数 + 売掛回転日数 - 買掛回転日数

CCC は部材費の支払い後、販売・現金化されるまでの期間を表し、日本企業の一般数値が 100 日前後と推定されるのに対し、デルの CCC はマイナス 37 日 (2005 年 1 月時点) であり、支払いが発生する 37 日前に入金を確保するキャッシュフロー経営に特化したビジネスモデルであった。

- ②ダイナミックプライシング (コモディティ化に対するリアルタイムなコスト戦略)

デルではコモディティ化を積極的に取り込み、コストダウンをリアルタイムに経営計画に織り込み、コストダウン情報を製品価格低下に反映させるビジネスモデルを活用していた。

- ③デル日本法人 (通称、デルジャパン) での事例

予想外に利益が増大したデルジャパンを訪れた創業者マイケル・デル (Michael Saul Dell) は、「営業利益を 10% 以上にすな」、「すぐに製品価格を下げよ」と叱り、

「われわれにとっては、一日も早くコモディティ化が進んだほうがよいのだ」、「目先の利益獲得を目指してはいけない。コストを下げて得た利益は、直ちに顧客へ還元 (値下げ) せよ」と語っていた。

しかしながら、かつて PC 世界最大手だったデルにおいても、タブレット型端末やスマートフォンの人気急上昇に押され、PC 販売が急減し、ここ数年間では、主力の PC 事業に留まらない事業の多角化に努め、より高利益・高マージンの事業に参入している。デルは PC 事業低迷の埋め合わせを狙って一連の買収を発表し、ソフトウェア、データストレージ、ネットワーク関連ツールなどの資産を手中に収めている。

2013 年 9 月 13 日、デル株主は、250 億ドルのマネジメント・バイアウト (MBO : 経営陣による買収) 案の承認を受けて、マイケル・デル氏は「この結果を喜ばしく思う。スケーラブルな (規模の拡大縮小に対応できる) エンドツーエンド (末端間) ソリューションのプロバイダーとして、業界有数の企業にデルを変革させる勇気が湧いてくる」と語り、「デルは非公開企業として、そして強固な PE (未公開株) 投資会社との提携を通じ、確固とした目標を持って顧客ニーズに応え、顧客の目標達成を下支えするようなイノベーションを促進していく」とも述べた²⁷⁾。

4. 結論

結論として、まず、経済成長のエンジンとなる企業の戦略経営に注目し、その事業展開の要諦となる「戦略的意思決定のモニタリング・ポイント」を提示 (表 2 参照) する。

このモニタリング・ポイントは、①「価値分析の徹底と競争優位」を確立し、②「ブランド力の構築」に力を注ぎつつ、③「見切り (障壁、価値、利益、価格、事業)」を戦略的に意思決定するものである。

表2. 戦略的意思決定 (Strategic Decisions) のモニタリング・ポイント

戦略的意思決定(Strategic Decisions)のモニタリング・ポイント
1. 価値曲線の策定と競合他社との競争優位
2. ブランド力の構築(以下、ブランド力の3要素)
① イノベーション戦略: 他社の追従を許さない、顧客目線での「製品開発×サービス×ICTの活用によるシステム化」の追究
② デザイン戦略: 顧客を唸らせる「安全性×利便性」の追究
③ コストパフォーマンス戦略: 顧客を虜にする「高性能×プライシング」の追究
3. 障壁戦略: 導入障壁を徹底分析し、その課題に十分対処できるか?
4. 価値戦略: 飛躍的なメリットを顧客に提供できるか?
5. 利益戦略: 目標コストを達成しつつ、利益を確保できるか?
6. 価格戦略: 多くの顧客にとって魅力的な価格になっているか?
7. 事業戦略: 戦略実行の結果をモニタリングしながら、改善活動としてのPDCAサイクルを回し、どの段階で「事業戦略の見切り」を行うかが、最大の試練となる。

出所: Nagae, Tsunehiro (2013/03)

次に、オールジャパンとして、さらなる改革を必要とする国家戦略の展開に関し、TMI (Technology Management for Innovation) と MOT (Management of Technology: 図1参照) との協創活動 (co-creation activities) の4ポイントを以下の如く提示する。

