

経営戦略研究

論文

神藤 猛 災害医療システムのモジュール化意思決定構造
—危機管理の組織ルーティンとしての傷病者判定—

真木圭亮 カスタマー・エクイティ増大へのコミュニティ
アプローチ
—日常に埋め込まれたコミュニティの活用—

書評

岡田正大 沼上幹『経営戦略の思考法
時間展開・相互作用・ダイナミクス』
(日本経済新聞出版社、2009年)

高木俊雄 Richard Whittington
What is Strategy: And Does It Matter?
(Thomson Learning, 2001)
須田敏子・原田順子訳『戦略とは何か？
—本質を捉える4つのアプローチ—』
(慶應義塾大学出版会、2008年)

『経営戦略研究』第8号

目次

論文

災害医療システムのモジュール化意思決定構造

－危機管理の組織ルーティンとしての傷病者判定－ 神藤 猛 3

カスタマー・エクイティ増大へのコミュニティアプローチ

－日常に埋め込まれたコミュニティの活用－ 真木圭亮 21

書評

沼上 幹『経営戦略の思考法 時間展開・相互作用・ダイナミクス』

(日本経済新聞出版社、2009年) 岡田正大 35

Richard Whittington, *What is Strategy: And Dose It Matter?*

(Thomson Learning, 2001) (須田敏子・原田順子訳

『戦略とは何か?－本質を捉える4つのアプローチ－』

(慶應義塾大学出版会、2008年) 高木俊雄 40

『経営戦略研究』執筆要項

1. 投稿は原則として経営戦略学会の会員であること。
2. 原稿は未公開のものに限る。
3. 原稿には表紙をつけ、表紙に氏名、住所、所属機関、職位を記し、原稿本文には氏名等を書かないこと。
4. 投稿論文は、編集委員会の委嘱する査読者（レフリー）2名による審査を受ける。その審査結果に基づき、編集委員会が論文掲載の採否を決定する。
5. 採用原稿の校正は初校のみとする。
6. 投稿原稿等は返却しない。
7. 原稿の字数、締切日その他は、別に定める「執筆細則」による。
8. 投稿原稿の送付先は、学会事務局『経営戦略研究』編集長宛てとする。

執筆細則 （制定：2003年10月11日）

1. 原稿は、原則としてワープロによる横書きとする。投稿は、プリントアウトされたものだけでよいが、査読のために3部提出すること（両面コピー可）。うち、表紙をつけるものは一部でよい。図表は一括して文末に添付し、本文中にはその挿入箇所を示すこと。
2. 原稿の分量は20,000字以内を目安とする。
3. 投稿原稿1ページあたりの字数は40字×30行の1200字とする。用紙サイズは特に指定しない。

投稿後査読を経て、掲載の通知があった後にFDおよびプリントアウトされたものを提出するが、この場合、以下の細則を順守すること。

1. WindowsのMSwordのファイルを作成すること。
2. 図表は、執筆者の責任によって作成する。
 - ①本文とは別のファイルで作成すること。また、図表は本文にファイル上で貼り付けることが可能になるように、描画オブジェクトとして作成すること。具体的には、挿入→図→描画オブジェクトを選択し、描画キャンパスの上に作成する。
 - ②図表は刷り上がり時の寸法がB5版になることを理解し、作成すること。
 - ③図表は一括して文末に添付し、本文（プリントアウトしたもの）に、図の挿入位置を赤字で記入すること。
3. 前項の通り図表の作成については執筆者にゆだねられるので、図表における活字は特にポイント、字体とも指定しない。
4. 提出ファイルの字体は特に指定しないが、刷り上がりの本文、注、参考文献は9ポイントのMS明朝体、節見出しはMSゴシックの太字とする。
5. FDの中身が査読を経たものと同じのものであるか確認すること。

■ 論文

災害医療システムのモジュール化意思決定構造

—危機管理の組織ルーティンとしての傷病者判定—

独立行政法人 防災科学技術研究所 神藤 猛

1. はじめに
2. 災害医療システムのモジュール化の基本概念
 - 2.1 人工物のモジュール化構造
 - 2.2 サービス・サイエンスと医療組織のモジュール化
3. モジュール化されたシステムの意思決定構造
 - 3.1 広域緊急災害医療システムの階層構造
 - 3.2 医療システムのモジュール化
4. 災害医療システムの意思決定モデル
 - 4.1 意思決定モデルの前提
 - 4.2 災害医療意思決定モデルの方法論
5. Lagrange 分解調整法による意思決定分析
 - 5.1 問題の定式化
 - 5.2 災害医療プロセスの意思決定分析

おわりに

1. はじめに

今日、地球規模の異常気象と大規模震災、食糧・エネルギー危機などの自然災害ばかりでなく、国際テロ、NBC被害、感染症の拡大による国際社会機能の麻痺、弾道ミサイルの拡散による脅威が深刻な問題となり (Shindo, 2008c : 129-130)。国家としてフルスペクトラムの多様なIncident (混合型の脅威) に迅速に対応しうる、ハイブリッドな危機管理体制の構築が喫緊の課題となっている (Hoffman, 2007 : 28-29)。

従来の危機管理が前提とした、危機と環境の基本的な考え方には、危機的状況が複雑であっても、そこに一定の予測可能性と秩序の存在を仮定していた。しかし、ポスト9.11の冷厳な事実に見れたように、社会の因果関係は絶え間なく変化し、重層化したフラットな国際社会 (Fukuyama, 2006 : 168, 訳191) は流動化し

て、もはや個人の直感、経験、知性のみでは乗り切れない時期に来ている。特に、今日の危険や脅威が複雑化し、安全安心が強く求められる「人々が自分では気付かないものの、様々な影響下にある(Cynefin)」グローバルな都市型社会では、危機を見極める洞察力、複雑さと矛盾を許容する認知枠組みなど、21世紀の危機管理に必要な意思決定の方法論が求められている (Snowden and Boone, 2007 : 訳108-119)。

とりわけ巨大地震発生時やテロ、大事故などの緊急時の危機管理は、災害医療システムの迅速な運用に強くかかる点で、平時とは大きく異なることが報告されている (Advanced Life Support Group, 2003 : 訳4-15)。災害医療が必要な環境は、被災者が大量に発生し安否が不明で、被災地における傷病者が、近隣の医療機関の収容能力をはるかに超える本質的な特徴を有する。特に錯誤と混乱が渦巻く急性期には、傷病者が広域に散在する医療機関へ搬送され、情報の曖昧性や破壊に状況に伴う傷病者のトラッキング問題が多数発生する。その場合、被災者のうち誰が救出されていないのか、救出された傷病者がどの経路でどの医療機関に搬送され現在如何なる状態なのか、誰も掌握が出来なくなる。また傷病者の発生と収容状況、医療資源の分布や補給が不明なため、各医療施設で傷病者の効果的なトリアージ (Triage : 重軽傷のふるい分けと緊急度に応じた並び替え) が成立しない恐れがある。

近年、このような問題を解決する方法として、ネットワークによる段階的拡張が容易な、複数の基本モジュールを結合したサブシステムからなる自律分散型組織を、素早く構成し対処するシステムが開発され、軍事分野で成功を収めた (Alberts, Garstka, and Stein, 2000 : 87-114)。このネットワークセントリックな危機管理組織は、大規模災害のように環境が絶えず変化し、何が起きるか予測し難い状況の中で「互いに知識を共有するネットワークから生まれる、被災状況の共

通の認知 (Shared Awareness) をもとに意思決定を行い、地理的、組織的に広範囲に分散したシステムの構成単位となる組織モジュールを、利用者と提供者の取り決めに応じ動的に結合し、それらを協調的に動作 (Self-Synchronization) させ、俊敏 (Agile) に問題を解決するシステム」として定義される (Foster, Kesselman and Tuecke, 2001 : 201)。このシステムは一部機能が欠落しても、最善の満足化基準に基づく自律的意思決定を行い、運用の継続性 (BCP) を維持して被害局限を図り、被災地から波状伝播する破壊的な影響を、抑え込む事が可能になる。その際、医療、消防、警察、自治体などの連携する組織が、共有する知識情報基盤 (Awareness) と、多機関協働のコラボレーションから生まれるセンスメーカー (Sense making : 今何が起きているかの体験を理解可能な世界観に転換し、共通の被災観に織り込むこと) は、危機管理成立の重要な要件となる (Weick and Coutu, 2003 : 訳93)。

本研究は、モジュール化と組織ルーティンを鍵概念として、災害医療支援プロセスの国際標準ともいえる英国の「大事故災害への医療対応、現場活動と医療支援方式 : MIMMS (Major Incident Medical Management and Support)」を事例分析し、災害医療の意思決定の構造を解明する。組織は行動により記憶され、行動は採用される組織ルーティンにより説明出来るとの見地から (Nelson and Winter, 1982 : 訳123, 160-161) 災害医療システムの医療サービスを創り出すプロセスをタスクとして、具体的に行動のレベルで記述し、活動単位となるアクティビティを、組織で日常的に繰り返される安定的、反復的な行動パターンからなるルーティンとして分析する。すなわち、ルーティン行動を、組織の業務に関して、反復的な相互活動の行動パターンを表すものとして扱い (大月, 2007 : 126) 定められた刺激に対し、固定的な反応が形成され、その選択が単純化される程度によりルーティンを判断し (March and Simon, 1958 : 163, 訳216) (Cohen, 1995 : 46)、行動の論理を記述する情報をパラメータとして医療サービスを分析する。

本稿では、モジュールを災害医療プロセスの構造的要素として、内部ではルーティン行動が強く結びつき、外部とは比較的弱く結びつく大きなシステムの中の一つの協働体系の単位となる人工物として扱う。協働の体系を、少なくとも一つの明確な目的のために、二人以上の人々が協働することにより、特殊の体系的関

係にある物的、生物的、個人的、社会的構成要素の複合体として捉え、各部分が他の全ての部分とある重要な方法で関係を持つがゆえに、全体として扱われるべきシステムと視るならば、組織は、そのあらゆる協働の体系に共通する要因である、意識的に調整された人間の活動や諸力の体系として定義される。人間の行動は、これらの体系の構成要素であり、人は絶えず変わるが組織は存続する (Barnard, 1938 : 80, 訳83)。この視座から、モジュールをルーティンが内部では強く結びつき外部とは緩やかに結びついた組織として分析する。

組織ルーティンとしてトリアージが組み込まれ、モジュール化された災害医療の協働体系において、意思決定における分解可能性の条件が成立するならば、各モジュールは自律的な行動主体として議論することが可能になる。本稿は、この条件が成立した場合に、個々のモジュールの厚生の最大化 (各傷病者の死亡確率の最少化) が、プロセス全体の厚生の最大化 (全体の死亡確率の最小化) に収斂し、Simmonの満足化基準ともいえる、Preventable Death (予防できる死) を阻止し、救命を実現するメカニズムを明らかにすることを目的とする。このことは、災害急性期に防ぎ得る死の回避を最大の課題とする、我が国の外傷診療の医療戦略が優れて合理的であることを意味する。

本論は以下のように構成される。2章では災害医療システムの分析に必要なサービス・サイエンスの視点から、鍵概念となるモジュール化と組織ルーティンを述べ、3章では、事例対象としてMIMMSの階層構造化された医療プロセスのタスク (職務) とアクティビティ (活動) を明らかにする。4章では事例研究をベースに、国際的な標準外傷データベースである外傷重症度指標に基づき、議論を可能な経験の範囲に限り、この限界内ではその成立を認めるが、これを超えては成立しないとする批判的立場から、災害医療の意思決定プロセスをモデル化する。5章では、実際に医師が視て、聴いて、感じて行われるトリアージに基づく意思決定構造の背後に存在する、ア・プリオリな認識原理 (Kant, 1787 : 訳78) への数学的アプローチとして、大規模な意思決定の問題を分解して緩和し、実行可能解を得るLagrange分解調整法の視点から、その意思決定の特性を分析し、モジュール化した組織の利害得失を考察する。

2. 災害医療システムのモジュール化の基本概念

2.1 人工物のモジュール化構造

モジュール化の概念の起源は、組織論に大きな影響を与えた Simon の人工物に関する思考の中心にあったと見られている (Baldwin and Clark 2000 : 訳 77)。Simon は人工物を、目的、目標及び機能を備え、目標への適応により特徴付けられ、自然物を模倣したとしても自然物の実質を欠く、人間により合成されたシステムとして定義した。コンピュータシステムから生産工場などの有体物のみでなく、組織や社会システムを含む広義の概念として捉えている (Simon, 1978 : 4-5, 訳 7-8)。特に、複雑なシステムがしばしば階層形態をとり、階層性が、複雑性の構築に使用される構造的な枠組みとなる点に注目した。また人工物は自身の内部と外部の環境を分離する接合点としてインタフェースを形成し、Simon はより一般化された形で分離可能性を有する階層システムを、構成要素となる下位システム間の相互作用と、下位システム内部の相互作用の区別が出来る、準分解可能なシステムとして定義した (Simon, 1978 : 197-199, 訳 235-237)。

