

早稲田大学 IT 戦略研究所

*Research Institute of IT & Management,
Waseda University*

2004 年 8 月

事業戦略と因果モデル

活動システム、戦略マップ、差別化システム

根来 龍之(早稲田大学商学部)

早稲田大学 IT 戦略研究所ワーキングペーパーシリーズ No.6

Working Paper

目次

- 1．はじめに
- 2．経営活動と因果モデル
- 3．サウスウェスト航空の概要
- 4．ポーター「活動システム図」
- 5．キャプラン&ノートン「戦略マップ」
- 6．根来「差別化システム図」
- 7．おわりに

参考文献

事業戦略と因果モデル

活動システム、戦略マップ、差別化システム

根来龍之（早稲田大学）

negoro@list.waseda.jp

1．はじめに

事業戦略は、あることをする（行為）ことで、競争相手以上に顧客を満足させて自社の売上と利益向上を図ること（成果）を目的とする^{（注1）}。この場合、行為と成果との間に因果関係があることが前提になる。事業戦略が機能するためには、その背後に「因果モデル」が存在する。本稿では、サウスウェスト航空の事例を使って、ポーターが提唱する「活動システム図」、キャプラン&ノートンが提案するバランスト・スコアカード（BSC）の一部となる「戦略マップ」、根来が提起する「差別化システム図」の共通点と相違点について論じる。これによって、事業戦略分析の一部としての「因果モデル」について考えたい。

2．経営活動と因果モデル

経営活動においては、ある意図をもって、ある行為が行われる。そこでは、因果関係は自動的に生じるのではなく、行為が原因となり、意図した結果が導かれる。経営上の行為には多くの場合、代替案が存在し、経営者やマネジャーは行為に対して選択の自由を持っている。この選択のために、漠然とであれ、明確な形であれ、経営者やマネジャーは因果モデルを持っていると想定できる。何（原因 手段）が何（結果 目的）をもたらすかを考えることなしに選択が行われることはありえない。

経営の世界で、計画をつくる、強い仕組みをつくる、業績管理をするといった場合、その前提となるモデルには「繰り返し」性が必要となる。例えば、ある会社が技術開発能力を蓄積する（結果）ためには、特許出願を奨励するとか技術開発部門に集中して投資するといった行為（原因）を繰り返し行う必要がある。行為の繰り返しによって、結果の蓄積が進むのである。

計画的な経営は、「因果モデルの繰り返し性」を前提とする。この繰り返し性は、状況の小さな変化にもかかわらず、定常的に結果への寄与率が高い原因をモデルに組み込むことによって担保される。

3．サウスウェスト航空の概要

本稿の具体的内容は、活動システム図、戦略マップ、差別化システム図の比較である。比較を容易にするために、本稿では、サウスウェスト航空の事例を共通して用いる。そこで、まず同社の概要について述べておく。

サウスウェスト航空は、どの経営指標を見ても継続的に高いパフォーマンスを挙げている。設立翌年の1972年以来黒字続きで、91年以降は売上高利益率が年平均5%以上と米航空業界のトップを維持している。同社のサービスは、米国内に特化した2地点多頻度運行システムであり、例えばサンフランシスコ シアトル間は1日50便もある。この多頻度運行は、業界平均の2分の1以下といわれる整備時間短縮によって支えられている。同社は、ノンストップで地方都市同士を結ぶという国内旅客運送市場で、60%以上のシェアを確保している。2001年9月11日の同時多発テロ事件の後、米航空大手各社は大打撃を受けたが、同社は事件前の乗客数をいち早く回復させた。2002年4~6月期決算を見ると、他社が軒並み赤字なのに対し、1億200万ドルの純利益を出している。

4. ポーター「活動システム図」

マイケル・ポーター(1996)は、サウスウェスト航空の強さの秘密を「活動のシステム性」という概念で説明している。活動のシステム性とは、活動相互間の内的整合性の高さを表現する概念である。経営の中のさまざまな活動同士の結び付きが強ければ強いほど、活動全体は模倣しにくいものになる。言い換えれば、複数の活動がお互いに補完し合って価値を高めている場合、競合相手が同じ価値(顧客にとっての製品・サービスの機能と魅力)を実現することは難しくなる。サウスウェスト航空の場合、活動のシステム性が模倣困難性とそれを土台にする持続的競争優位を形づくっているというのが、ポーターの主張である。