グローバル競争下における「日本国の競争優位性」に関し、経済成長及び企業成長の最重要成功要因は、①科学技術を筆頭とする「技術の進歩」であり、これは、成功体験の呪縛に囚われた「能力の罠 (competency trap)」からの脱却を目的に、「研究開発戦略 (産学官協創・協働)」に裏付けられた「イノベーションの本質の熟考と再考」を必要条件とする。

次にその発明者・開発者への適正な成果配分を可能とする②「社会制度及び企業内制度の整備 (イノベーション制度、起業家制度、知的財産制度等)」が不可欠であり、「技術の進歩」に寄与する人材育成を支える③「国際的な教育レベルでの質の向上 (産学官協創・協働)」と、優秀な人材獲得競争が国際的に展開される④「人材の環流 (brain circulation) における日本国の優位性」である (時系列事例3、参照)。

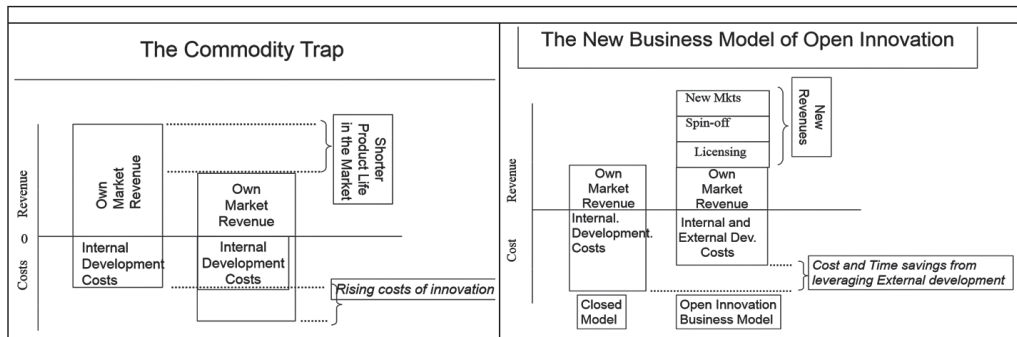
今後、マーケティングの側面から「コモディティ・トラップ」の探究を進めて行きたい。

注

1) チェスブロウによれば、グローバル競争下において、どの企業も持続的な競争優位性を保つことができなくなってきており、その根源を「製品中心のイノベーション (product-led innovation)」と置き、どんなに良い製品を作っても、それが単に「製品中心のイノベーション」による製品である限り、競争優位性は長続きしないことを2004年秋に発売された、モトローラ社の大ヒット商品「Razr」の例を挙げて論究している。また、「製品中心のイノベーション」の打開策を以下の3点に要約し、提示する。

- ① ユーザー体験が広がるようなアプリケーションやサービスに対するイノベーションに力を入れること。
- ② 製品を内部・外部のイノベーションという両面から捉えるプラットフォームへと変換し、そのプラットフォームを中心に幅広い付加価値サービスを加えること。
- ③ 勝者となるのは、カッコいい機種をデザインした者ではなく、いちばん多くのサポートを手に入れて、ユーザーに最高の体験を提供できる者である。

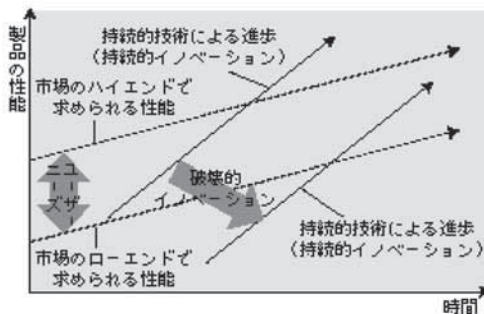
以下、参照。



Henry W. Chesbrough (2011) Open Services Innovation: Rethinking Your Business to Grow and Compete in a New Era, Jossey-Bass.