Baldwin and Clark は、人工物の生産のプロセスに着目し、人工物の物性と論理を完全に記述する情報をパラメータとして、パラメータの集合を設計と呼んだ。さらにこのパラメータの知的な選定作業を設計タスクとして捉え、選定作業の集合を設計プロセスとして定義した。人工物をつくり出す過程で、設計パラメータが表現する人工物の物性と論理は、深く不可避的に設計プロセスに影響する。このためパラメータの物理的・論理的な相互依存関係を設計構造とし、複数タスクの結びつきをタスク構造と呼び、人工物の設計構造とその背後にあるタスク構造の同型性に着目した (Baldwin and Clark 2000 : 訳 25-26)。特に設計パラメータの階層性と共に、パラメータの相互依存の連鎖を生む、設計タスクに含まれる重要な循環問題を解決するため、他のタスクが進展する前に選択し、それ以降の全パラメータの選択に影響を与える意思決定、自身は変更されない特権的パラメータの存在をデザイン

ルールとして規定した。その結果 (1)最適設計の決め手となる創造的な循環と、いかなる設計にも使用できる解決策との間には微妙な均衡が確立される (2)モジュール化は、この微妙な均衡を達成するためにデザインルールを構築し、設計構造とパラメータの相互依存に関する創造的知識を使う手順であり、デザインルールに従う限り、各モジュールは結合可能でシームレスな動作が期待できる (3)モジュールとは、準分解可能なシステム思考の中心にある概念であり、モジュール内部では構造的要素が強く結びつき、外部とは比較的弱く結びつく、大きなシステムの中の一つの単位として定義される。その結びつきの程度には差があり、モジュール化には濃淡がある。

この人工物が含意するモジュール概念の共通認識の背景には、2つの補助概念が存在する。第1にモジュールは構造的に独立しているが、大きなシステム中の協働する単位であり、構造面の独立と機能面の統合を可能にする枠組みとして、どのモジュールがシステム内の構成部分となり、いかなる役割かを決めるアーキテクチャが、システムの設計ルールにより与えられる。第2に複雑なシステムを管理する手法として、モジュールを抽出し情報をカプセル化し、インタフェースにより統合を図る事が可能となる。その場合、抽出されたモジュール内のパラメータ間の情報の循環と、タスク連結に必要な情報をカプセルに格納することにより、どのパラメータがモジュールの境界を超え、その外側で相互作用がどのように行われるかが特定される。その結果、モジュール間のインタフェースが同一ならば、モジュール内部の変更は容易になる。すなわち設計ルールが定まると、個々のモジュールの設計と改善は他のモジュールから独立し、不確実性の高い環境でも、より環境に適合したモジュールの自律的变化を可能にする。このことは、多様なオプション(選択肢)の創造をもたらし、モジュールの組合せの柔軟性を増加させ、複雑な環境に向けた適応能力を向上させる (青木・安藤, 2002 : 9)。

Baldwin and Clark はモジュール型コンピュータ IBM システム/360 の開発の研究で、モジュール型シ

システムの大きな特長として、設計で最高のバリューを達成するモジュールを組み合わせる Mix and Match 戦略が、重要な役割を果たしていることを発見した。モジュール化の本質は、重要な意思決定を先に延ばし、後に機会を捉え決定的な機能向上を可能にする、持続的イノベーションを織り込む余地を設計者達に与える点にあることを指摘している。この多様な選択肢は、将来の予期せぬ事象の発生を許容し、環境の不確実性を吸収してシステムの適応能力を高める。このことは決定論的に全てを事前計画する試みと異なり、システムの複雑性を管理しながら、大規模設計プロセスを漸進的、並行的に進める、今日のコンカレント・エンジニアリングへ途を開くものであった。

さらに重要なことは、システム360の設計、製造、配送、販売の各生産プロセスを包括するサプライチェーンやメンテナンスを含む、巨大なIBMの組織自体が、製造対象の人工物であるシステム360自身の設計と同様に、モジュール型の組織になっていた点にあった。その理由として、電子計算機の製品群の開発の複雑さの規模が、社内の知識と労力の効率的分割と、多くの並行作業を必要とした事を指摘している。そこには、システム360のソフトウェア開発という、希少価値の高い無形の情報からなる経験財（画期的なOSプログラム）を創造する高度な知的サービスが、問題の核心にあった(Baldwin and Clark 2000: 訳 222)。

実際、企業一般における生産活動は、原材料、設備、技術を結合し、有用な製品を製造するプロセスであると同時に、製品、製法、市場、リソース、組織などの様々な要因に基づきサービスを選択し、顧客の求める付加価値を高める製品を創造するプロセスとして捉える事が出来る。Marshallは、製品の生産を、物質の形態の仕組みを変化させ欲求の充足によりよく適合する過程であるとともに、物質を調整し直してより有用なものにする過程であるとした(Marshall, 1920: 訳 89-90)。生産は、目で見えて触れることの出来る有体物として物財を製造する過程と、欲求の充足により適合させ生産をより有用にする無形のサービスとして経験財を提供する過程の両方を含む。本稿の中心課題で

ある、無形の経験財（治療行為）を提供する災害医療プロセスの構築では、通常物財の生産とは本質的に異なるサービス・サイエンスの視点から見たプロセスの特性を考慮することが求められる。

22 サービス・サイエンスと医療組織のモジュール化

(1) サービス・サイエンスから見た医療プロセス

21世紀のイノベーション戦略を重視した、米国のPalmitanoレポートでは(Council on Competitiveness, 2004: 58) 従来イノベーションを議論しにくかった分野、すなわち教育、医療、コンサルタント等を含む、サービス・セクターの生産性を高める、科学的なOR技法や、工学的な生産手法などのMultidisciplinaryなアプローチとして、サービス・サイエンスが提唱された。サービスは「人と人、人ともが関わる場面において、受け手にとり価値あるものを生み出すための機能や、それを体現する行為やプロセス、それによりもたらされる効果」として捉えられ、プログラム化された意思決定とプログラム化されない意思決定を多く含み、さらに非言語による知識の伝達という高度な領域を含む概念として規定されている(文部科学省「サービス科学・工学の推進に関する検討会」2009: 3)。

実際、使用し経験するまではその価値の確認が困難な、医療、防災、金融、教育などのサービスを主体とする経験財のビジネスでは、物財中心のビジネスと比較して協働する人間の知識や情報の持つ役割が大きく影響し、個人の価値観や精神的文脈と身体的経験により、その満足度が大きく左右される。

従って、サービスの創造プロセスでは、提供者と利用者のインタフェースをシステムとして設計し、そこに最先端の科学技術を駆使して、利用者の満足度を飛躍的に高めることが期待される。今日の製造業も、製品のみを製造・供給する時代から、製品に伴う付加価値を提供する時代を経て、メンテナンスや使用方法のサポート、ユーザーコミュニティ支援など、顧客価値を飛躍的に高めるサービス事業戦略を積極的に推進する時代に至っている(Blinder, 2006)。

但し、関わる人の知識や技能に強く依存する経験財を扱うサービスの領域では、顧客の求めるサービスをどのようにして判断するか、克服すべき次の課題が残されている。

第1に同じサービスでも、提供する人、提供される

場所、利用者の置かれている環境や心理状態により、その効果や受け止め方が大きく異なる。そのため、サービスを創り出す経路に依存して、品質に変動が生じやすく、その管理を難しくする、サービスの異質性(Heterogeneity)と変動性の問題がある。

第2にサービスには、無形の入力から生み出される無形の出力として、直接手に触れることの出来ない無形性(Intangibility)の問題がある。提供者の行動と利用者が期待する効果効能から、サービスの経済的価値が定まる。そのプロセスは、製造物に比較して明瞭性を欠き不安定であり、サービスの生産性を定義し、品質を測定して利用者に説明することが、一般に困難となる。

第3に医療、教育、防災など、サービスの提供と消費が同時に発生し、授受が生じる場面では、相互の学習から知識を獲得し、何らかの利益を意図する人々の接点があり、両者の利害を一致させる、整合性のあるインタフェースが必要になる。品質の事前確認ができず、提供された時点で初めてその価値が顕在化するサービスの同時性(Simultaneity)の性格から、提供者と利用者の契約上の前提合意のミスマッチを防止し、相互の協働を深める、フォーマルな組織的対応の枠組みを構築することが強く求められる。

(2) サービスのフォーマルな組織的対応

伝統的な組織論から見た場合に、フォーマルな組織は、特定の目的を達成するため、個人の感情を介在させない形で、編成、確立された人々の集団である。病院の目的は、病気治療等の医療サービスの提供であり、組織の目的達成につながる基本的機能を果たす社会的な存在である(Giddens, 2001: 訳428)。Barnardは、少なくとも一つの明確な目的のために、2人以上の人々が協働する関係にある、物的、生物的、個人的、社会的な構成要素の複合体を協働体系(Cooperative System)と呼び、そこでは、人々の行動や態度に多くの類似点が見られ、幾つかの共通要素があることを指摘した(Barnard, 1938: 65, 訳67)。Barnardはこの共通の側面を組織と呼び、フォーマルな組織の最も普遍的な概念として、多少とも調整され人々の集団をあげ、具体的な協働体系から個別に見られる物的、社会的環境や人々の多様性による差異を捨象し、組織を意識的に調整された人間の活動や諸力の体系として定義した。そして組織の重点を行為におく体系と、集団の相

互作用におく体系とに区分している。Barnardが前者と見たWeberは、組織を目的、手段の原則に従った人間と事物の秩序として捉え、組織は人びとの活動や生産する財を、時間と空間を超え永続的な形で整合する方式であるとし、組織の発達が情報の管理統制に強く依拠することを指摘している(Weber, 1956: 訳27)。

経営学や社会学に共通して見られるこれらのフォーマルな組織的対応に着目すると、サービスを創り出す組織ルーティンは、タスクに含まれるアクティビティを観察出来る容易さ、職務の成果物であるサービスを観察出来る容易さ、および活動をサービスに関連づける容易さの関数として捉える事が出来る(March and Simon, 1958: 166, 訳221)。

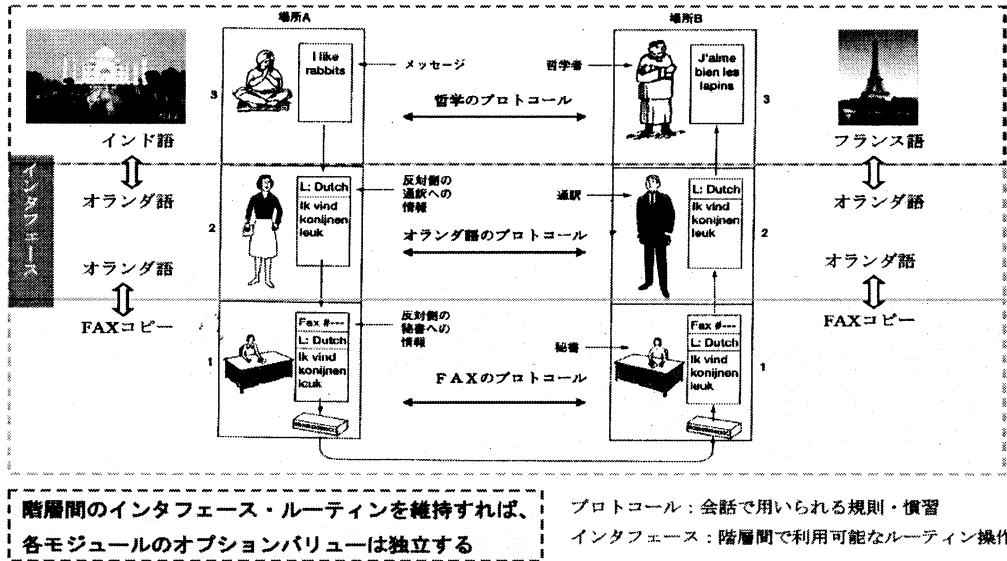
その結果、組織ルーティンの活動パターンを観察し、監督して制御できる、サービスの異質性の程度、サービスの質、量を観察出来る無形性と同時性の程度、必要とされる科学技術の知識の程度に応じて、組織ルーティンの記述内容は、無形のサービス自体から離れ、それを創り出す有形の活動内容(目に見える行動)を優先して含むことになる。またサービスプロセスの複雑な局面が、組織内の異なる集団により扱われることから、個人が視野に入れるべき関連事項の範囲、すなわちインタフェースの範囲は益々大きく複雑になる。