サウスウェスト航空のポイントとなる活動としてポーターがまず指摘するのは、限定的な乗客サービスである。例えば、客席をエコノミーで統一し、指定席にもしていない。機内食もない。こうして格安で便利なサービスを提供している。

また、ハブ空港を置かず2地点を直行で結ぶ運行に特化しているため、自社便同士の乗り継ぎがなく、時間調整のために遅延することはない。ほかの航空会社との乗り継ぎのための時間調整も行わず、荷物転送もしていない。こうして、乗り継ぎのためにほかの便を待つことがないようにしている。

飛行機の稼働率を高めるために、整備時間の短縮に取り組み、業界平均の2分の1以下の15分を目標にしている。15分間(実績では20分弱)で整備するために、200機強の保有機体をすべて「ボーイング737」に統一している。こうすると、整備係は同機のメンテナンスのノウハウさえ知っておけばいいことになる。整備器具類も必要最小限に抑えられる。

以上のような活動によって、サウスウェスト航空は発着時間が相対的に最も正確な航空会社になっている。この「正確さ」は、多くの要素活動が組み合わさってできていることが重要だ。この「活動の組み合わせ」のことを、ポーターは「活動のシステム性」と言っているのである。例えば、国際線を持てばこのシステム性が弱くなる。国際線では一度により多く乗客を運ぶ方が利益率を高くできるため、ジャンボ機が必要になり、保有飛行機

の統一が難しいからだ。また、便数の少ない国際線ではハブ空港が不可欠だ。これらの点で、サウスウェスト航空は、国際線を持つ大手航空会社が模倣できないことを実行している。このシステム性の強さが、継続的な競争優位を可能にするのである。

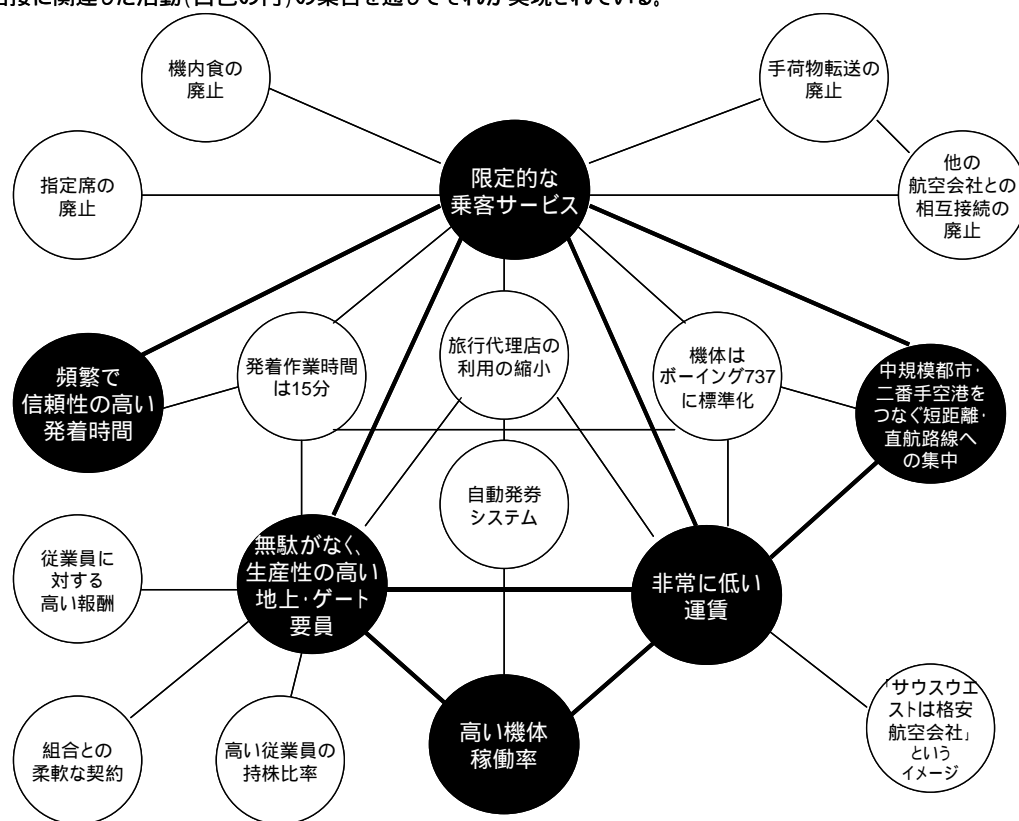
また、サウスウェスト航空の活動システムでは、整備時間の短さと多頻度運行が結び付いている。整備時間が短くても、運行間隔が開いている場合は機体の稼働率向上にはならない。多頻度度運行することで、固定費が抑えられ、低運賃が可能になる。そして、低価格によって、顧客をひきつけ、座席を埋めることができるのである。これが、同社の高い利益率の秘密である。