2) クリステンセン教授の知見を以下の3点に要約する。

- ①「持続的技術」とは、顧客のニーズを満たすべく、製品の性能向上を図るために行う改良・改善であり、「破壊的技術」とは、互換部品のモジュールを組み合わせることで純正品より低価格・低性能の製品を実現する技術である。新技術に基づく初期の市場では、すり合わせ型の「持続的技術」によって先行企業が製品の性能向上を図り、顧客をつなぎ止めることが可能である。しかし、「持続的技術」による性能向上が繰り返され、製品性能が市場ニーズを超えて過剰になると、モジュール型の「破壊的技術」が登場し、純正品より低価格で必要十分な機能や品質が提供できる余地が拡大する。この「持続的技術」と「破壊的技術」のイノベーションの過程を示したものが次図である。



出典:クレイトン・クリステンセン (2001)『イノベーションのジレンマ - 技術革新が巨大

企業を滅ぼすとき』

- ②製品の機能や性能が顧客の要求水準を追い越してしまう状態を「オーバースシューティング (overshooting)」と呼び、「オーバースシューティング」が発生すると、企業がコストと労力をかけて機能の向上を図っても、顧客はそれに見合う対価を支払おうとはしなくなる。
- ③「大半の商品ではコモディティ化やモジュール化が起ると、これを契機としてバリューチェーンのどこかで『脱コモディティ化』のプロセスが生じる」と論じている。これは製品そのものの性能競争が終わると、「すぐに手に入る」、「故障時の対応がよい」などデリバリやアフターサービスのプロセスで差別化が起るようになるという指摘である。

以下、参照。

- *『不確実性の経営戦略』Harvard Business Review = 編／DIAMOND ハーバード・ビジネス・レビュー編集部 = 訳／ダイヤモンド社 / 2000年10月 (『Harvard Business Review on Managing Uncertainty』の邦訳)
- *『イノベーションのジレンマ——技術革新が巨大企業を滅ぼすとき (増補改訂版)』クレイトン・クリステンセン = 著 / 玉田俊平太 = 監修 / 伊豆原弓 = 訳 / 翔泳社 / 2001年7月 (『The Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail』の邦訳)

- *『イノベーションへの解——利益ある成長に向けて』クレイトン・クリステンセン、マイケル・レイナー＝著／玉田俊平太＝監修／櫻井祐子＝訳／翔泳社／2003年12月（『The Innovator's Solution: Creating and Sustaining Successful Growth』の邦訳）
- *『明日は誰のものか——イノベーションの最終解』クレイトン・M・クリステンセン、スコット・D・アンソニー、エリック・A・ロス＝著／宮本喜一＝訳／ランダムハウス講談社／2005年9月（『Seeing What's Next: Using the Theories of Innovation to Predict Industry Change』の邦訳）
- *『イノベーションへの解——イノベーターの確たる成長に向けて 実践編』スコット・アンソニー、マーク・ジョンソン、ジョセフ・シンフィールド、エリザベス・アルトマン＝著／栗原潔＝訳／翔泳社／2008年9月（『The Innovator's Guide to Growth: Putting Disruptive Innovation to Work』の邦訳）
- *『イノベーション——破壊と共鳴』山口栄一＝著／NTT出版／2006年2月
- 3) 新宅らが光ディスク産業の事例分析を通して指摘した（第4章、82～121頁参照）。DVD機器など光ディスク産業において、世界を主導してきた日本企業に対し、新興国企業の参入により、最先端技術製品の収益獲得が困難になったため、収益が悪化した製品分野から撤退し、次世代製品の市場投入にシフトしたものの、参入激化により収益獲得が困難になる「負のサイクル」を繰り返してきた。同様な傾向は、天野により、ハードディスク駆動装置〔HDD〕の小型化・大容量化の過程で観察されている（第5章、122～162頁参照）。また、薄型テレビにおいても同様の傾向が観察されている（第2章、49～69頁及び6章、163～196頁参照）。
- 4) 1980～90年代における半導体の汎用DRAMをめぐる技術競争において、高品質・長寿命という技術的優位にあった日本半導体産業は、その後ハイエンドでの競争優位を維持しつつも、急拡大するPC向け低規格DRAMでのコスト競争に敗れ、世界シェアで敗退した。第8章（238～260頁）において、カリフォルニア大学バークレー校のMOTプログラムに創設時から関わったロバート・コール（Robert E. Cole）は、「最高の技術が常に勝つとは限らず、同じ理屈から、最高の技術を有する企業が必ずしも成功を収めるわけではない」ことを指摘している。
- 5) 新宅らの分析により（第4章、82～121頁参照）、光ディスク産業におけるデジタル技術の進歩を背景にモジュラー化の技術が進化した。同様に、天野は、「モジュラー化の流れに乗らない」という選択肢も示しつつ、「モジュラー化路線を選んだ企業こそが市場でドミナンスを勝ち取る可能性が高い」ことを指摘した（第5章125頁参照）。一方、利益獲得戦略の展開に関し、延岡らは組立型産業において、以下の3分類より分析を行っている。
- ①部品やデバイスのみの戦略展開
デジタル・カメラのCCD等、利益獲得を実現した日本企業は多かったものの、その分野でのプラットフォームリーダを維持し続けることが困難になってきた。
- ②アッセンブル（部品やデバイスの組み合わせ）戦略展開
アッセンブル・コストで圧倒的優位にたつ中国企業や、SCM（supply chain management）で競争力を示したパソコンのデル（Dell Computer）社に代表され、日本企業には困難な分野である。