その場合、問題を独立な部分に分解し、各組織単位がこれらの一つのみを扱い、他の部分はその担当から外すことが可能な、準分解可能なモジュール化された階層型組織が有効になる。サービスのモジュール化は、組織内部のタスクの認知的仕事の分業をアーキテクチャとして、活動単位となるアクティビティを可能な限り、日常的に繰り返される安定的な行動パターンと反復的行動からなる組織ルーティンに置き換え、ルーティンの行動と論理を記述する情報をパラメータとして行われる。その場合、モジュール化された組織は、大きな協働体系の中で、知的情報がカプセル化された単位組織になる。

組織ルーティンは、公式化され文書化された規則、業務手続き、マニュアル、職務記述書として存在し、組織の構成員が共有する慣習、信念、知識、技術、戦略、文化を包括的に含む(Levitt and March, 1988: 320)。

次の災害医療システムの事例が示すように、ビジネスプロセスのモジュール化は、活動単位となるアクティビティとその関連を詳細に分析し、記述することから始まる(Chesbrough, 2005: 訳28)。

図1 システム階層性の基本原理



(Tanenbaum 2002 より作成)

3. モジュール化されたシステムの意味決定構造

3.1 広域緊急災害医療システムの階層構造

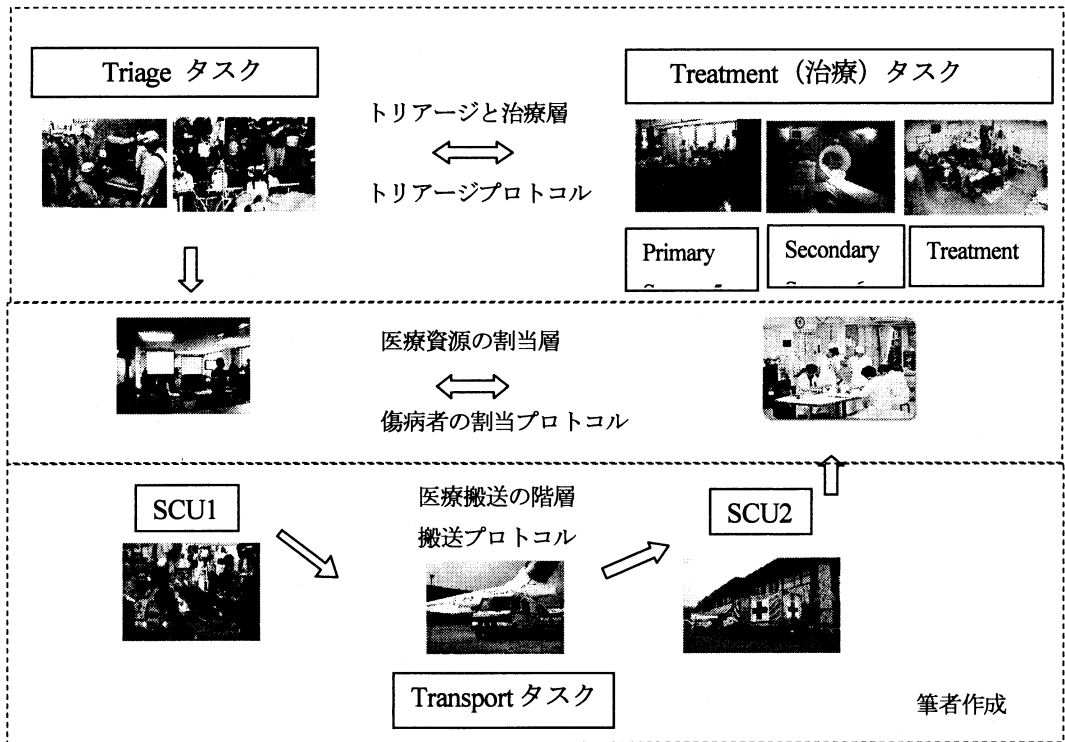
Weick and Sutcliffe は、Flin の研究(Flin, 1996 : 10-15) を引用し、大規模災害 (Major Incident) の指揮・統制システムの運用で、3 階層の指揮システムを採用する動きあることに着目した。大規模災害の複雑な救援活動のように、行動が多岐にわたり短期間で変動する多目的な環境下では、上級の統括者が過度に現場に介入することのない管理が重要であるとしている。実際、全世界での採用ではないが、MIMMS では、あらゆるハザードを想定し、いかなる災害事故にも適用可能な 3 階層の指揮統制システムを提唱している(Advanced Life Support Group, 2003 : 訳 78-80)。

そこでは、(1)オペレーションの最前線のチームが遂行する自律的な現場レベルのブロンズ命令、(2)直接の観察と判断をブロンズ領域に依拠しながら、組織の中間レベルで資源配分の優先順位と、諸活動の調整を統括する戦術的なシルバー命令、(3)組織の上層レ

ベルで災害対応の全般方針の決定と優先度の指示を行う、戦略的なゴールド命令に区分された階層的な指揮統制が行われる。その際、階層間の相互作用の重要部分から現実を把握し、複雑性を抑制した危機管理が可能になる。また効果的パフォーマンスの鍵は、各階層がオペレーションの最新状況に関する共通の情報を、常に把握する点にあるとしている (Weick and Sutcliffe, 2001 : 63-64, 訳 87-88)。

この意思決定の階層構造のメタファーを図1に示す。第1層のピアプロセスでは、哲学のプロトコルに従うインドとフランスの哲学者が議論を行う。ここでは哲学の内容そのものが問題となる。但し、共通言語が必要なため、オランダ語のプロトコルに従う通訳を第2層のピアプロセスに配置する。この層では、いかに正確に言語の変換を行うかが問題となる。第3層のプロセスでは、ファックスのプロトコルに従うオペレータとして秘書が配置され、情報伝達の技術的な条件が主たる関心となる。この場合、各層間のインタフェースが変更されない限り、各層のプロトコルは完

図2 ネットワークセントリックな災害医療システムの階層構造



全に独立であり、両者が同意するならば、通訳言語はオランダ語から英語、日本語、その他に自由な変更が可能になる。階層間のインターフェースは、上位層に対して提供可能な操作とサービスにより定義される。

サービスが各階層でルーティン化されて生み出される仕組みは、カプセル化され遮蔽されており、各階層では、下層の状態や組織ルーティンにこだわることなく、複雑性を抑制した形で、ピア・トゥ・ピアのサービスを継続することが可能になる(Tanenbaum, 2002 : 訳 42-43)。

システム階層性の原理を応用した広域緊急災害医療では、傷病者の大量発生により医療の需給均衡が大きく崩れた被災地周縁で、図2に示すトリアージ(Triage)、医療搬送(Transport)、治療(Treatment)の3Tタスクを中心とした3階層の医療プロセスが構築される。MIMMSでは、まず被災地の評価を行い

(Assessment)、安全(Safety)を確保して、災害医療の指揮情報系(Command & Communication)を構築し、医療プロセスを起動する、CSCATTTのルーティンを応用した、システム論的アプローチがとられる(Advanced Life Support Group, 2003)。この流れを機能連結的に見るならば、現地救護所のトリアージモジュール、医療搬送拠点(SCU: Staging Care Unit)で、傷病者を安定化し搬送する搬送モジュール、病院で確定的治療を行う治療モジュールの3つの結合からなる災害医療システムが構築される。階層別に見ると、トリアージと治療の医療層、傷病者と医療資源を結合する割当層、傷病者の医療搬送の3層間の独立した階層構造により、プロセスの複雑性が通減される。階層間のインターフェースとすり合わせに派遣医療チーム等が投入され、時間的制約の大きい重傷者に必要な、搬送適応の根拠と検査所見、応急処置の内容、医療資源や搬送手

段等の医療情報が、各階層の意思決定者に伝達される。階層内の医師及び統制官が従う運用規則、行動則及び規律は、各階層内の独自のプロトコルとして組織ルーティンを形成する。

災害医療で最も重要なことは、”The right patient in the right time to the right place” の原則に基づき、医療資源をパレート最大に投入し、全ての傷病者に最善の医療を行う点にある。各モジュールは、残された時間の少ない重篤傷病者の治療を中心に、救命を最重要のバリューとして結合される。特殊な病態に合わせた医療サービスの実態は、個々の傷病者により大きく異なる。各モジュールの活動を調整する手段を、Thompsonの指摘する長連結型テクノロジー、媒介型テクノロジー、集約型テクノロジーに分類すると（Thompson, 1967 : 15-18, 訳 18-22）、多数の軽症者に適用する標準型医療のような連結型のプロセスとともに、限られた資源と時間の中で、高次医療の集約型テクノロジーを駆使する最速の医療プロセスの準備が求められる。また中間層の医療コーディネータは、トリアージ結果の優先度に従い媒介型テクノロジーを用いて、地理的に広範囲に分散した医療資源と傷病者を、その数と種類、地理的配置に応じて動的に結合し、傷病者の特殊な救命問題を解決する医療プロセスを構築する（JPTEC 協議会, 2004 : 186-203）。

3.2 医療システムのモジュール化

(1) 災害医療システムのモジュール化構造

モジュール化された災害医療システムの構築は、組織ルーティン相互の情報の流れの設計に帰着する。ここで組織設計を、組織能力が資源の蓄積や統合に影響を与え、資源が組織の有効性に結びつく条件および、個別能力が資源に影響を与える条件として捉え（藤田, 1997 : 58）、災害医療組織のタスクと活動単位となるアクティビティの論理を記述する情報をパラメータとしてMIMMSを分析すると、図3のタスク設計構造マトリックスを得る（Eppinger, 2001 : 訳62-75）。

災害医療プロセスの他のパラメータの範囲を定め、

モジュールの準分解可能な境界を決める階層パラメータとして、災害（Major incident）の宣言、発災場所（Exact location）、災害の種類（Type of incident）、危険性拡大の可能性（Hazard）、被災現地から拠点病院までの到達経路（Access）、負傷者の数と種類（Number of causalities）、必要な機関（Emergency services）が特定される。被災地で評価確認される当該情報に基づき、災害初動の広域緊急医療システムが立ち上げられる。

タスク構造マトリックスは、災害医療の各タスクとそのアクティビティが創り出す医療サービスに含まれる情報の流れを示し、プロセスの最善化に重点が置かれる。タスク間にはフィードバック・ループの多くが集中するパラメータがある。例えばトリアージを行うためには、後方搬送タスクのオペレーションの状況を推定し、フィードバックされる情報を仮定して遂行する必要がある。この仮定の精度をあげることが、繰り返しの可能性や不安定性の制御につながり、サービスの質を向上させる重要な鍵となる。自身は変更されず、有効な設計の決め手となる、この創造的循環を生むパラメータ、他のタスクが進展する前に選択し、それ以降の全タスクの選択に影響を与えるパラメータの設定をデザインルールとするならば、3 Tタスクのこの内生的パラメータに強く結びつく3つのルールの選定が考えられる。第1に医療コマンダーが、現地救護所でトリアージと搬送を決定する際のルール、第2に医療コーディネータが、広域搬送拠点で傷病者に搬送と医療資源の割当を行う病院選定のルール、第3に病院の医療コーディネータが、傷病者の受け入れを決定するルールがある。3人の意思決定者は、時々刻々と変化する災害医療情報の提供を受け、各デザインルールによりモジュールの行動を継ぎ目なく連結し、図3に示す、自律的3 T医療プロセスを創り出す人工物としての危機管理システムを構築する。