サウスウェスト航空においては、あらゆる活動要素が絡み合って、全体として「格安で便利な航空会社」という事業コンセプトを実現している。この全体を模倣することは難しい。

以上のことを活動システム図で表すと、要素同士がお互いに原因となり結果となる「因果関係が何度も繰り返され、相互に依存しながら強化し合う」形で示される。この構造が繰り返される安定性を持っていることが、同社の強みになっているのである(図1参照)。

図1 サウスウェスト航空の活動システム

明確な戦略ポジションを持っている企業では、優先順位の高い戦略的テーマ(黒い円)が確認でき、密接に関連した活動(白色の円)の集合を通じてそれが実現されている。



(出所:マイケル・ポーター『競争の戦略』第2章ダイヤモンド社)

5. キャプラン&ノートン「戦略マップ」

キャプラン&ノートンによって提案されたバランスト・スコアカード(BSC)の目的は、財務目標に最終的につながる業務目標の体系を設定することである。そのために、社内の部門ごとに立てられる業務目標を企業全体にとって重要なものに絞り込み、部門間で矛盾のない形にする必要がある。

BSCでは、最終成果とは財務指標のことである。経営のプロセスを管理して成果につながるために、どの目標が管理に値するかを見極める必要がある。つまり、業務目標同士が、原因(手段)と結果(目的)となって、緊密につながっていくことが重要だと考えている。ちなみに、手段という言葉は、目的を「結果」だとすると、その原因になることを行うことを意味している。一般に、「手段」には代替案があり、目的に対する効率が最もよい手段を選ぶことになる。

つまり、BSCでは、業務目標の体系の背後に、因果モデルが想定されているのである。その因果モデルを、BSCでは「戦略マップ」と呼ぶ。戦略マップは、財務の視点で設定した目標を達成するために、顧客、業務プロセス、学習と成長という三つの視点でとらえた目標の相互因果関係で示される。

四つの視点の基本的関係は、以下のようなものである。財務成果をあげるためには顧客が満足しなければならない。顧客を満足させるためには、業務プロセスが改善されなければならない。業務プロセスを改善するためには、長期的に社員のスキル向上(学習と成長)をはかることが必要である。