③ アッセンブル+擦り合わせによる付加価値の戦略展開

日本企業の代表的な戦略展開であったが、持続的な利益獲得が難しい分野である。

6) 上記の「どこで利益を獲得するか」を受けて以下対策を提示している。

① 部品やデバイスのみの戦略展開

新宅らの調査が提起した「国際的協業モデル」であり、キーデバイスやキーマテリアルに強みを持つ日本企業は、その強みを強化しつつ、単なる部材サプライヤーになるのではなく、完成品の分野で新興国企業と相互の補完的アライアンスを積極展開している時に、高い成果を上げる確率が高いと主張している。

② アッセンブル（部品やデバイスの組み合わせ）戦略展開

「時代に取り残された恐竜」の再来にすぎない分野であると論じている。

③ アッセンブル+擦り合わせによる付加価値の戦略展開

デジタル・カメラ分野のキャノンは、モジュール部品と自社の独自性の高い部品を擦り合わせることによって、差別性の高い商品を効率的に開発製造している（第1章、14～48頁参照）。また、薄型テレビ分野の松下電器は独自のPDP技術を生かしたプラズマテレビを世界同時展開している（第2章、49～69頁参照）。

7) 以下の6点を挙げている。

- ① オープン志向のイノベーションの必要性。
- ② タイムスパンの長い、高度な戦略の構築。
- ③ 国際化による課題解決。
- ④ 「サービスサイエンス」や「複雑系の科学」など、産業技術を支えるサイエンスの新たな知見の必要性。
- ⑤ 人材の獲得・蓄積・育成問題。
- ⑥ ボリュームゾーンで正面から競争し、成果を獲得する強い戦略の必要性。

8) 以下参照。

方法・手続き：技術経営



Wilson B. (1990) Systems: Concepts, Methodologies and Applications (2nd ed.). John Wiley.

Burgelman R., A., and C., M., Christensen, and S.C., Wheelwright (2004) Strategic Management of Technology and Innovation, McGraw-Hill Irwin.

松井憲一 (2005) 「ビズテック講座1—製品が優れているだけではベンチャーに勝ち目はない」松井憲一、日経ビズテック No.005-MOT (Management Of Technology) を極める技術経営戦略誌、pp.148-153.

松井憲一 (2006) 「技術系ベンチャーのイノベーション評価法」著、ダイヤモンド社刊。

9) 米国 “Innovation America” [2004] の重点戦略 (1) 人材：イノベーションにとって最も重要な要素 [①多様性に富み革新的で熟練した労働力の創出のために国家的イノベーション教育の戦略を構築する、②次世代のイノベーターを育成する、③グローバルな競争にさらされる労働者支援策を構築する]。

重点戦略 (2) 投資：①先進的・分野横断的な研究を活性化させる、②アントレプレナーシップのある経済主体を増加させる、③リスクを積極的にとった長期的投資を強化する。

重点戦略 (3) インフラストラクチャー：①イノベーションを通じた成長戦略について国家的なコンセンサスを醸成する、

②知的財産権に関する制度を整備する、③規格の統一等米国の生産能力強化のインフラを整備する、④医療分野をモデルとしてイノベーションのためのインフラ整備をケーススタディとして実施する。

- 10) 以下、参照。国内市場で一步先行するのは、韓国のLGエレクトロニクスの「LGスマートTV」とパナソニックの「スマートビエラ」であり、①多コンテンツ、アプリ追加機能、②新型リモコン、③デザイン性における「極細フレーム」の3点からスマート化に鎧を削っている。

[http://www.nikkei.com/article/DGXNASFK0602W_W2A900C1000000/]