(2) トリアージモジュール

組織ルーティンとして見たトリアージは、限られた資源の中で重篤の傷病者を選別し、最大の効果を上

図3 災害医療タスク構造マトリックスの一例

デザイン・ルール (METHANE) 大災害事故の宣言 発災場所 災害事故 (種類) 危険性 (拡大可能性) 接近経路 負傷者数 必要災害機関 (組織結合規則) トリアージ実施基準 搬送手段割当基準 病院認定基準 (医療能力) 病院検査器械・ライフライン	<table border="1"> <tr><td>· XXXX</td></tr> <tr><td>X · XXXX</td></tr> <tr><td>X · X XXX</td></tr> <tr><td>XXXX · X</td></tr> <tr><td>XXXX · X</td></tr> <tr><td>XXXXX ·</td></tr> <tr><td>XXXXXXXX ·</td></tr> </table>	· XXXX	X · XXXX	X · X XXX	XXXX · X	XXXX · X	XXXXX ·	XXXXXXXX ·						
· XXXX														
X · XXXX														
X · X XXX														
XXXX · X														
XXXX · X														
XXXXX ·														
XXXXXXXX ·														
前進指揮所の設置 人命救助 被災拡大防止と安全確保 被災者の救済 他の緊急機関との連携 受け入れ病院(範囲)の選定 医療資源(DMAT 等)の動員 現場通信手段の配備 現場救護所の設置 救急車駐車場、取容場確保 トリアージ(Triage) 現場ふるいわけトリアージ 生存負傷者の治療 救護所選別トリアージ 現地救護所での治療 搬送(Transfer) 搬送手段・搬送数の選定 搬送トリアージ・安定化 搬送先(病院)の決定 搬出・搬送 傷病者移動記録 根本治療(Treatment) 病院前トリアージ 生理学的検査(Primary survey)蘇生 2次搬送・応援判断 解剖学的検査(Secondary survey) 根本治療 Tertiary survey	<table border="1"> <tr><td>XX</td></tr> <tr><td>X X XX</td></tr> <tr><td>X X</td></tr> </table>	XX	X X XX	X X	<table border="1"> <tr><td>· XXX</td></tr> <tr><td>X · X</td></tr> <tr><td>XX · X X</td></tr> <tr><td>XXXX · X</td></tr> <tr><td>XXXX · X</td></tr> <tr><td>X X X · X</td></tr> <tr><td>X XX X · X</td></tr> <tr><td>X X</td></tr> <tr><td>X</td></tr> </table>	· XXX	X · X	XX · X X	XXXX · X	XXXX · X	X X X · X	X XX X · X	X X	X
XX														
X X XX														
X X														
· XXX														
X · X														
XX · X X														
XXXX · X														
XXXX · X														
X X X · X														
X XX X · X														
X X														
X														
		<table border="1"> <tr><td>· X X X X X X</td></tr> <tr><td>X · X X</td></tr> <tr><td>XX · X X</td></tr> <tr><td>XXXX · X</td></tr> <tr><td>XXXX · X</td></tr> <tr><td>X X X · X</td></tr> <tr><td>X XX X · X</td></tr> <tr><td>X X</td></tr> <tr><td>X</td></tr> </table>	· X X X X X X	X · X X	XX · X X	XXXX · X	XXXX · X	X X X · X	X XX X · X	X X	X			
· X X X X X X														
X · X X														
XX · X X														
XXXX · X														
XXXX · X														
X X X · X														
X XX X · X														
X X														
X														
		<table border="1"> <tr><td>· X X</td></tr> <tr><td>X · X</td></tr> <tr><td>XX ·</td></tr> <tr><td>XXX ·</td></tr> </table>	· X X	X · X	XX ·	XXX ·								
· X X														
X · X														
XX ·														
XXX ·														
		<table border="1"> <tr><td>XX · X</td></tr> <tr><td>X X · X</td></tr> <tr><td>X ·</td></tr> <tr><td>X ·</td></tr> <tr><td>X ·</td></tr> </table>	XX · X	X X · X	X ·	X ·	X ·							
XX · X														
X X · X														
X ·														
X ·														
X ·														
		<table border="1"> <tr><td>X ·</td></tr> <tr><td>XX ·</td></tr> <tr><td>X · X</td></tr> <tr><td>X X ·</td></tr> <tr><td>X X X ·</td></tr> <tr><td>XX</td></tr> </table>	X ·	XX ·	X · X	X X ·	X X X ·	XX						
X ·														
XX ·														
X · X														
X X ·														
X X X ·														
XX														

MIMMS(2003)及びEppinger(2001)をもとに作成

げるための技術である。その傷病者の情報を通じて、組織共通の表現、理解、行動を結びつける、特別の社会的情報構造と組織記憶を備えている。March and Simon により、見えざる手(価格)を通じて分権化された意思決定 (March and Simon, 1958 : 223, 訳 309) と呼ばれたものと同様に、トリアージによる医療プロセスの特別の調整は、分散した各モジュールの自律的
意思決定を、固有プロセスのみで知ることが可能な諸事実に適合させ、各モジュール相互の計画に整合性をもたらす鍵概念になる(Hayek, 1944 : 訳 70)。

トリアージタスクは、ふるい分けトリアージと負傷者の手当、選別トリアージ、救護所治療の各アクティビティから構成される。傷病者の重症度・緊急度とその状況下で救命の可能性を考慮し、直ちに医療機関に搬送する必要のある者と、安定化後、しばらく待機可能な者を選別することを目的に、傷病者の生理学的、解剖学的異常を医師が判定することにより行われる。そこでは、意識、呼吸、脈拍、血圧、血中酸素濃度などの理学的パラメータの具体的数字の測定を重視するのではなく、救急医が、あくまで見て、聴いて、感

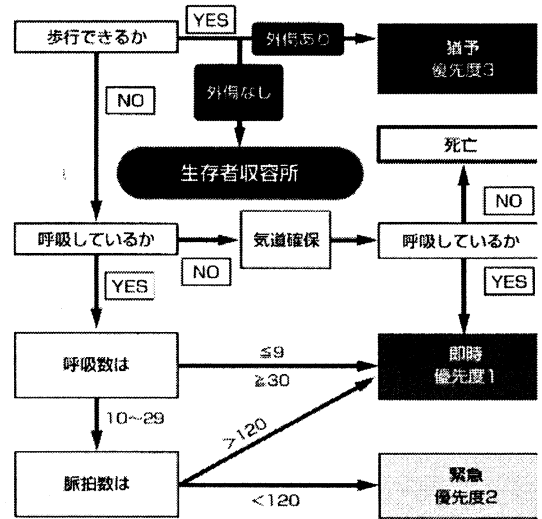
じて判断することが重要とされ、全身観察による身体損傷の解剖学的評価に受傷機転を加味し、健康な状態と比較して、どのように感じるかを観察の基準として行われる。現場では、気道開放、意識、呼吸、循環の生理学的評価に15秒、全身観察による解剖学的評価と合わせて2分以内に行うことが目標とされている。

トリアージは、(1)医学知識の蓄積と多くの経験を積むことにより正確な判断に至るサービスの異質性、(2)傷病者の重症度、緊急度をトリアージカードの色に変換するサービスの無形性、(3)傷病者の生理学的、解剖学的評価を2分以内に行い医療プロセスの準備を迫られる、サービスの同時性から派生する変動要素の問題を避けて通ることが出来ない。このため、図4に示す組織ルーティンが適用される。第1に要治療者を早期に選択するため、現場ふるい分けトリアージを行い、傷病者を緊急群(赤及び黄)及び非緊急群(緑、黒)に選別し応急手当を行う。第2に治療優先度を決定する選別トリアージにより、直ちに処置を要する重篤の傷病者を赤に、治療遅れがあっても生命に別状ない重傷者を黄に識別し安定化処置を行う。第3に被災地の地理的条件と病院の破壊の程度に応じて、重傷者の後方医療施設への搬送(Scoop and Run)を優先するか、重中等症者の応急処置と損傷部位の固定などの安定化措置(Stabilization)を優先するかを決定する。被災地では、ライフライン、道路、通信の大幅な損傷が予想され、その場合、緊急手術でのみで救命可能と判断された重篤傷病者を、最も近い病院へ直送し、他の緊急治療群(赤)に対しては、可能な限り安定化させ準緊急治療群(黄)の状態にして、域外の高次の救急医療機関に搬送するStabilizationを念頭に置いたルーティンが適用される。

(3) 医療搬送モジュール

医療搬送タスクは、搬送手段の選定、搬送トリアージ、安定化、搬送先の決定、搬出搬送の各アクティビティからなり、病院選定基準をデザインルールに設計される。傷病者の重傷度、予想される搬送時間と、病院の医療能力の兼ね合いを評価し、搬送先の病院を

図4 組織ルーティンとしてみたトリアージ



Hdgetts and Prter(2002)より作成

選定する。搬送タスクは、広域緊急災害医療の3Tのうち、時間的要素(Risk)が最も高く、また輸送(気圧、G、震動、騒音)という負荷が傷病者及び医療行為に加わる。さらに地理的条件や交通、天象気象などの環境要因による搬送限界や、通信の混乱などの技術的要素も影響し、搬送以降の状況は、後方遠距離になるほど把握が困難になる(大友 2003)。従って病院の収容能力と搬送時間を考慮し、救命に手術を要する者、集中治療を要する者、緊急手術を行えば機能予後が明らかに上がる者に対して搬送トリアージを行い、広域搬送の適否を判断し搬送順位を決定する。

(4) 根本治療モジュール

治療タスクは、病院前トリアージ、理学的検査と蘇生、2次搬送、解剖学的検査、根本治療の各アクティビティからなり、傷病者受入れ基準をデザインルールとして設計される。重傷者を選別する病院前トリアージを行い、軽傷者は、病院内の救急医療へは搬入しないことが原則となる。選別された重篤の傷病者は、直ちに治療部門や検査部門に直送し、検査治療を円滑に行う組織ルーティンが必要になる。また各傷病者の

サーベランスデータを、搬送部門、診療部門、検査部門に先行的に提供し続けるシステムが求められる。

初期治療では、生命維持の生理機能を迅速に評価する生理学的検査(Primary survey)と蘇生を行い、生命の安全を保障した上で、各身体部位の損傷を系統的に探索し、根本治療の必要性を診断する解剖学的検査(Secondary survey)を行う。損傷に対する根本治療は、生命を脅かす緊急度から、呼吸循環の安定化が最優先され、ひきつづき、頭蓋内圧の制御、体温管理、虚血に対する対策、炎症や感染対策が行われる。

事例から明らかのように、救急医療は情報伝達とタスクに関し統一された解釈、基準となる組織ルーティンを備えている。これと相俟ってモジュール化されネットワークにより結合された3T災害医療システムの準分解可能な階層型の組織構造は、モジュール内外の相互作用を整理し、意思決定すべき評価関数の分解可能性を担保する。その結果、各モジュールの意思決定の加法的重ね合わせ(自律性)が可能になり、データ探索空間が大幅に縮小し、最善の結果に向けた高速の収斂を引き起こす。以下にこのモジュール化された災害医療システムの調整、指揮統括の機能を考察する。

4. 災害医療システムの意思決定モデル

4.1 意思決定モデルの前提

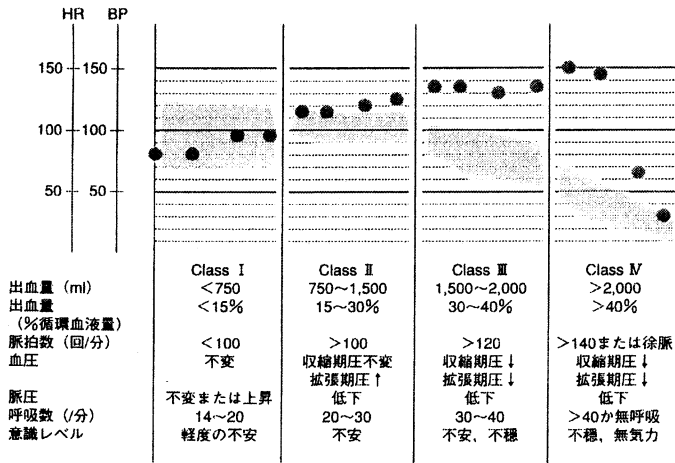
Arrow は、需要と供給の両サイドに不確実性があることが、医療の特徴であるとした。傷病者は自らの病態について不明であり、医師は傷病者に比べ医学知識があり情報の非対称性が存在する。また災害医療では治療結果の確実な予測は困難となる(Arrow, 1963 : 941-973)。傷病者は、エージェントである医師に意思決定を委ね、両者間にプリンシパル・エージェント関係が成立する(漆, 1998 : 12-14)。医師は個々の傷病者の効用(治療効果)の最大化を図り情報の非対称性を克服し、希少な医療資源を配分して傷病者全体の効用を最大化させ Preventable Deaths を阻止する。

災害医療の特徴は、傷病者の数が域内の収容能力を遙かに超える状況で、最も緊急性の高い傷病者を最初

に治療する戦略から、最も救命可能性の高い重篤傷病者に医療資源を集中する戦略の転換にある。その結果、傷病の緊急性(傷病者の理学的、解剖学的なリスク)と治療の可能性(受入可能な高次医療機関の医療ロジスティクス状態)を同時に考量した、災害時の優先順位が決められる。平常時の救急医療で重要なことは、受傷から1時間以内に手術等の確定的治療を行えば、救命率が大きく向上する点にある。外傷死亡例の多くは、受傷後2時間以内に起こる。図5に、出血性ショックの重症度とショックの早期認知の重要項目を示す。一例として、体重70Kgを想定、増加する出血量の段階に応じてClass IからIVに区分され、脈拍(HR)を赤丸、血圧(BP)を上下幅、呼吸数、意識レベルをバイタルサインの区間値で示す。現場では気道開放、意識、呼吸、循環の理学的評価に15秒、全身観察による解剖学的評価を合わせて2分以内に行い、医師はあくまでバイタルサインを視て、聴いて、感じて判断したことをトリアージの色に変換し、受傷機転を加味してロード&ゴーを判定する(JPTEC, 2004 : 186-189)。