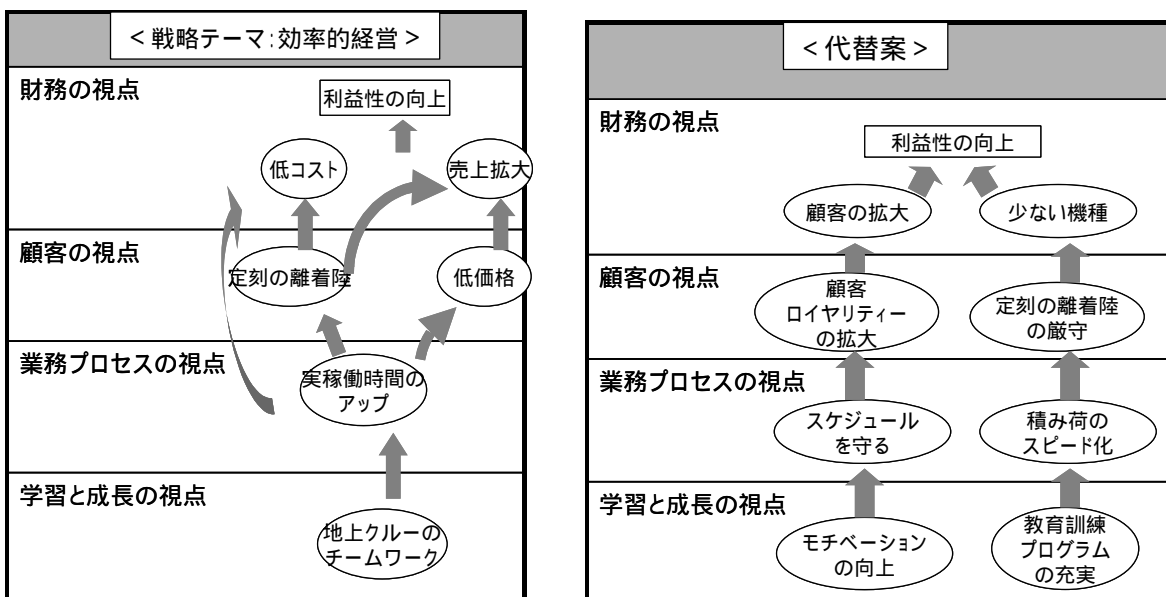
サウスウェスト航空を例にすると、戦略マップは非常にシンプルになる。図2の左側の場合、「地上クルーのチームワーク」(学習と成長の視点)によって、「実稼働時間のアップ」(業務プロセスの視点)を実現する。そして、「低価格」と「定刻の離着陸」(ともに顧客の視点)を可能にする。さらに、「売上拡大」と「低コスト」を実現し「利益性の向上」を目指す(財務の視点)といった具合だ。この因果関係を繰り返し追求することで、同社の競争力向上 業績向上が可能になる。ちなみに、学習と成長の視点、業務プロセスの視点、顧客の視点、財務の視点の順で、経営目標として長期的視点が必要になる。つまり、BSCでは、財務の視点という短期的目標は顧客の視点というより長期的目標を経由して実現する、顧客の視点の目標は業務プロセスの目標を手段とする、そして業務プロセスの目標は学習と成長の視点という最も長期の目標によって実現するという「時間軸の長さ」の違いが想定されている。

戦略マップを基に、BSCでは業務目標を設定する。例えば地上クルーのチームワークを高めるために、業績評価の指標として「地上クルーの持ち株比率を高める」といった項目を設定し、数値目標として初年度70パーセント、第三年度90パーセント、第五年度100パーセントというように具体的な目標を設定する。そして、その業務目標の達成度を測定・管理していくことになる。

戦略マップと活動システム図の違いは、戦略マップは階層的かつシンプルに示されるところにある。階層化することで、長期目標と短期目標の違いや、最終成果実現に対してより深い原因とより浅い原因を分けることに成功している。階層化によって、長期的かつ深い原因は学習の視点にあることが分かる。これによって、例えば、従業員の教育なくして結局は財務目標を達成できないことが、因果連鎖の形で示せるのである。戦略マップのシンプルさは、経営幹部が管理すべき「原因(手段)」を、最終目標である財務目標(結果目的)への寄与率の高さの観点から絞り込んでいることからくる。したがって、寄与率の高い要因が何であるかの判断が異なる場合は、違う戦略マップが用意されることになる。図2の右側が同社に関する代替的な戦略マップの一つである。

戦略マップは、成功モデルの安定性を前提に具体的な業務目標の設定を可能とする。これに対して、活動システム図は、安定した成功モデルの繰り返し性のある構造を表現している。活動システム図は強さの秘密を説明するものであるが、戦略マップは将来に向けた強さの構築を目的にするものである。いずれにしても、成功するための因果モデルの「繰り返し性」が前提になっていることに注意が必要だ。

