JAIST Repository
https://dspace.jaist.ac.jp/

Title	サービス経済下における技術経営の潜在的要素素地 : 事業成功に至る構造モデルとの対比(技術戦略と事業戦略)
Author(s)	満田, 深雪; 渡辺, 千仭
Citation	年次学術大会講演要旨集, 19: 787-790
Issue Date	2004-10-15
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/7184
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	一般論文

JAIST
JAPAN
ADVANCED INSTITUTE OF
SCIENCE AND TECHNOLOGY

Japan Advanced Institute of Science and Technology

2J22

サービス経済下における技術経営の潜在的要素素地

—事業成功に至る構造モデルとの対比—

○満田深雪，渡辺千仭（東工大社会理工学）

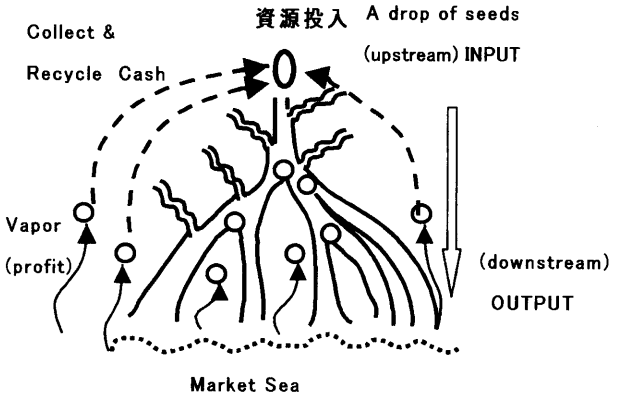
1．事業における技術経営の位置付け

産業社会のイノベーションを継続的に実行していく為に科学技術立国の擁立必要性が必至となっている。しかし、先端的な科学技術は社会に必要なレベルに整合させないと、成熟社会におけるサービス経済下における普及は困難である。なぜならば、資本を水にたとえた場合、コア技術やアイデアを投入する INPUT が川の上流で、製品やサービスの最終的に行き着く OUTPUT が川下となり、市場は海に相当するが、イノベーションを効率的に進め、企業の継続的活動を得るためには、この市場の海から細かい水蒸気（回収された利益やキャッシュ）として上流に再投下される時間や INPUT から OUTPUT の距離がなるべく短いほうがよく、INPUT から OUTPUT に至るいくつかの場所で、必要とされる科学技術がこれらの流れに沿っていることと、市場からの引力による技術開発の方向性が一致していることが重要である。

もうひとつ継続的活動の潜在的要素素地として、組織外部のエネルギーを組織内部に繰り入れる体制が整っている組織や、水面下にエネルギーの蓄積、すなわち、イノベーションが顕在化する以前の組織内部における「人・もの・ノウハウ等有形無形の蓄積」を活用できた会社（事業）が勝ち組みとしての持続的成功に至ると考えられる。

かつての単純経済成長時代のように、ものを作れば売れた状況とは異なり、日本を含め成熟社会にある国は特に、原料をはじめとした経営資源を無駄なく市場に投下すべきサービス経済指向となっており、技術開発そのものが、目に見えない豊かさの提供や、個別対応的なものを要求されつつある。

また、投下した資源も物質的には無駄に拡散して環境に負荷を与えないことや、企業が一方的に利益やキャッシュを回収するのではなく、市場や消費者との相互作用的な継続活動（企業と市場や環境との共生・資源循環）が望まれている。



経営資源を粘性流体（水）におきかえた資源循環の概念

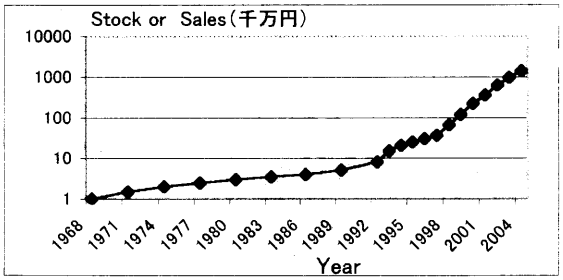
近年の情報化社会における動きの中で、必要な諸資源を効率よく経営システムに組み入れるため IT は不可欠になってきている。特に、個別対応や資源の無駄を少なくする物流に IT 導入した会社では、上流の製造や中流の品質管理、マーケティングの効率化や下流の販売チャネルに至るまでの全体を、技術経営の一環として経営陣がよく把握しているようである。製造のシステムがすでに完成し、近年無駄のない物流センターを整備しインターネットを含めた技術導入することで無店舗販売に成功しているコーヒー製造卸販売の BROOKS 社（中小企業・資本金１億５千万円）を、事業成功に至る構造モデルの一例として分析した。