4.2 災害医療意思決定モデルの方法論

災害急性期に医療需要は急速に拡大し、トリアージの結果、希少な医療資源の割当てと搬送のスケジューリングが意思決定の中心問題となる。不確実な情報と評価すべき傷病者の変数との組合せ数が急増する中で、効率的な解の探索は困難を極める。近年、このような大規模なスケジューリングの意思決定問題を分解して緩和し、実行可能解を得る(厳密な最適解を意味しない) Lagrange 分解調整法が、多くの問題に適用できる実用的な方法として注目されてきた(黒田, 2002 : 122-139)。問題を分解して取り扱うためには、全体最善の解を得る部分問題間の調整が不可欠になる。これを可能にするのが、全傷病者のリスク関数(予測死亡率)を最少化する、Lagrange 関数の部分問題間の制約式であり、実際の局面では、モジュール間のインタフェースの取り決めとなって現れる。現実に行われているように、意思決定を3Tモジュール毎に分掌し、インタフェースを整理して、分解可能性を担保する



JATEC 2005 より作成

図5 出血量からみた脈拍、血圧、意識レベルとショックの重症度

意味は極めて大きく、モジュール化された階層構造の効用の本質がここにある。以下の事例では、最少化すべき目的関数として、災害医療における全傷病者のリスク関数 f_j を用いる。 $f_j = 1 - P_s$ として、RTS 生理学的重傷度評価指標(Revised Trauma Score) と、交通外傷患者のデータを基に全米医師会により作成された、外傷の重傷度評価の世界的標準である ISS 解剖学的重傷度評価指標 (Injury Severity Score) を用いる TRISS(Trauma Injury Severity Score)法による予測生存率 P_s を適用する。 P_s は、RTS と ISS に年齢因子を加えた次のロジスティック回帰式により与えられる (JATEC, 2004 : 260-263)。

$$P_s = 1 / (1 + \text{Exp}(-b)) \quad (1)$$

ここで b は、 $b = b_0 + b_1 \times \text{RTS} + b_2 \times \text{ISS} + b_3 \times \text{年齢スコア}$ により与えられる。ケースとして ISS=34 の穿通性外傷(AIS90:訳22)、年齢スコア 55歳未満、GCS(意識レベル)、SBP(収縮期血圧)、RR (呼吸数) を図5のデータを基準に時間軸を2時間として採取し、ISS と RTS を計算した場合のリスク関数 f_j を、 $f_j = 1 - P_s$ として(1)式から、図6の予測死亡率を得る。

5. Lagrange 分解調整法による意思決定分析

5.1 問題の定式化

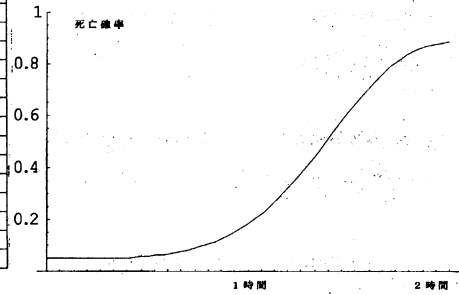
本モデルは、トリアージ、医療搬送、拠点病院の $m(=3)$ 個の基本モジュールからなり、 n 人の傷病者 j (赤と黄) が、各医療モジュール $k(=1, \dots, 3)$ を順に通過し、処置時間 P_k を所与とする制約条件の下で、同時に1人を処理するプロセスとして定式化する。

この時、問題はリスク関数 f を最小にする、傷病者の処理順 C_k を決める意思決定のスケジューリング問題として定義される(西, 2004:571-572)。すなわち、傷病者の緊急性(傷病の生理学的、解剖学的なリスク)と医療の可能性(医療資源のロジスティクス要因によるリスク)を同時に考量し、プロセス全体で全傷病者のリスクを最少にする、傷病者の治療順位を決定する問題となる。

ネットワークセントリックな災害医療システムの処理の流れを図7に示す。連続した m 個($=3$)のモジュールによる医療プロセスで構成される、 n 人の傷病者を処置するスケジューリングの評価は、モジュール k における傷病者 j の処理開始時間 $t_{j,k}$ の、要素集合 $\{t_{j,k}\}$ を定めることにより可能となる。

図6 傷病者のリスク関数 f_j (予測死亡確率) の数値例

負傷後の経過時間 (分)	意識レベル (GCS, 3-1'点数)	SBP(収縮期血圧) (mmHg, 3-1'点数)	RR呼吸数 (回/分, 3-1'点数)
7.5	15 4	120 4	14 4
15.0	14 4	120 4	16 4
22.5	13 4	120 4	18 4
30.0	13 4	120 4	20 4
37.5	12 3	110 4	22 4
45.0	11 3	110 4	24 4
52.5	10 3	110 4	27 4
1時間 0.0	9 3	110 4	30 3
7.5	8 2	100 4	32 3
15.0	7 2	100 4	34 3
22.5	6 2	90 3	36 3
30.0	5 1	80 3	38 3
37.5	4 1	70 2	40 3
45.0	3 0	60 2	8 2
52.5	3 0	40 1	3 1
2時間 0.0	3 0	30 1	0 0
7.5	3 0	0 0	0 0



JATECをもとに筆者作成

t_{jk} : モジュール k での傷病者 j の予定処理開始時刻
 P_{jk} : 傷病者 j のモジュール k における所用処理時間
 $\{\lambda_{jk}\}$: ある時点のスケジュールでのモジュール k ($k=1 \dots m$) における傷病者 j ($j=1 \dots n$) の Lagrange 乗数

傷病者 j の処置開始時間 $\{t_{jk}\}$ に依存する傷病リスク (傷病者の生理学的、解剖学的リスク) を $f\{t_{jk}\}$ で表し、モジュール k の傷病者 j ($j=1 \dots n$) の処理時間順の配列ベクトル C_k ($C_k=[t_{1k}, t_{2k}, \dots, t_{nk}]$) に対応する、医療資源等のロジスティクス要因に制約されるリスクを $g_k(C_k)$ で評価するならば、トリアージ、医療資源の割当、搬送スケジューリングの意思決定問題は、以下に定式化される。

リスク評価関数 $(f\{t_{jk}\} + \sum g_k(C_k))$ (2)

制約条件 $(t_{j,k} + p_{j,k}) \leq t_{j,k+1} \quad (\forall j, \forall k)$ (3)

$(t_{i,k} + p_{i,k} \leq t_{j,k}) \vee (t_{j,k} + p_{j,k} \leq t_{i,k})$ (4)
 $(i \neq j, \forall k)$

$t_{jk} \geq 0 \quad (\forall j, \forall k)$ (5)

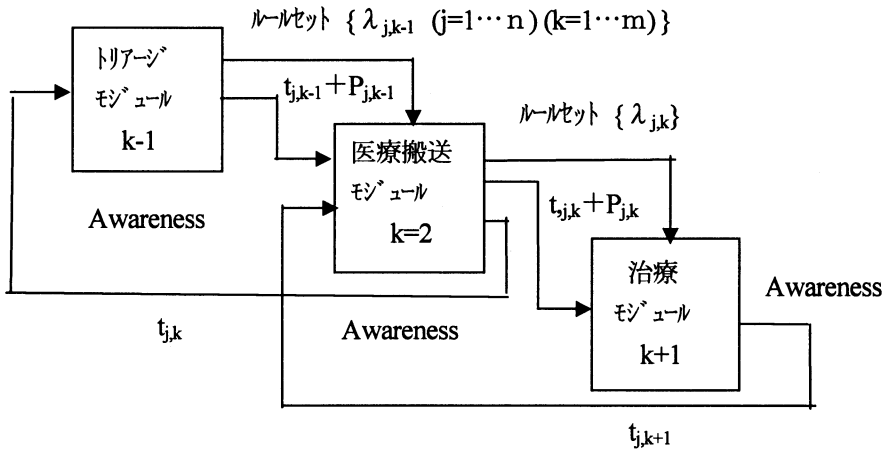
求められる意思決定の問題は、制約条件(3)(4)(5)を満たし、かつ傷病者 j の処置待ち時間 h ($h = \sum \sum (t_{jk} + p_{j,k} - t_{j,k+1})$) を最小化し、搬送問題の解として、最速の搬送モジュールの処理を可能にする処理順 C_k を定め、トリアージ問題の解として、全傷病者の傷病リスクの関数 $f(t_{jk})$ の最少化と、医療資源の割当問題の解として、医療ロジスティクスのリスク関数 $g(C_k)$ の最少化を同時に評価する、3 Tプロセスの最善化の問題(6)式を解くことに帰着する。

Min $\{(f\{t_{jk}\} + \sum g_k(C_k)) \mid h(C) \leq 0\}$ (6)

問題(6)式を、Lagrange 定数 λ_{jk} を導入し制約条件を緩和し、全体最少に漸近させる問題として捉えたと、Lagrange 評価関数 L の最少化は(7)式で定義される。

min $L = \min [f\{t_{jk}\} + \sum_{k=1}^{m-1} g_k(C_k) + \sum_{j=1}^n \sum_{k=1}^{m-1} \{\lambda_{jk}(t_{j,k} + p_{j,k} - t_{j,k+1})\}]$ (7)

図7 ネットワークセントリックな医療システムの意味決定構造



Alberts, Garstka, Stein (2000)をもとに作成

5.2 災害医療プロセスの意味決定分析

災害医療プロセスのリスク評価関数として、(7)式の第1項は、傷病者全体の予測死亡率を最小にする傷病者の配列要求を意味し、第2項は、各モジュールの意味決定者が、傷病者の発生数と収容状況、医療スタッフの配置や医薬品、検査器機、医療搬送の各情報を Awareness として共有し、医療準備のスイッチングリスク、待ち行列などの傷病者を取り巻く環境、とりわけ、ロジスティクスのリスクを最小にする要求を表す。第3項は、単位時間内の処置を1人とする制約条件を満たし、かつ待ち時間を最小化する要求を意味する。Lagrange 乗数は、各モジュールの担当医が各傷病者のトリアージを単位時間 ($t_{j,k}$ は離散時間) ごとに行い、予測死亡率 $f\{t_{j,k}\}$ の勾配の高い者 (リスクの密度関数が最大の者) から処置を行うプロセスの制御変数となる。すなわち Lagrange 乗数の大きさは、各傷病者のトリアージ(赤、黄)の色の変化速度に表象される、モジュールkにおいて処置する傷病者jの緊急度を反映する変数となる。

従って(7)式は、傷病者の重傷度リスク (生理学的、解剖学的なリスク) と治療の可能性 (医療ロジスティ

クス要因のリスク) を同時に評価し、全傷病者のリスク関数 ($f\{t_{j,k}\} + \sum g_k(C_k)$) を最小にする治療優先順位を意味する。ここで、 $\partial L / \partial t_{j,k} = 0$, $\partial L / \partial \lambda_{j,k} = 0$ ($j=1 \dots n$) ($k=1 \dots m$) とおき、制約条件を満足するLの極値を最善の解として求めると、トリアージが全傷病者の死亡確率を最少化する数学的構造を有している事が明らかとなる (証明略)。さらに Lagrange 未定乗数法を適用する代わりに、制約条件の緩和と $\lambda_{j,k}$ の値で関数Lを制御し、傷病者の配列を組み立て実行可能解を得て、評価関数を最小値に収斂させる Lagrange 緩和法により数値計算が可能になる。

特に重要な事は、組織構造のモジュール化が意思決定の加法性と分解可能性を担保し、リスク評価関数(8)式が、モジュール毎の加法的重ね合わせと同値になる点にある。

$$f\{t_{j,k}\} + \sum_{k=1}^m g_k(C_k) = \sum_{k=1}^m f_k\{t_{j,k}\} + \sum_{k=1}^m g_k(C_k) \quad (8)$$

この時、Lagrange 評価関数(7)式は、各モジュール毎に独立な評価関数(9)式で与えられる。

$$\min \left[\sum_{k=1}^m \left[\sum_{j=1}^n \{ f_k(t_{j,k}) + g_k(C_k) \} + \sum_{j=1}^n \{ (\lambda_{j,k} - \lambda_{j,k-1}) t_{j,k} + \lambda_{j,k} p_{j,k} \} \right] \right] \quad (9)$$

(9)式から、 $\{\lambda_{j,k}\}$ をシステムの制御情報として、各モジュール毎に傷病者の配列を解く、ネットワークセントリックな自律分散型的意思決定が可能になる。すなわち、March and Simonにより、見えざる手を通じて分権化された意思決定と呼ばれたものと同様に(9)式は、全体プロセスを全て探索して得られるのと同等の目的関数の最少化を、モジュール毎の最少化に帰着させる。組織ルーティンとして見たトリアージによる、プロセスの特別の調整は、分散した各モジュールの自律的意思決定を、固有のプロセスのみで知ることが可能な諸事実に適合させ、各モジュール相互の行動に適合性をもたらし、データの探索空間を大幅に縮小して意思決定を高速化させる。