図2 サウスウエスト航空の戦略マップ(戦略目標間の因果関係)



(出所: 吉川武男『バランス・スコアカード構築 - 基礎から運用までのパーフェクトガイド』、生産性出版、2003年)

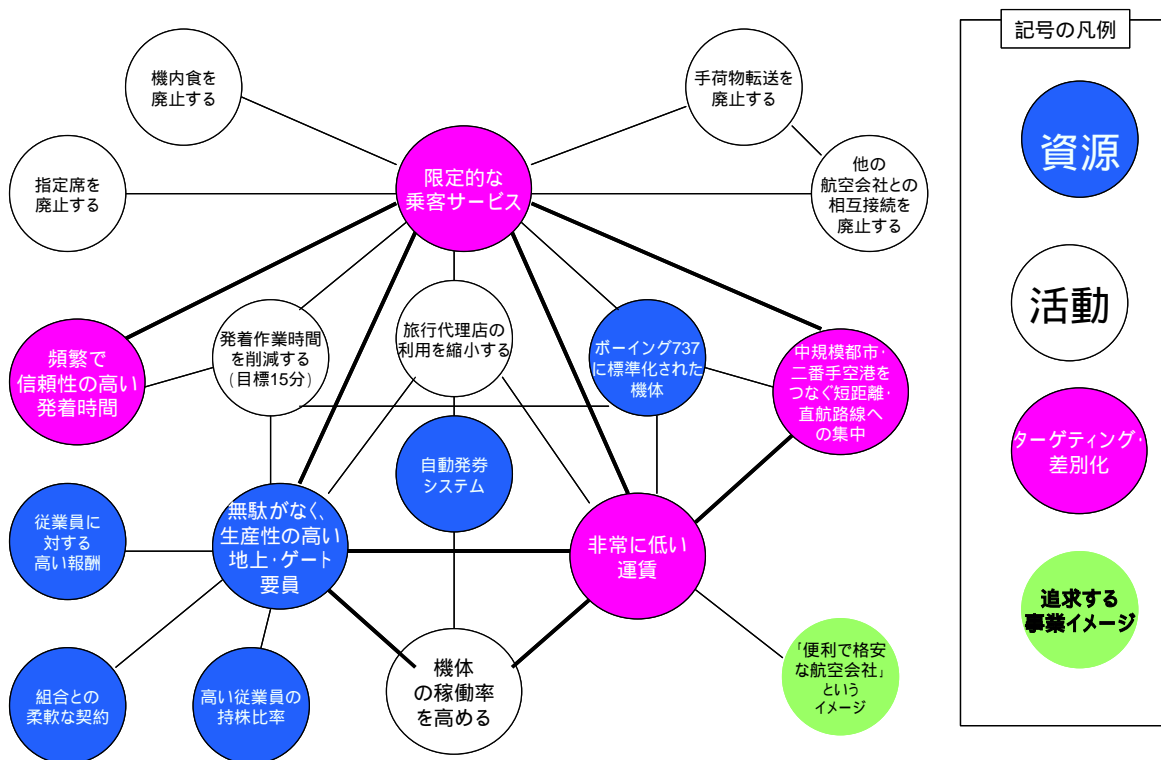
6. 根来「差別化システム図」

根来が提案する差別化システム図(注2)は、活動システム図と戦略マップを包括するものである。差別化を実現するためには、ある活動を行う必要がある。高い水準で活動するた

めには、競争相手より優位な資源が蓄積されていなければならない。資源にはさまざまなものがある。設備、特許、顧客が企業イメージとして持つブランド力、取引相手からの信頼性などの「資産」が、まず資源の中身になる。また、生産現場の運営ノウハウや営業ノウハウなどの「スキル」も資源の一種だ。資産とスキルが結び付いた、例えば情報システムを使った「仮説 検証」の経営能力は「ケイパビリティ」というより抽象性のある資源である。戦略マップの「学習と成長の視点」は、資源のうち「スキル」を主に対象にしていると言える。