- 11) 以下、参照。

シャープ 2014年3月までに取り組む再建計画要点	
事業・資産の売却 (約2000億円)	<ul style="list-style-type: none"> メキシコ、中国、マレーシアのテレビ工場を売却 米太陽光発電電子会社リカレント社の売却 保有有価証券などの売却
人員削減 (約500億円)	<ul style="list-style-type: none"> 5000人を計画していた人員削減は、海外工場の売却などで約1万1000人に 賞与半減、給与削減幅の拡大(組合員で2%から7%)
業績改善	<ul style="list-style-type: none"> 2014年3月期に連結最終損益を黒字に転換(今期は2500億円の赤字見通し)

[http://www.nikkei.com/article/DGXNASDD250KL_V20C12A9EA2000/?dg=1]

- 12) 以下、参照。

「新興国市場の開拓で成果を上げるにはヒト・モノ・カネを惜しみなく現地に動員する必要がある。その分、技術流出のリスクは増してしまう。この二律背反を乗り越えるには、国内に最後まで残して徹底的に守るべきノウハウを明確にする必要がある。

こうした最重要技術を防御することが全体としての技術流出の速度を遅らせ、日本勢が次世代技術を開発する時間を稼ぐことにもつながる。(兼松雄一郎)」

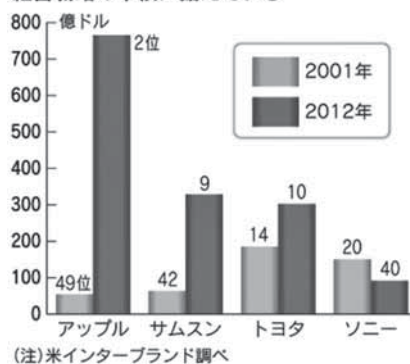
[http://www.nikkei.com/article/DGXNASFK16019_Q2A920C1000000/?dg=1]

- 13) 以下、参照。

サムスは米国以外の企業で最上位にランクされている(2012年、カッコ内は前年順位)		
順位	企業ブランド名	価値(億ドル)
1(1)	コカ・コーラ	778.39
2(8)	アップル	765.68
3(2)	IBM	755.32
4(4)	グーグル	697.26
5(3)	マイクロソフト	578.53
6(5)	GE	436.82
7(6)	マクドナルド	400.62
8(7)	インテル	393.85
9(17)	サムスン電子	328.93
10(11)	トヨタ自動車	302.80

出所) 米インターブランドの企業価値ランキング。

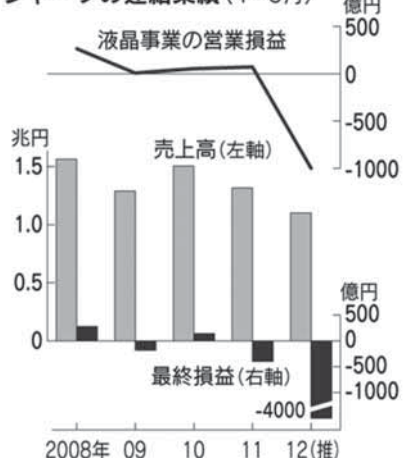
サムスはブランド価値の向上を経営戦略の中核に据えている



[http://www.nikkei.com/article/DGXNASDD10061_Q2A011C1000000/]

- 14) 以下、参照。

シャープの連結業績(4~9月)





[http://www.nikkei.com/markets/kigyo/gyoseki.aspx?g=DGXNASGD2408D_24102012MM8000] 及び、右図 [<http://www.toyokeizai.net/business/strategy/detail/AC/edcf75e8b4e7b3773af2c9cbd0e9c9c2/>]

15) 以下、参照。

[http://www.nikkei.com/news/print-article/?R_FLG=1&bf=0&ng=DGXNMSGD0104ANR01C12A1000000] 及び「パナソニックは年初、今年の純益を500億円の黒字と予想していたが、これを7650億円の赤字に修正した。パナソニックは1950年以来63年ぶりに配当もゼロにする。パナソニックの津賀一宏社長（56）社長は前日の実績発表会見で、「われわれはデジタル家電分野の負け組」と述べ、グローバル競争での完敗を認めた。日本家電業界を代表する企業の最高経営責任者（CEO）としては屈辱的な発言だ。さらに津賀社長は「パナソニックは普通の会社ではない。投資判断や環境変化への対応に問題があった。思うようにならず損失が拡大した」と述べた。」