その結果、組織のモジュール化により達成可能な効果として(1)モジュール間の相互依存性を可能な限り少なくすることで、対処可能なサービスの複雑性の範囲が広がる (2)最終的な医療サービスに至る個々のモジュールの結合とサービスの創出を同時に進めることが出来る (3)モジュールの独立性を効率的に維持するインタフェースの設定により、直面する被災環境の不確実性への適応を、より容易にする。このようにモジュール化された調整、指揮統括の機能は、災害が大規模で複雑なほど大きく、医療、消防、警察の機能別組織の協働連携に必要な、多様なオプションバリエーション(選択肢)を創造し、災害の変動要素に強い危機管理を可能にすることを示唆している。

なお考慮すべき条件として、システム構成要素としてのモジュール間の相互干渉が濃密すぎて、モジュール

化の効果が限定的にしか働かない場合があること。組織の設計ルールは内生変数であり、システムに求められる技術の高度さから、組織の問題解決能力そのものが組織設計のルールに影響を与える、イノベーティブな「組織は戦略に従う」逆向きのインパクトの存在が指摘されている(青木、安藤, 2002: 223)。

おわりに

意思決定の現実のプロセスを重視した Cyart and March は、企業の目的を利潤の極大化とし、製品と諸要因の最適混合をラグランジェの乗数理論を使い均衡状態として決定する伝統的通説から出発し、組織の下位部門で目標が分化し、異なる選好順位を持つ個人が下位目標と一致する場合に、組織内部の目標の時間経過による変化と発展を認めた(Cyart and March, 1963: 訳 25-27)。その際、意思決定は環境要因のみで決定されるのではなく、組織の戦略とルールの主体的形成が大きく影響し、ルール形成は、組織の決定変数と媒介変数をどのように区別するかにより定まるとした(小林, 1967: 65-82)。

本稿は、医療サービスのネットワークにより結合され、組織ルーティンとしてトリアージが組み込まれた動的な意思決定問題を、変数 $\lambda_{j,k}$ により結合された意思決定問題の連鎖と見なし、ある時点の問題を静的に捉え、近似的にリスクを最少化し、予期しない変化が生じれば最少化し直す漸近法を用いて分析した。この方法は、ある問題を解いた際のラグランジェ乗数を次の問題の最善化に利用することにより可能となる。

重要なことは、モジュール化された組織構造によりモジュール内外の相互作用が整序され、Lagrange 調整法的前提となる分解可能性が満たされる点にある。

デザインルールとして、トリアージ基準、医療資源の割当、病院の受入基準を備え、多様な選択肢(オプション)を許容するモジュール化された災害医療組織では、各モジュールの短期的行動は、他のモジュールの短期的行動から独立する。その結果、モジュール内部の変化は自律的に行われ、変数 $\lambda_{j,k}$ の相互参照イン

タフェースにより干渉が最小限に抑えられ、その時々
の最善の意思決定が期待出来る。災害医療プロセスの
実際の運用で、医師が各傷病者のトリアージを反復実
施し、トリアージの色の变化速度に象徴される容体の
変化率として、最新の λ_{jk} を絶えず繰り返し評価して、
Preventable Deaths の阻止を図る理由がここにある。

それは、いかなる患者を訪れるときも病者を利する
ためであり、人の違いを考慮しないとした、
Hippocrates の哲学に基礎をおく Harrison が、病に苦し
む人を世話するため「熟練した技術と科学的知識と人
間への理解を持ち、勇気と謙虚さと英知を持ってこれ
らを用いる者は、同胞へのかけがえのない奉仕をする
事が出来る。医師はこれ以上を望んではならないし、
これ以下に満足してもいけない」とした医療戦略の
本質を意味する(Harrison, 2005 : 訳 xiv)。

参考文献

- Advanced Life Support Group (2003) *Major Incident Medical Management and Support* (2nd.), British Medical Journal Publishing Group Limited, London.
(小栗頭二他・吉岡敏治・杉本薫 監訳, 甲斐達朗・嶋津岳士・西野正人・鍛冶有登・定光大海 訳『MIMMS大事故災害への医療対応、現場活動と医療支援』永井書店 2005年)。
- Alberts, D., J. Garstka, and F. Stein (2000) *Network Centric Warfare: Developing and Leveraging Information Superiority* (2nd ed.), DOD CCRP Publication, Washington.
- Arrow, K. (1963), "Uncertainty and the Welfare Economics of Medical Care," *American Economic Review*, 53.
- Association for the Advancement of Automotive Medicine (1998) *Abbreviated Injury Scale 1990 Revised Version: Update 98*, AAAM. (日本外傷学会監訳『AIS90日本語対訳版』へるす出版 2003年)
- 青木昌彦・安藤晴彦編著(2002)『モジュール化一新しい産業アーキテクチャの本質』東洋経済新報社
- Axelrod, R. and M. D. Cohen (2000) *Harnessing Complexity: Organizational Implications on a Scientific Frontier*, The Free Press, N.Y. (高木晴夫訳『複雑系組織論』ダイヤモンド社 2003年)
- Baldwin, K. and K. Clark (2000) *Design Rules The power of Modularity*, MIT Press. (安藤晴彦訳『デザイン・ルール』東洋経済新聞社2004年)
- Barnard, C. I. (1938) *The Functions of the Executive*, Harvard University Press, Cambridge, MA. (山本安次郎・田杉競・飯野春樹 訳『新訳 経営者の役割』ダイヤモンド社 1968年)
- Blinder, A. S. (2006) "Offshoring: The Next Industrial Revolution?," *Foreign Affairs*. Vol.85 No.2, pp.113-128. (「オフショアリングが誘発する次なる産業革命」『フォーリン・アフェアーズ』4月号, 2006年)
- Chesbrough, H.W. (2005) "Toward a New Science of Services," *Harvard Business Review*, Vol.83, No.2 pp.43-44. "Toward a New Science of Services", *Harvard Business Review*, pp.84-90. (「サービスの科学を拓く」『ハーバード・ビジネス・レビュー』第30巻第6号, 2005年)
- Cohen, M.D. (1995) "Routines and Other Recurring Action Patterns of Organizations: Contemporary Research Issues", *Santa Fe Institute Working Paper*, C.A.
- Council on Competitiveness (2004) *Innovate America - thriving in a world of challenge and change*, National Innovation Initiative Summit and Report, Washington.
- Cyert, R. M. and J. G. March (1963) *A Behavioral Theory of the Firm*, Blackwell Pub., M.A.
- Eppinger, S (2001) "Innovation at the Speed of Information", *Harvard Business Review*, vol. 79, no.1, pp. 149-158. (「デザイン・スラクチャー・マトリクス法」『ハーバード・ビジネス・レビュー』第28巻第2号, 2003年)
- Flin, R. (1996) *Sitting in the Hot Seat: Leaders and Teams for Critical Incident Management*, Wiley, Chichester.
- F, I, C. Kesselman and S. Tuecke (2001) "The Anatomy of the Grid: Enabling Scalable Virtual Organizations", *International Journal of High Performance Computing Applications* Volume 15, Issue 3, August.
- Fukuyama, F. (2006) *America at the Crossroads: Democracy, Power, and Neoconservative Legacy*, Yale Univ. Press, Connecticut. (会田弘継訳『ア

- メリカの終わり』講談社 2006年)
- 藤田誠 (1997) 「経営資源と組織能力」『早稲田商学』第375号 早稲田大学商学部。
- Giddens, A. (1993) *Sociologies*, Polity Press, Cambridge. (松尾精文 他訳『社会学』而立書房2000年)
- Harrison, T. R. (2005), *Harrison's Principles of Internal Medicine*, McGraw-Hill Companies, Inc. (福井次矢・黒川清監修『ハリソン内科学(第2版)』メティカル・サイエンス・インターナショナル 2007年)
- Hayek, F.A. (1944) *The Road to Serfdom*, George Routledge & Sons, London. (一谷藤一郎訳『隷従への道』東京創元社 1976年)
- Hodgets, J. and C. Porter (2002) *Major Incident Management System -The Scene aide memoire for Major Incident Medical Management and Support*, Blackwell Pub, Oxford. (長谷貴将 他訳『大事故災害における管理システム』永井書店 2006年)
- Hoffman, F.G. (2007) *Conflict in the 21st Century : The Rise of Hybrid Wars*, Potomac Institute for Policy Studies, Arlington, Virginia.
- 辺見弘(2000)『救急・災害現場のトリアージ』東京救急会。
- 今泉淳(2001)「ラグランジュ分解調整法による生産スケジューリング」『経営論集』第54号 東洋大学経営学部。
- JPTC協議会編 (2004) 『JPTC : 外傷病院前救護ガイドライン』プラネット。
- Kant, J. (1787) *Kritik Der Reinen Vernunft* (篠田英雄 訳『純粋理性批判』岩波書店1961年)
- 小林俊治 (1967) 「オーガナイジングの限界について」『早稲田商学』早稲田大学商学部。
- 黒田充・松本健児『生産スケジューリング』朝倉書店 2002年。
- Levitt, B. and J. G. March (1988) "Organizational Learning", *Annual Review of Sociology*, Vol. 14.
- Marshall, A. (1920) *Principles of Economics (8nd.ed)*, Macmillan, London. (永沢越郎訳『経済学原理(1分冊)』岩波書店1985年)
- March, J. G. and H. A. Simmon (1958) *Organizations*, John Wiley, New York.
- 文部科学省サービス科学・工学の推進に関する検討会 (2009) 『サービスに新たな可能性を求めて—サービスイノベーションのための提言—』科学技術・学術政策局 検討会報告書。
- Nelson, R.R.and Winter, S.G.(1982) *An Evolutionary Theory of Economic Change*, Belknap Press, Cambridge MA.(角南篤・田中辰雄・後藤 晃訳『経済変動の進化理論』慶應義塾大学出版会 2007年) 日本外傷学会編 (2004) 『JATEC : 外傷初期診療ガイドライン』へるす出版。
- 西竜志(2004)「サプライチェーンにおける分散協調型最適化技術」『人工知能学会誌』Vol.19.5。
- 大月博司(2007) 「組織ルーティン変化の影響要因」『早稲田商学』第413-414合併号 早稲田大学商学部。
- 大友康裕 (2003) 『災害時における広域緊急医療のあり方に関する研究』厚生労働科学研究 平成15年度分担研究報告書。
- Snowden, D. and Boone, M. (2007) "A Leader's Framework for Decision Making ", *Havard Business Review*, November: pp.69-76. (「臨機応変の意思決定手法」『ハーバード・ビジネス・レビュー』第33巻 第3号, 2008年)
- Shindo, T. (2008a) *Network-Centric Organizations for Crisis Management*, Naigai Pub., Tokyo, 2008. 神藤猛『ネットワークセントリックな危機管理組織』内外出版 2008年a)
- Shindo, T. (2008b) "Network-centric Disaster Medical System Reserch Based on High Reliability Organization Theory", *Journal of Business Management* No.2 1, Apr., 2008. (神藤猛「ネットワークセントリックな災害医療システムの研究」『日本経営学会誌』第21号, 2008年)
- Shindo, T. (2008c) "Asymmetric Threats and the Changing Role of Military Power : Focusing on the Wide-Area Emergency Disaster Medical Systems", *International Relations* Vol.154, Dec., 2008. (神藤猛

「今日の国際社会における非対称性脅威と強制力の
役割—広域緊急災害医療システムを例として—
日本国際政治学会編『国際政治—近現代の日本外交
と強制力—』第154号, 有斐閣 2008年)

Simon, H. A. (1978) *The Sciences of the Artificial*
(3rd.ed.), The MIT Press, Massachusetts. (稲葉元
義・吉原英樹訳『システムの科学』パーソナル
メディア2001年)

Schumpeter, J. (1926) *Theorie der Wirtschaftlichen
Entwicklung: Kapital, Kredit, Zins und den
Konjunkturzyklus*, Duncker und Humblot, Berlin. (塩野
谷祐一訳『経済発展の理論』岩波書店1977年)

Tanenbaum, A. (2002) *Computer Networks. 4nd.*, Prentice
Hall PTR. (水野忠則他訳『コンピュータネットワー
ク』日経BP社2005年)

Thompson, J. D. (1967) *Organizations in Action: Social
Science Bases of Administrative Theory*, Trans. Pub.,
N.J. (高宮晋訳『オーガニゼーションインアクション』
同文館 1987年)

漆博雄(1998) 『医療経済学』東京大学出版会。

Weber, M. (1956) *Wirtschaft und Gesellschaft,
Grundriss der verstehenden Soziologie*, Kiepenheuer
& Witsch, Köln. (世良晃志郎訳『支配の社会学1』
創文社1960年)