2．経営コスト意識の各社比較

2-1　商品価格への反映

BROOKS コーヒー社は、35 年前創業当初は日本茶の個人卸販売業者であった。店舗は今でも住宅街の一角にある本社と約 10 年前に設けた工場内のプレハブ店舗 2 箇所のみの実質無店舗販売。現在コーヒー通販第 1 位。その沿革が日本的風土にマッチしていそうであると考えケースに採用した。

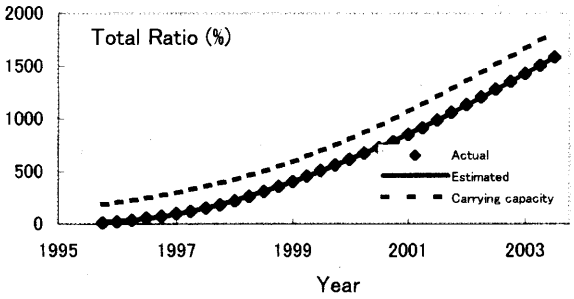
創業当時の状況は、高度成長期の少し前でおそらく茶の卸売りとしての個人起業に近かったものと思われる。経営方針として、コスト抑制のために営業所や倉庫を設けないことを貫き、工場ができる１０年少し前まで、家内工業的な手動焙煎と新聞折込ちらしなどによる通販が主流だった。しかし、通販での受注スタイルとして、FAX や NTT の自動受発注電話システムの導入などには積極的であった。資本金は創業以来１０００万円であったところ、市場需要にあわせて 1993 年に焙煎工場を建設。企業の発展環境が整備し、資本金を 1 億円に増資した。また、インターネット普及以前からニューメディアの動向に敏感であり、ちょうどウィンドウズ９５の普及に伴ってインターネットがハード・ソフト共に一般化した 1995 年にはインターネット販売に参入し、受発注のためのシステム販売運営の別会社も設立。現在、商品 PR と販売は徐々に IT へ移行しつつある。無店舗かつ IT 活用により、営業所などの維持固定費や拡販費を削減でき、それを商品価格に反映させた為（ﾚｷﾞｭﾗｰｺｰﾋｰﾊﾞｯｸ 1 杯 19 円～60 円）、ここ数年はネットショッピングの顧客満足度 1 位の座を獲得し、リピーターも多い。



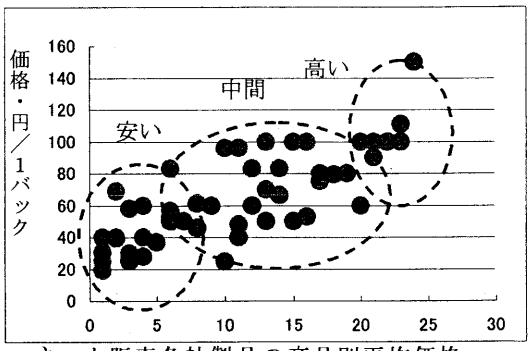
BROOKSｺｰﾋｰの仮想的成長曲線（1968-2004）

BROOKS 社の売上概算の成長曲線（仮想曲線）とインターネットショッピングユーザーの増加曲とを比較すると、ちょうど 1995 年からの成長率に相似性がある。（左図）※1

また、経営コストダウンによる商品価格反映の位置付けとして同じネットショップおける主力商品である、レギュラーコーヒーのドリップパック 1 パックあたりの金額を比較すると下図のようになった。BROOKS 社は安いカテゴリーに入る。



インターネットショッピングユーザー数の増加曲線（1995-2003）.



ネット販売各社製品の商品別平均価格

※1　M. Mitsuda and C. Watanabe, " Initital Trajectory of the Start-Up of New Ventures - Suggetion from the Milk Crown Model to Services Management, " Journal of Services Research (2004) in print.