差別化システム図では、「資源」「活動」「ターゲティング・差別化」と三つの階層化を行い、これらの三位一体構造で「模倣困難性」がどう実現できているか、そしてどう「模倣困難性」を追求するべきかを分析する。資源のレイヤーでは要素資源の模倣困難性と資源間のシナジーを追求する。活動では、要素活動の効率向上と活動間のシステム性の構築が重要になる。ターゲティング・差別化では、ターゲット顧客に対するインパクトの追求と差別化の全体的整合性を求める。その上で、戦略マップが強調するレイヤー間の連結性が高ければ高いほど、模倣困難な競争優位が実現できると考えるのである。

図3 サウスウエスト航空の活動システム（修正版）



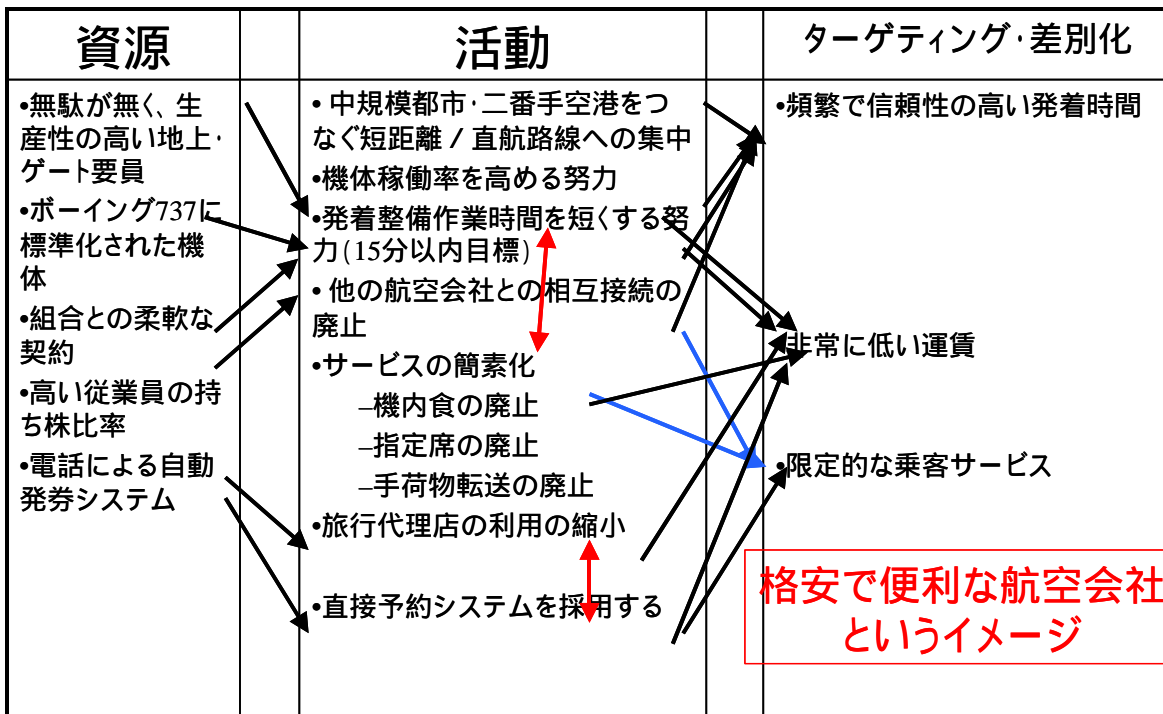
(注:この図はボーター作成の図(『競争の戦略』第2章ダイヤモンド社)について根来が項目の分類を行ったものである)

ポーターの分析（活動システム図）では資源、活動、ターゲティング・差別化が区別されずに表現されている。差別化システム図は、階層化によってこれら三つを区別する。この点では、戦略マップと同じである。ちなみに、図3はポーターの活動システム図に登場する項目をそのまま、資源、活動、ターゲティング・差別化の観点から分類し直したものである。