Weick, K. and Coutu, D. (2003) “Sense and Reliability
; A Conversation with Celebrated Psychologist K.
Weick”, *Havard Business Review*, Apr, pp.84-90.
(「不測の事態の心理学」『ハーバード・ビジネス・レ
ビュー』第28巻第10号, 2003年)

Weick, K. E. and K. M. Sutcliffe (2001) *Managing
the Unexpected*, John Wiley, CA. (西村行功訳『不確
実性のマネジメント』ダイヤモンド社 2002年)

山本保博・鶴飼卓 (2003) 『トリアージ』国際災害研究会。

■ 論文

カスタマー・エクイティ増大へのコミュニティアプローチ

— 日常に埋め込まれたコミュニティの活用 —

早稲田大学大学院商学研究科 博士後期課程 真木 圭亮

1. はじめに
2. コミュニティ・マーケティングへの変遷
3. 一時的顧客コミュニティと日常的顧客コミュニティ
 - 3.1 一時的顧客コミュニティ
 - 3.2 日常的顧客コミュニティ
4. マーケティングの四類型
 - 4.1 マス・マーケティング
 - 4.2 One-to-One マーケティング
 - 4.3 一時的顧客コミュニティ・マーケティング
 - 4.4 日常的顧客コミュニティ・マーケティング
5. 今後への課題

1. はじめに

消費者の多くは、すでに物質的に満たされている。製品・サービスの単純な差別化によって他企業から顧客を奪い取ることは容易ではない。仮に顧客を獲得できても、またすぐに別の企業に奪われてしまう。さらに、新規顧客の開拓よりも、既存顧客を維持するほうが効率的であることもわかってきている (Reichheld and Sasser, 1990)。新規顧客の開拓だけではなく、既存顧客との関係性の構築・強化に企業が目を向けるようになった背景には、このような事情がある。企業と顧客とのスポット的な取引から、より継続的な関係の構築へと、マーケティングの焦点が移行したと言えるだろう。

このような移行とともに、企業が重視する成果指標も変わりつつある。近年、脚光を浴びているカスタマ

ー・エクイティ (顧客資産) という考え方がそれである¹⁾。

カスタマー・エクイティを高めるためのアプローチには、直接的なものと間接的なものがある。直接アプローチとは、企業が顧客一人ひとりに対して直接的に働きかけるものであり、顧客間インタラクションを捨象する傾向にある。企業と顧客との一対一の関係を想定した、いわゆる One-to-One マーケティング²⁾がこれに該当する。これに対して間接アプローチは、顧客間インタラクションを含めたものであり、新しい視点として大きな可能性を秘めている。そのため、いかにして顧客間で働く力学を活用するかが、間接アプローチの鍵となる。

それでは、カスタマー・エクイティを高める間接アプローチとは、具体的にはどのようなものなのだろうか。そのひとつとして、顧客によって形成される集団である顧客コミュニティやブランド・コミュニティ (以下、顧客コミュニティ) の活用が挙げられる。顧客コミュニティに関する先行研究において、顧客間インタラクションが顧客の行動に影響を与えることがわかってきており (McAlexander, Schouten and Koeing, 2002; Algesheimer, Dholakia, and Herrman, 2005)、カスタマー・エクイティを増大させるためのアプローチとして顧客コミュニティの活用は有効なものであると言えよう。

ここで、顧客コミュニティをマーケティングに活用しようと考えたとき、発想として二つの可能性が論理的には考えられる。ひとつは「既存の顧客でコミュニティを形成する (させる)」というものであり、もう

ひとつは「既存のコミュニティを顧客化する」というものである。これまでの顧客コミュニティに関する研究を見ると、前者のほうが相対的にコミュニティのコントロールが容易に見え、企業やマーケターへの示唆を提示しやすいこともあろうか、既存コミュニティの顧客化への示唆を意図した研究はほとんど見られない。また、実際に企業によって運営されている顧客コミュニティを見ても、そのほとんどが既存顧客のコミュニティ化を意図したものであるように見える。しかし、詳細は後述するが、カスタマー・エクイティの視点から顧客コミュニティを見たとき、既存の顧客でコミュニティを形成するよりも、既存のコミュニティを顧客化するほうがカスタマー・エクイティを増大させるためのアプローチとしての有効性は高い。

本稿は、カスタマー・エクイティの増大に向けて、既存のコミュニティを活用したアプローチの有効性を提示することを目的としたものである。本稿は次のように構成される。まず初めに、マス・マーケティングからコミュニティ・マーケティングにいたるマーケティング研究の変遷を概観し、企業と顧客との関係性の視点からマーケティングを四つに分類し類型化する。その中で、これまであまり議論されることのなかった「既存顧客のコミュニティ化」と「既存コミュニティの顧客化」という視点から顧客コミュニティを分類する。そして、そして、それらの違いをカスタマー・エクイティの視点から論じることで、既存のコミュニティを活用したマーケティングの有効性を提唱する。

2. コミュニティ・マーケティングへの変遷

大量生産・大量流通・大量消費であった1950年代から1970年代にかけては、いわゆるマス・マーケティングと呼ばれるように、企業は市場における顧客を均質的な一ひとかたまり塊として捉え、マーケティング活動を実践していた。企業は顧客との取引を離散的なもの、すなわち顧客の選択が次回以降の選択に影響を及ぼさないものと想定しており、その意味では企業と顧客との長期継続的な関係性が論じられることがなかつ

た。あるいは、消費活動の大規模化によって顧客一人ひとりの行動を把握することが困難になったために、それまでは当然のことだった顧客との個別具体的な関係性が論じられることがなくなった。いずれにしても、マス・マーケティングでは企業は顧客を「匿名の存在」と捉えていたと言えるだろう。

1970年代後半から1980年代前半頃になると、企業間取引を対象としたビジネス・マーケティングと(Dwyer, Schur and Oh, 1987; Fornell and Wernerfelt, 1987; Fornell and Wernerfelt, 1988)、サービス組織と顧客との長期的な関係性を対象としたサービス・マーケティングの分野から(Gronroos, 1990)、次第に顧客との長期的関係性の構築がそれぞれ提唱されるようになってきた。前者が関係性がもたらす経済的効果に、そして後者が非経済的な効果にそれぞれ注目するなど、これら二つの研究の潮流の内容は厳密には異なるが、これらはともに関係性マーケティングの源流であると言われている(Moller and Halinen, 2000)。

企業と顧客との長期的関係性の構築が企業に大きな経済的便益をもたらすことを示した研究の嚆矢として、Reichheld and Sasser(1990)が挙げられる。彼らの研究では、新規顧客の獲得よりも既存顧客を維持するほうがはるかにコストが低いこと、ならびに企業が顧客の離脱率を数%減少させるだけで、その利益率を大きく向上させられることが示されている。1990年代前半から中盤にかけて、企業と顧客との長期的関係を構築することの経済的合理性が示されたことで、関係性マーケティングが新たなマーケティングのパラダイムとして定着し始めた。

その後、関係性マーケティングは新たな展開を迎えた。情報技術の急速な発達により、企業は大きなコストをかけることなく顧客一人ひとりの情報を管理することが可能となった。顧客の購買履歴や属性データなどから、顧客の嗜好や購買するタイミングなど、さまざまな情報を蓄積し、それに基づいて顧客一人ひとりにそれぞれ異なる訴求を行うようになった。このような手法は学術的文脈よりはむしろ実務的文脈から生じたものであり、そのためであろうか、呼び名も

One-to-One マーケティングやデータベース・マーケティングなどといったように、ひとつに定まってはおらず、またそれぞれの意味するところに多少の違いもある。しかし、マス・マーケティングでは匿名の存在だった顧客が、特定できる個人になったこと、そして彼らと長期継続的な関係性を結ぶことで、企業がより大きな利益を獲得しようとするなどとの点において共通しており（南, 2006）、学術的にも実践的にも企業と顧客との長期的関係性の構築を具体的に論じられる土壌が整備されたと言えるだろう。

顧客との長期的関係性の構築が重視されるようになる中で、企業が追求する成果指標や顧客の捉え方にも変化が見られるようになってきた。マス・マーケティングの時代は、企業は少品種を大量生産することによって規模の経済性を享受することを企図し、成果指標としては単純な売上規模を追求する傾向にあった。

しかし、顧客との長期的関係性の構築を企図するようになると、企業は顧客を会計上の他の資産と同じように捉えるようになり、Blattberg and Deighton(1996)によって、カスタマー・エクイティという考え方が提唱されるようになった。カスタマー・エクイティとは、企業と顧客との関係性が有する価値の総和を指す。顧客が当該企業の顧客である期間において企業のもたらす収益である顧客生涯価値を将来にわたって推定し、現在価値に置き換える点が特徴である。

顧客がどれだけ企業に収益性をもたらすのかという議論においては、前述した顧客生涯価値の概念と(Lewis, 2005; Reinartz and Kumar, 2003)、それぞれ収益性の異なる顧客をどのように組み合わせるのかという、顧客ポートフォリオに関する議論(Zeithaml, Rust and Lemon, 2001; Johnson and Selnes, 2004)が重要性を持つ。顧客ポートフォリオのマネジメントに関する議論はたしかに重要であるが、それに以前に個々の顧客の顧客生涯価値をいかに増大させるかは、マーケティングの実践において根本的に重要な課題である。したがって本稿でのカスタマー・エクイティに関する議論は、前者の顧客生涯価値に重きを置くこととする。

企業と顧客個人との関係性が議論されている中で、

それとほぼ同時期に顧客集団、顧客コミュニティ、あるいはブランド・コミュニティに関する研究が行われ始めた(Schouten and McAlexander, 1995; 国領, 1999; Muniz and O'Guinn, 2001; McAlexander et al., 2002; Algesheimer et al., 2005)。この顧客コミュニティ研究は、企業と顧客との関係性に関する議論を次の段階へと進める契機となった。顧客が集団やコミュニティを形成するという事は、彼らは企業とだけではなく他の顧客とも関係性を構築することを意味する。そして、近年の研究によって、この顧客間関係性がブランド・ロイヤルティの向上など、企業にとって望ましい影響をもたらすことが報告されている³⁾

(McAlexander et al., 2002; Algesheimer et al., 2005)。顧客コミュニティに関する研究が行われるようになって、企業と顧客個人との関係性だけではなく、顧客コミュニティとの関係性、より正確に言えば顧客間の関係性までもが、関係性マーケティングの対象に含まれるようになったと考えられる。この顧客コミュニティに関する議論ではインターネット上のコミュニティを扱ったものも見られ(Sicilia and Palazon, 2008)、物理的空間だけではなく仮想空間においても、顧客コミュニティは形成され得る。

3. 一時的顧客コミュニティと日常的顧客コミュニティ

ここで顧客コミュニティというものについて、より踏み込んで考えてみよう。「顧客コミュニティ」は、言葉のとおり「顧客によって形成されているコミュニティ」であるが、これが形成される論理的な可能性として、「既存顧客によって形成される」可能性と、「既存コミュニティがそのまま顧客になる」という可能性が考えられる。両者について詳しく見ていこう。

3.1 一時的顧客コミュニティ

市場には多くの個人顧客が溢れている。普段彼らは個人として企業と関わりあいながら消費活動を行っているが、時としてすでにある企業の顧客やブランドのファンである彼らが集まることでコミュニティが

形成されることがある。それが前者の「既存顧客によって形成される」コミュニティである。

顧客がコミュニティを形成する動機はさまざまであるが (Ouwensloot and Odekerken-Schröder, 2008)、そのコミュニティのメンバー⁴⁾の多くはすでにある特定の企業の顧客であるため、メンバー間の関係性は「ある企業、製品、ブランドのファンである」という共通意識に支えられている。コミュニティとは、メンバーの間に関係性が構築されているときに初めて存在する。顧客により形成されたコミュニティのメンバー間の関係性が前述のような共通意識に支えられているのならば、逆に言えばそれが意識されないときにはコミュニティとして機能しないことになる。その意味で、顧客によって形成されたコミュニティは、メンバーが共通意識を明確に認識するとき、すなわち自身と同じようにある企業やブランドの顧客が周囲に存在する場に参加したときにのみ、一時的に存在あるいは具現化することになる。企業との関係性は常に「オン」であるが、他のメンバーとの関係性は「オン」と「オフ」が切り替わると考えるとわかりやすいだろう。既存顧客によって形成され、一時的に存在あるいは具現化する顧客コミュニティのことを、本稿では「一時的顧客コミュニティ」と呼ぶこととする。

3.2 日常的顧客コミュニティ

日常生活の中には多くのコミュニティが存在しており、たとえば家族や学校、職場、地域、友人関係など、私たち自身も普段から多くのコミュニティに参加している。そして、こういった私たちの日常生活に埋め込まれたコミュニティが、そのまま顧客コミュニティとなることがある。それでは、その日常生活に埋め込まれたコミュニティが、特定の企業やブランドの顧客コミュニティとなるというのは、どういうことなのだろうか。