[<http://topics.jp.msn.com/world/korea/article.aspx?articleid=1495325>]

16) 以下、参照。

「サムソンは講演にクリントン元米大統領を招いた（米ラスベガス）」

[http://www.nikkei.com/article/DGXNASFK15027_V10C13A1000000/] 及び

「経営再建中のパナソニック、シャープなどが「4Kテレビ」と呼ばれる高画質の次世代テレビ技術で「再起」を図ろうとしている。4Kテレビは価格を高め設定できるため、収益改善につながる」と期待を寄せるが、消費者は今以上の高画質を本当に望んでいるのか。相変わらずのメーカー主導の商品戦略が現状を打開するとは思えず、韓国勢に再び完敗するとの見方も少なくない。」

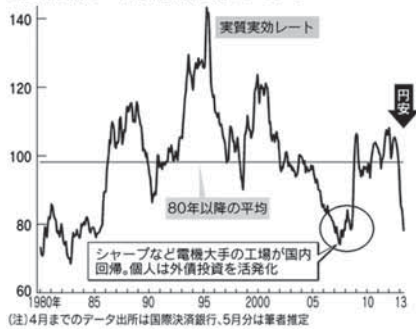
[http://sankei.jp.msn.com/west/west_economy/topics/west_economy-16792-t1.htm] 並びに「4K」テレビ、値下げの波＝初期製品の半額も—メーカーは普及期待：高画質の映像技術「4K」に対応した液晶テレビの価格が下がり始めている。6月発売の東芝の新製品は58型が50万円前後と初期製品の半額近くになり、画面1インチで1万円を下回る。高くて手を出せなかった消費者には朗報だが、メーカーの思惑通り需要が伸びるかは未知数だ。」

[http://jp.wsj.com/article/SB10001424127887324182504578519863068325662.html?mod=WSJJP_hp_LEFTWhatsNewsCollection]

17) 以下、参照。



A. 実質実効レートは危機前に近づいている



[<http://www.nikkei.com/article/DGXNZO52699340S3A310C1TJ1000/?dg=1>] 及び右図「シャープも個人も間違えた「あの時」の円安株高」2013/5/20 7:00 日本経済新聞 電子版
 [http://www.nikkei.com/money/column/teiryu.aspx?g=DXGNMFSK1701Z_17052013000000]

18) 以下、参照。

[<http://money.jp.msn.com/news/toyokeizai-online/%e3%83%91%e3%83%8a%e3%82%bd%e3%83%8b%e3%83%83%e3%82%af%e3%80%81%e3%83%97%e3%83%a9%e3%82%ba%e3%83%9e%e6%92%a4%e9%80%80%e3%81%ae%e3%80%8c%e5%bf%85%e7%84%b6%e3%80%8d-6000%e5%84%84%e5%86%86%e6%8a%95%e8%b3%87%e3%81%8c%e6%b0%b4%e6%b3%a1%e3%81%ab-1?page=0>] 及び「パナソニック、「津賀改革」阻む内なる壁」

パナソニックの主な出来事	
2000年	中村邦夫氏が社長就任。
2004.	松下電工を子会社化。
2005.	プラズマパネルの尼崎工場が稼働。
2006.	大坪文雄氏が社長に、中村氏が会長に就任。
2008.	松下電器産業からパナソニックに社名変更。
2009.	三洋電機を子会社化。
2011.	パナソニック電工と三洋を完全子会社化。
	三洋の白物家電事業を中国・海爾集団(ハイアール)に売却。
2012.	パナソニック、パナ電工と三洋を事実上統合。
	12年3月期の連結最終損益が7721億円の赤字。
	津賀一宏氏が社長、大坪氏が会長に就任。
2013.	13年3月期の連結最終損益が7542億円の赤字。
	大坪氏が退任、長栄周作氏が会長に就任。

[http://www.nikkei.com/article/DGXNASFK2803A_Y3A620C1000000/]

19) 以下、参照。

[<http://jp.wsj.com/article/SB10001424127887323451804578639682517001830.html>]