2-2　インターネット検索 HIT 率対資本売上比率

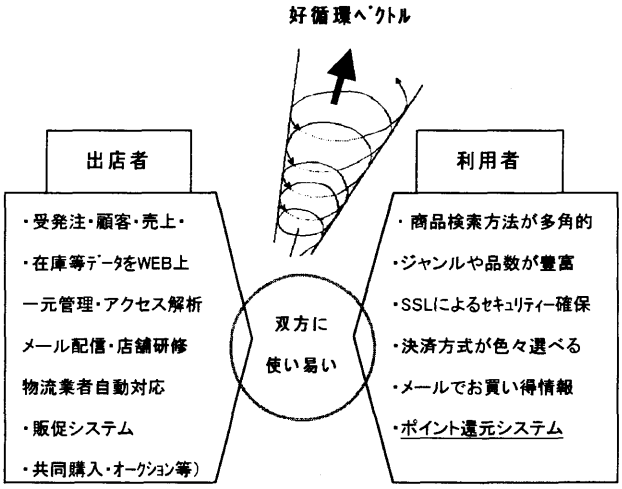
BROOKS 以外にレギュラーコーヒーをドリップパックで販売している会社のうち、喫茶部門のフランチャイズ店舗展開をしている KEY コーヒーと UCC コーヒーと BOORKS の対資本売上費と Google によるインターネット検索 HIT 率を調査比較した。「コーヒー」のみを分母とし、「コーヒー×ブランド名」を分子として HIT 率を算出。その結果、対資本の売上比率は、BROOKS が KEY コーヒーの約 10 倍、UCC コーヒーの約 3 倍。また、インターネット検索による HIT 率の伸びは、昨年新しい物流センターが建設・稼動を初めたことにより、これまで利用しなかったテレビ CM と新聞折込みのタイアップ PR と、アフィリエイトプログラムが功を奏したと考えられ、昨年末の 2 倍以上に伸びている。テレビ CM は物流センター稼動にともなう単発の記念 PR であり、経営コストを抑えながらも HIT 率 UP による市場認知度向上、それに伴うネット販売の強化が推測できる。

ブランド名	設立年	資本	売上目標	対資本売上比率	検索 HIT 率 (%) 2003 年 12 月	検索 HIT 率(%) 2004 年 9 月	実店舗数
(又は社名)		(千円)	(千円/年)	(倍)	728000 件から	716000 件から	(日本国内)
BROOKS	1968	15000	1400000	93	0.88%	2.07 (+1.19)	0
KEY	1920	446500	4215900	9.44	1.32	1.53 (+0.26)	80 営業所
UCC	1933	496000	14598000	29.4	1.044	1.028 (▲0.016)	182FC
			(KEY と UCC は 2002 年実績)			(対前年比±)	178 直営店

3．技術経営にむけた潜在的要素素地

BROOKS コーヒー社が工場を建設し、本格的に焙煎卸売り販売をはじめてから、10 年余。それに続くインターネット導入から 8 年が経過した。さらなる継続的な成長のためと経営努力により物流センターを設けた。

また普通の紙媒体による通販からインターネット通販へのシフトも視野に入れた IT 経営に早くから着目していた。顧客やネットショッパーといった組織外部の構成員を、アフィリエイトプログラムによってあたかも組織内部の営業マンのように仕立て、インターネットという仮想商圏空間環境において、消費者との相互作用的な継続活動をすることにより、経営的に共生している。また楽天のような仮想店舗でも、出店者と利用者が相互に使いやすいシステムとし、経営の好循環ベクトルが発生している。このことは、サービスや商品を受ける川下側から、アフィリエイトやポイント還元というインセンティブにより川上である経営資源へと水（キャッシュ・利益）が循環していると考えられる。継続的活動を生む技術経営には、上記文中アンダーラインを施したような、表からは見え難いが、蓄積すれば大きな力となる仕掛けを随所に埋め込んでおくことが重要である。