サウスウェスト航空の場合、差別化に貢献する資源として、無駄がなく生産性の高い地上・ゲート要員、一機種に標準化された機体、組合との柔軟な契約、高い従業員の持ち株比率といったようなものが挙げられる。こうした資源を土台にし、整備作業時間を短くする努力を行って（活動）、結果として非常に安価な運賃（ターゲティング・差別化）を実現している。

差別化システム図では、企業が持っているもの（資源）、行っていること（活動）、顧客から見た企業の評価項目（差別化）について、当該企業の競争力を構成する「主要項目」が抽出される。そして、抽出された項目が目的・手段関係および相互強化関係を示す矢印でつながられる。こうした手続きを過去や現在に向ける場合は、成功モデルの説明ができる。そして、将来に向けて「あるべき」差別化システム図を策定する場合は、業務目標作成の土台になり得る。

図4 サウスウェスト航空の差別化システム



7. おわりに

ポーターの活動システム図は、企業の活動要素（実際には資源も含まれる）同士の相互関係を図示するもので、各要素が原因（手段）と結果（目的）として「相互に依存しながら強化し合う」様子を示すものである。活動システム図は、この相互依存関係が強ければ強いほど模倣困難性が高いという認識を前提に、「成功モデル」を説明する。これに対して、戦略マップでは、業務目標を「原因（手段）と結果（目的）の関係」として連結することが図られている。戦略マップは、成功モデルの安定性を前提に具体的目標設定の土台になる。活動システム図は確立した成功モデル（強さ）の構造を表現するものであるが、戦略マップは将来に向けた強さの構築を目的にするものである。いずれにしても、成功するための因果モデルの「繰り返し性」が前提になっていることに注意が必要である。

差別化システム図は、活動システム図と戦略マップを包括するものである。それは、成功モデルの分析にも、業務目標作成の土台としても使う。差別化システム図は、階層化の観点では、戦略マップと類似している。しかし、図中にあげるべき要因の数は、戦略マップよりも多くなる。その理由は、財務の視点を故意に図に入れないことにある。差別化項目（自社が優位な項目だけでなく劣位な項目もリストすることが必要）に寄与する主要活動を網羅し、さらにその活動の水準の向上に必要な資源を図示するのが、差別化システム図作成の基本手順である。出発点となる差別化項目が財務目標にどう寄与するかは分析しない。差別化が結果として財務目標に貢献することは明らかだと考えるからである。また、差別化システム図と戦略マップは、前者には模倣困難性（持続的競争優位）をどう高めるかという観点が存在するという点でも異なる。個々の要素資源の模倣困難性を追求すべきと同時に、資源間のシナジーも重要である。要素活動の水準の向上を図ると同時に、活動のシステム性（相互強化関係）も追求すべきである。差別化項目は、個々にターゲット顧客に対するインパクトを追求すると同時に、差別化方針の全体的整合性も重要である。また、「資源、活動、ターゲティング・差別化」という3つのレイヤーの連結性を高めることによって、差別化システムの全体としての模倣困難性はさらに高まる。

ちなみに、差別化システム図は、ある製品・サービスを実現するための主要オペレーションを表現するものでは必ずしもない。オペレーション活動には、顧客評価の主要項目に直接つながらないものもあるからである（例：銀行における取引残高管理）。

差別化システム図は、リストされた項目が相互に矛盾しないことが前提になっている。しかし、実際には企業内の活動には矛盾が存在する。使われない資源も存在する。セグメント間の差別化政策のコンフリクトもあるだろう。また、資源、活動、ターゲティング・差別化の各レイヤーは、相互に変化を促しあうと同時に、相対的に独立的な要因によっても変化する可能性がある（例：技術の変化は差別化項目の変化を待たずに資源蓄積の方針を変化させる）。これらの「現実における矛盾や不整合の存在」については、別稿で議論したい。