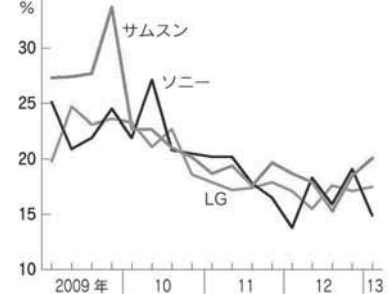
20) 以下、参照。

[<http://jp.wsj.com/article/SB10001424127887323451804578641413383793062.html>]

21) 以下、参照。

インドの薄型テレビ市場「3強」のシェア争い

(注) 米調査会社NPDディスプレイサーチ調べ。四半期ごとの台数ベース。液晶とプラズマの合計



インドの所得別世帯数 (単位100万世帯、一部予測)

	2009年	2015年	2025年
高所得層 (100万ルピー以上)	2.4	3.3	9.5
中間層 (20万~100万ルピー)	31.2	60.5	128
新中間層 (9万~20万ルピー)	75	106	93
貧困層 (9万ルピー未満)	99	74	50

(注) インドの国立応用経済研究所 (NCAER) や米マッキンゼーの資料などをもとに作成

薄型テレビ 売れ筋モデルと実売価格(競合機種)
「ソニー>サムスン>LG」ブランド力で価格差形成

	ソニー	サムスン	LG
40~42インチ(3D)	79900ルピー (KDL42W800A・42インチ)	77500ルピー (40F6400・40インチ)	75000ルピー (42LA6200・42インチ)
40~42(3Dなし)	62900ルピー (KDL42W650A・42インチ)	61900ルピー (40F5500・40インチ)	60000ルピー (42LN5710・42インチ)
32インチ	42900ルピー (KDL32W650 A)	41500ルピー (32F5500)	—
32インチ	37900ルピー (KDL32W600A)	36500ルピー (32F5100)	35000ルピー (32LN5400)

(注) ムンバイ市内の家電量販店・専売店計5カ所で独自調査。1ルピー=1.4円

インド・中国・日本の主な耐久消費財普及率
(1世帯当たり、2010年)

	インド	中国	日本
カラーTV	63.6	96.6	99.4
エアコン	6.4	55.8	88.2
携帯電話	37.3	89.8	94.4
二輪車	24.2	39.9	19.6
乗用車	3.9	4.7	86.5
パソコン	7.7	33.3	87.0
冷蔵庫	19.4	71.3	98.8
洗濯機	6.9	73.1	99.6

(注) 英ユーロモニター・インターナショナル調べ

[http://www.nikkei.com/article/DGXNASFE2500A_W3A820C1000000/]

22) 以下、参照。

2012/03/26 09:00 [<http://techon.nikkeibp.co.jp/article/COLUMN/20120325/210210/?ref=RL3>]

23) 以下、参照。

「元サムスン電子顧問が語る処方箋 よみがえるか日本の電機 福田民郎教授に聞く」

2012/9/2 12:00 日本経済新聞 電子版

「妻と子供以外はすべて変えろ」、93年に李会長はグループ内に新経営宣言を発令した。この年からサムスン電子は生まれ変わり、官僚的な社風は一変され、外部から有能な人材を次々と登用、意思決定を迅速化するなど改革を推し進めた。」

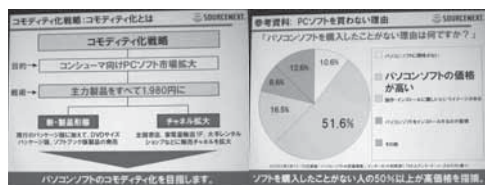
[http://www.nikkei.com/article/DGXNASDD220HJ_T20C12A8X11000/]

24) ルネッサンスプロジェクト 10・24 シンポジウム、2005年10月24日、於・慶應義塾大学 G-SEC ラボ(榊原 清則・他[2006]による『イノベーションと競争優位 コモディティ化するデジタル機器』第3章注3参照。

25) 以下、参照。

「ソースネクスト、“コモディティ化”を掲げた新事業戦略記者発表会を開催——主力製品を1980円に!!」

2003年02月26日22時52分更新



[<http://ascii.jp/elem/000/000/336/336448/>]