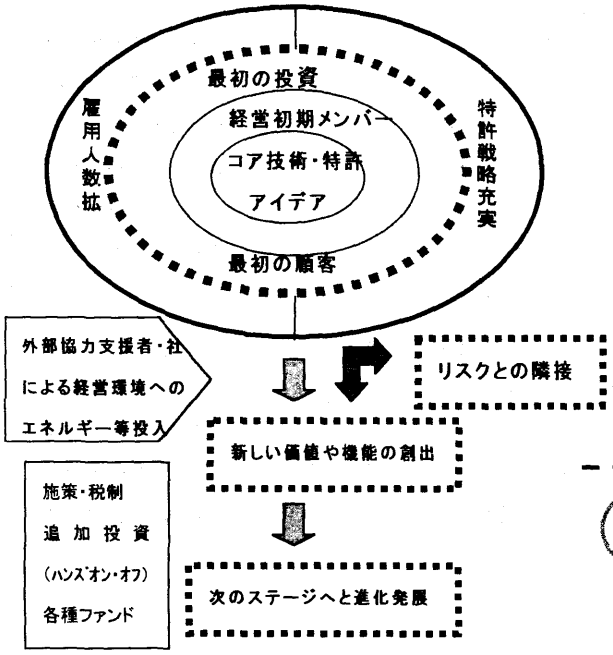
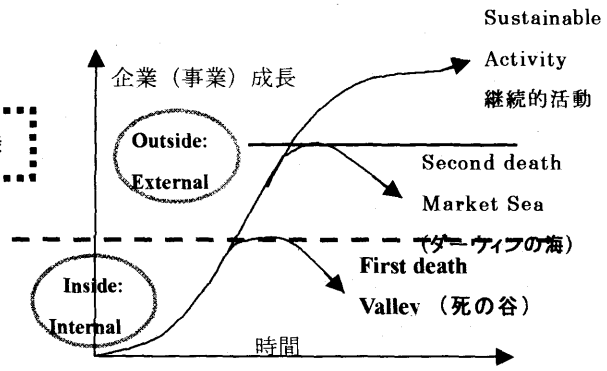
4．事業成功に至る構造モデル

BROOKS 社は、社歴こそ 35 年と長いものの、近代的経営になってからはまだ 10 年程度と日が浅い。特に製品の多品種生産に対応した工場の設立と、IT 技術を販売・物流に採用した後の発展の軌跡を見ると、ものづくりは柱だが、脱工業化・サービス指向といった経済下によく適応してきていることを評価できる。BROOKS 社の技術経営そのものは、あまりハイテク指向とは言えないが、いくつかの点で、ベンチャーを立ち上げて軌道に乗せるまでの参考モデルになりそうである。BROOKS 社は同族会社であるので、基本的に IPO はしないが、顧客が納得する商品を提供することによって、市場から得られる利潤を再投資するといったスタイルもできつつある。技術経営を開始後数年で成長軌道にのせるための要素素地として、ベンチャー企業や新規事業立ち上げにも適用できそうなことには、以下項目の構造モデルが推測される。

① 立ち上げ前段階での初期経営資源の集積増幅（含む水面下）の必要性。→ミルククラウン型立ち上がり
② スタートアップにあたってはブランドネームの普及に集中。→（情報）ネットワーク商圏形成
③ 供給と需要の双方が協同的発展を得るには需要側（顧客）にもインセンティブ導入。→共進的循環モデル
④ 成功するニューベンチャーを取り巻く外部環境整備（支援等）の必要性。

BROOKS 社の場合、④外部支援は工場建設時の間接投資（銀行融資）だったが、IT 技術導入については、人的には CTO をシステム構築専門に招き入れ、物流システムの整備などを含め、積極的に技術経営を進めていった。ベンチャーや新規事業の拡大の図式は、M. A. Kaulio　(2003) ※2 が分析するところの、同心円状の初期条件（左下図中太い楕円線内部）が整った上で、顧客を獲得しつつ、商品やサービスに新しい機能や価値を創出するという期待を外部の支援者にも持ってもらい、次のステージへ移行するといった構造を事業者自らが作り出していくものといえる。短時間のうちに、中から外へ向かってエネルギーを放出していくには、最初の投資が死の谷を越える要素である。次に外の資源を内部に取り込んでいき、その間もいろいろな経営リスクを抑える工夫をし、

※2 M. A. Kaulio の図を改変



顧客に受け入れられなくなれば、海に沈んでしまうので、市場から間接・直接に再投資を受けるためにはいろいろな仕掛けが必要となる。継続的な活動に至るまでに、相当なエネルギーを要するので、そこを持ちこたえエネルギー障壁を越える為の事前の潜在的蓄積があったほうが、より事業の成功率が高い。