図5 持続的競争優位確立のためのチェックリスト

| 資源 | 活動 | ターゲティング・差別化 |
|---|---|---|
| <p>要素資源の模倣 困難性の追求</p> <p>要素資源のシナ ジの追求</p> | <p>要素活動の水準 向上</p> <p>活動のシステム性 (全体的トレードオフ) の構築</p> | <p>ターゲット顧客に 対するインパクト の追求</p> <p>差別化の全体的 整合性</p> |
| <p>3つのレイヤーの連結性を高める</p> | | |

各レイヤーにおける模倣困難性が高いと同時に、
3つのレイヤーの連結性が高いのでさらに模倣困難性が高くなっている

注

(注1)複数事業をもつ企業は、個々の事業の戦略だけでなく、事業ポートフォリオの構築・再編、事業の相互関係(シナジー)の調整などに関する企業戦略(全社戦略)をもつ。企業戦略の背後にも因果モデルが存在するが、本稿で議論する活動システム図、戦略マップ、差別化システム図は、個々の事業を対象にするものであり、企業戦略のための因果モデルを分析するものではない。

(注2)井上達彦は、加護野・井上(2004)において、差別化システム図とほぼ同じ着想をもつ「価値システム図」を提案している。井上氏は筆者の同僚であり、実は、両者はほぼ同じ頃に、ポーターの活動システム図の発展として着想されたものである。階層化の仕方や、階層を連結させる点は、差別化システム図や戦略マップと同じである。異なる点は、井上では、第1レイヤーに「価値」をおいていることにある。差別化システム図の場合は、顧客が競合相手と比較する項目を書くが、価値は必ずしも競合相手を意識したものではない。また、価値システム図は、項目間の関係が矢印ではないので、因果モデルというよりも相互関係性の明示という側面が強いと思われる。

参考文献

Kaplan, Robert S., David P. Norton, "Having Trouble with Your Strategy?", Harvard Business Review, September-October, 2000, pp.167-176. (キャプラン・ノートン「ストラテジー・マップ」『ダイヤモンド・ハーバードビジネス』、2001年2月号、pp.28-41。)
Kaplan, Robert S., David P. Norton, *Strategy Maps*, Harvard Business School Press, 2004.

加護野忠男・井上達彦『事業システム戦略：事業の仕組みと競争優位』有斐閣、2004年。
根来龍之「差別化戦略としてのCRM」『ITセレクト2.0』、2004年3月29日号。

Porter, Michael, "What Is Strategy?", Harvard Business Review, November-December, 1996, pp.61-78. (マイケル・ポーター(竹内弘高訳『競争の戦略』第2章、ダイヤモンド社、1999年。)

清水孝編『戦略マネジメント・システム』東洋経済新報社、2004年。

吉川武男『バランス・スコアカード構築 - 基礎から運用までのパーフェクトガイド』生産性出版、2003年。

早稲田大学IT戦略研究所 ワーキングペーパー一覧

- No.1 インターネット接続ビジネスの競争優位の変遷
根来龍之・堤満(2003年3月)
- No.2 企業変革におけるERPパッケージ導入とBPRとの関係分析
武田友美・根来龍之(2003年6月)
- No.3 戦略的提携におけるネットワーク視点からの研究課題: Gulatiの問題提起
森岡孝文(2003年11月)
- No.4 業界プラットフォーム型企業の発展可能性 提供機能の収斂化仮説の検討
足代訓史・根来龍之(2004年3月)
- No.5 ユーザー参加型商品評価コミュニティにおける評判管理システムの設計と効果
根来龍之・柏陽平(2004年3月)
- No.6 戦略計画と因果モデル 活動システム、戦略マップ、差別化システム
根来龍之(2004年8月)

入手ご希望の方は下記までご連絡下さい。

連絡先: RIIM-sec@list.waseda.jp

<http://www.waseda.jp/prj-riim>

RIIM IT戦略研究所
Research Institute of Information Technology and Management

事務局：早稲田大学大学院商学研究科 気付
169-8050 東京都新宿区西早稲田 1 - 6 - 1

連絡先：RIIM-sec@list.waseda.jp
<http://www.waseda.jp/prj-riim/>

WASEDA UNIVERSITY