26) 榊原 清則・他(2006 による『イノベーションと競争優位 コモディティ化するデジタル機器』第3章75～79頁参照。

27) 以下、参照。

「デル株主、250 億ドルの MBO 案を承認」

2013 年 9 月 13 日 06:48 JST ウォール・ストリート・ジャーナル

「創業者マイケル・デル氏と米未公開株(PE) 投資会社シルバーレイク・パートナーズの株式非公開化計画を巡って繰り広げられた攻防戦が、ようやく終止符を打った。」

[<http://jp.wsj.com/article/SB10001424127887324255404579071563333656946.html>]

参考文献

榊原 清則, 香山 晋, 延岡 健太郎, 伊藤 宗彦, 森田 弘一, 吹野 博志, 新宅 純二郎, 小川 紘一, 善本 哲夫, 小笠原 敦(2006)イノベーションと競争優位 コモディティ化するデジタル機器, NTT 出版。

科学技術振興機構研究開発戦略センター(2009)21 世紀の科学技術イノベーション—日本の進むべき道、丸善プラネット。

長江庸泰(2008a)「日本型イノベーション戦略の変遷」、韓国日本近代学会『日本近代学研究』、vol.19., pp 293-302.

長江庸泰(2008b)「日本型イノベーション戦略の探究 — 産学官連携の推進 —」、韓国日本近代学会『日本近代学研究』、vol.21., pp 269-281.

長江庸泰(2009)「日本型イノベーション戦略の探究 — 大学発ベンチャー・ビジネス —」、韓国日本近代学会『日本近代学研究』、vol.25., pp 249-262.

長江庸泰(2010)「日本型イノベーション戦略の探究 — 持続可能な社会構築への科学政策 —」、韓国日本近代学会『日本近代学研究』、vol.30., pp359-375.

長江庸泰(2011)『我が国における介護支援ロボット技術の戦略的開発—産学官連携の推進—』佐野短期大学研究紀要(第22号,平成23年3月31日,9～26頁.

長江庸泰(2011)『日本型イノベーション戦略の探究 —グリーンイノベーションの推

- 進一』The Journal of Korean Association of Modern Japanology, vol.32., 平成23年5月30日, pp253-268.
- 長江庸泰 (2012)『我が国におけるロボット技術の戦略的開発ー サービスロボット技術の推進ー』佐野短期大学研究紀要 (第23号, 平成24年3月31日, 15～32頁.
- 長江庸泰 (2013a)『日本型イノベーション戦略の探究ー サービスロボット技術の推進ー』The Journal of Korean Association of Modern Japanology, vol.39., 平成25年2月28日, pp361-377.
- 長江庸泰 (2013b)『我が国におけるサービスロボット技術の戦略的開発ー家庭用ロボット掃除機における事例研究ー』佐野短期大学研究紀要(第24号, 平成25年3月31日, 1～18頁.
- Burgelman, R., A., and C., M., Christensen, and S.C., Wheelwright (2004) Strategic Management of Technology and Innovation, McGraw-Hill Irwin.
- Carr Nicholas G. (2003) "IT Doesn't Matter," *Harvard Business Review*.
- Carr Nicholas G. (2004) IT Matter? Information Technology and the Corrosion of Competitive Advantage, Harvard Business School Press.
- Christensen, Clayton M. (1997) The Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail (Management of Innovation and Change Series, Harvard Business School Press.
- Chesbrough, Henry W. (2003) Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology, Harvard Business School Press.
- Chesbrough, Henry W. (2011) Open Services Innovation: Rethinking Your Business to Grow and Compete in a New Era, Jossey-Bass.
- Levinthal, Daniel, A. and James G March (1993) "The Myopia of Learning," *Strategic Management Journal* Vol 14 95-112.
- Levitt, Barbara and James G. March (1988) "Organizational Learning," *Annual Review of Sociology*, Vol. 14, pp. 319-340.
- Schumpeter, Joseph, (1934). The Theory of Economic Development, Harvard University Press, Cambridge.
- Sciberras E, (1982) "Technical innovation and international competitiveness in the television industry," *Omega*, vol. 10, issue 6, p585-596.
- Robert S. Kaplan and David P. Norton, (2000) The Strategy-Focused Organization: How Balanced Scorecard Companies Thrive in the New Business Environment, Harvard Business School Press.
- Robert S. Kaplan and David P. Norton, (2004) Strategy MAPS, Harvard Business School Press.
- Wilson B. (1990) Systems: Concepts, Methodologies and Applications (2nd ed.) . John Wiley.