多くの人は何かしらの日常的なコミュニティに属しており、かつ何か特定の企業やブランドの顧客であることが多いが、自身が属するコミュニティの他のメンバーも、自身と同じ企業やブランドを好んでいると

は限らない。しかし、日常生活におけるコミュニティにおいては他のメンバーとのインタラクションの機会が多いため、自身の好む企業やブランドについて他のメンバーに伝えたり、逆に他のメンバーがある製品を使用している光景などを目にする機会も自然と多くなる。そのような日常に埋め込まれたインタラクションを繰り返すうちに、他のメンバーは徐々にある企業の顧客となり、あるブランドのファンとなっていく。このように、日常生活におけるコミュニティが基盤となった顧客コミュニティを、「日常的顧客コミュニティ」と呼ぼう。具体的には、教育事業を行っている公文や、日本各地に点在する演劇鑑賞会などがこれに該当する。

一時的顧客コミュニティと日常的顧客コミュニティとのもっとも大きな違いを端的に述べると、メンバー間の関係性が単一のものか、それとも複数の関係性が重複しているのかという点である。Boissevain(1974)は社会における人々の役割の視点から、単一の役割関係に基づく人々の間の関係性を単一送信的 uniplex あるいは単紐帯的 single-stranded な関係、そして多くの役割が重複している関係を多重送信的 multiplex あるいは複紐帯的 many-stranded な関係と呼称している。これを一時的顧客コミュニティと日常的顧客コミュニティの議論に援用すると、一時的顧客コミュニティは「ある企業やブランドのファンである」という単一の関係性によって成り立っているのに対して、日常的顧客コミュニティはその関係性に家族や友人関係などの日常的な関係性が重複しているのである。

4. マーケティングの四類型

以上見てきたように、企業と顧客、そして顧客と顧客との関係性に着目すると、図1のようにマーケティングは、マス・マーケティング、One-to-One マーケティング、一時的顧客コミュニティ・マーケティング、日常的顧客コミュニティ・マーケティングの四つに分類できる。本節ではこれらの分類によってカスタマー・エクイティの増大のさせ方がどのように異なるのかを中心に見ていく (表1)。

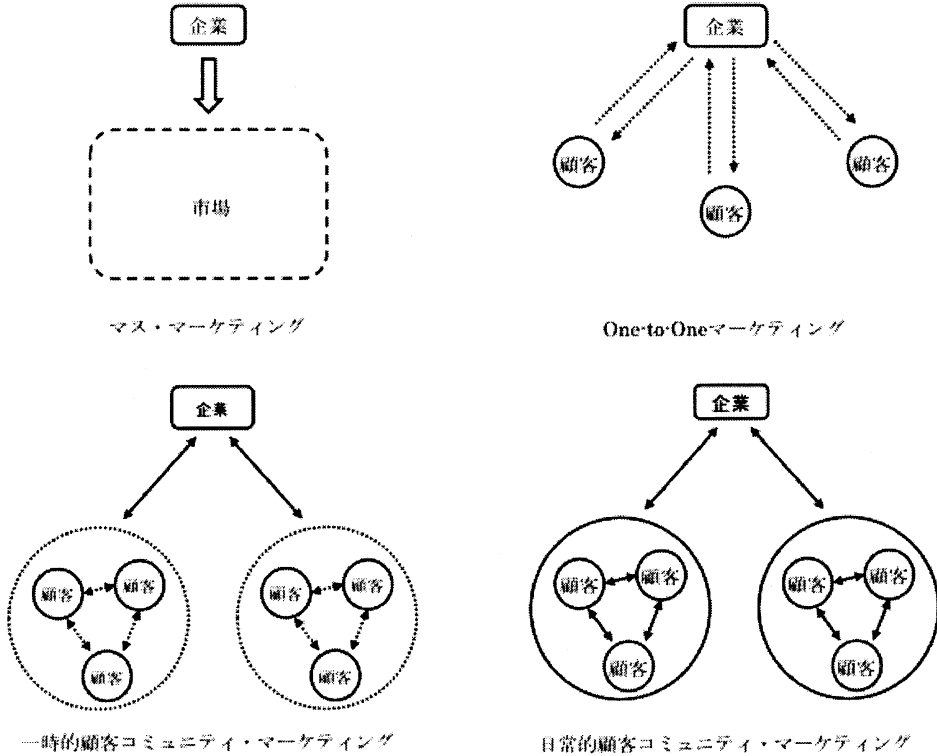


図1 マーケティングの四類型⁵⁾

表1 マーケティング四類型の比較

		マス・マーケティング	One-to-Oneマーケティング	一時的顧客コミュニティ・マーケティング	日常的顧客コミュニティ・マーケティング
関係性を結ぶ主体		・企業-市場	・企業-顧客	・企業-顧客 ・顧客-顧客	・企業-顧客 ・顧客-顧客
関係性の方向	方向	一方向	双方向	双方向	双方向
企業からの働きかけ			直接	間接	間接
関係性の構築コスト	企業-顧客	継続的関係性を想定していない	高	低	低
	顧客-顧客			有	無
関係性の継続期間	企業-顧客	継続的関係性を想定していない	断続的	継続的	継続的
	顧客-顧客			断続的	継続的
関係性/コミュニティの継続要因		継続的関係性を想定していない	・顧客満足 ・コミットメント	消費経験の共有	コミュニティの重複
関係性/コミュニティの維持コスト		継続的関係性を想定していない	高	高	低
期待される効果		・市場シェアの増加 ・売上の増加	・顧客シェアの増加 ・顧客の維持期間の長期化	・顧客シェアの増加 ・顧客の維持期間の長期化	・顧客人数 ・顧客シェアの増加 ・顧客の維持期間の長期化

カスタマー・エクイティの算出方法にはさまざまなものがあるが、本稿では一企業のカスタマー・エクイ

ティを、顧客生涯価値に重きを置き「顧客個人の生涯価値の総和」と定義することとする(Rust, Zeithaml, and Lemon, 2001)。本稿でのカスタマー・エクイティ

ならびに顧客生涯価値の算出方法は、以下のとおりである。

$$\text{カスタマー・エクイティ} = \sum \text{顧客生涯価値} \quad (1)$$

$$\text{顧客生涯価値} = \pi_0 + \sum_{i=1}^{n-1} (1+d)^{-i} \pi_i \quad (2)$$

π_0 = (この顧客からの初回販売利益)

— (顧客獲得にかかるマーケティング・コスト)

π_i = (i期におけるこの顧客からの販売利益)

— (i期におけるこの顧客との関係を維持するためのマーケティング・コスト)

d =割引率

n =この顧客の平均余命

出典：石井・栗木・嶋口・余田 (2004) p.401

すなわち、企業がカスタマー・エクイティを増大させるには、顧客人数の増加、顧客シェアの増加、長期的な顧客維持、顧客獲得コストの減少、顧客関係維持コストの減少が求められるのである。

4.1 マス・マーケティング

マス・マーケティングは、既述のとおり市場を均質な消費者の集合として捉えており、企業は消費者というよりは市場全体に向けて、自社の製品を一方通行的に供給する。企業と市場における消費者との関係性は、消費者の選択は次回以降の自身の行動に影響を及ぼさない離散的なものと想定されている。そのため消費者が企業にロイヤルティを抱くことはなく、消費者の製品・サービスの選択基準は、製品・サービスや価格の差別化、製品の入手可能性など、純粋に価格面、機能面に限定される。消費者はそれらの選択基準において最も優れた製品を購買の都度を選択するため、企

業と消費者との間に長期継続的な関係性が構築されることはない。

自社のターゲットを「顧客」という単位ではなく「市場」という単位で捉えるマス・マーケティングでは、顧客シェアではなく市場シェア、あるいは売上がもつともプライオリティの高い企業の成果指標とされる。市場シェアや売上を増加させれば、規模の経済性が効果的に働くため、顧客に強く訴求するような低価格で製品を供給できるからである。企業は、ある特定の期間内にある特定の範囲内で、いかに市場シェアを増大させるかに注力してきた。そのため、たとえ実態としてある顧客が他の企業の製品にスイッチし、別の顧客が新たに自社の製品を購入していたとしても、市場シェアの視点からはその変化を把握できず、またその変化にそれほど注意を払うことはない。当然ではあるが、顧客との継続的な関係性を想定していないマス・マーケティングでは、カスタマー・エクイティが成果指標とされることはない。

マス・マーケティング的な手法や考え方は、製品差別化の難しいコモディティ製品のマーケティングで採用されることが多い。どれだけ多くの製品をどれだけ低価格で提供できるかが、このような製品のマーケティングの鍵となる。

4.2 One-to-One マーケティング

マス・マーケティングが市場全体に向けた画一的なアプローチであるのに対し、One-to-One マーケティングは個々の顧客の嗜好を把握し、それに応じた製品・サービスを提供するアプローチである。「匿名の存在」から「顔の見える個人」へと、顧客が変化したと言えるだろう。

企業は顧客の購買履歴や属人的属性などから顧客に関する情報を収集・管理し、それに基づいてその顧客の嗜好と合致した製品・サービスに関する情報を顧客に提供することで、直接的に顧客の需要を喚起する。One-to-One マーケティングにおける企業と顧客との関係は、情報の提供という企業の行為に反応した顧客が購買行動を起こし、その行動から得られた情報に基

づいて企業がまた情報を発信するという、製品・サービスと対価・情報の断続的かつ相互反復的な交換であると考えられる。

企業が顧客と直接的に One-to-One の関係を構築するには、消費者が自社の顧客として獲得し、彼らを逃がさないようにする必要がある。しかし、One-to-One マーケティングの対象となる顧客が存在する市場には多くの代替的な製品・サービスが存在するため (Moller and Halinen, 2000)、企業は絶え間なく製品・サービスの差別化を図り、それを消費者に訴求しなければならない。そのため、One-to-One マーケティングにおける顧客獲得コストは、かなり高いものとなる。

One-to-One マーケティングにおいて、顧客が企業と長期継続的な関係を結ぶ理由はいくつかあり、そのひとつめとして顧客満足が挙げられる。企業が提供する製品・サービスに満足した顧客は、その都度ロイヤリティを強め、継続的にその企業の製品・サービスを選択するようになる。二つめの理由はコミットメントであり、コミットメントはさらに計算的コミットメントと感情的コミットメントの二つに分けられる (久保田, 2008)。計算的コミットメントとは、ある対象との関係を解消したときに生じるであろうコストや不利益と照らし合わせて関係を継続する、打算的な感覚を意味する。これに対して感情的コミットメントは、ある対象との関係を継続しようという動機となる愛着や親密性を意味する。いずれの理由にしても、顧客が想起する製品やブランドの幅を狭めることで、顧客を継続的に自社の製品・サービスの購買に向かわせるということに変わりはない。

企業が顧客との関係性を長期的に維持するためには、企業は顧客ごとに情報を収集・管理し、そしてそれを適切なタイミングで顧客に提供する必要がある。そのためには顧客個人ごとの情報を蓄積した顧客データベースの構築が必要であり、情報処理技術の発達によって安価かつ容易に顧客データベースを構築できるようになったとは言え、顧客個々人の情報を別個に管理するには相当のコストが必要となる。

One-to-One マーケティングはマス・マーケティング

とは異なり、顧客個人を対象として彼らと長期継続的な関係を構築することを目的としている。そのため、企業が追求し達成が期待される成果指標も、それに対応したものとなる。顧客は企業からの働きかけによって継続的に購買することによって、その企業の提供する製品やサービスへの満足度を高めていく。また、自身の情報が企業に蓄積されることにより、より自身に適した製品・サービスの提供を受けることができるようになる。それによって、顧客はより多くの製品・サービスを、より長期的にその企業から購買するようになる。

今では幅広く見られるようになった One-to-One マーケティングであるが、その出現当初は金融サービスのように顧客の特性によって高度なカスタマイズが求められる製品・サービスの分野で議論されることが多かった。銀行や証券、保険などのような金融サービスの顧客は、そのサービスを受ける目的や、彼らから期待される利益額など、さまざまな面で異なる。個別に情報を管理し彼らを識別することで自社の顧客ポートフォリオを最適化するために、One-to-One マーケティングは用いられている。

4.3 一時的顧客コミュニティ・マーケティング

企業と顧客という一対一の関係が想定されていた One-to-One マーケティングとは異なり、一時的顧客コミュニティを活用したマーケティングでは、企業と顧客との関係性に加えて顧客と顧客との関係性までもが含まれる (Muniz and O'Guinn, 2001; McAlexander et al., 2002; Algesheimer et al., 2005)。一時的顧客コミュニティのメンバーは、すでにある特定の企業やブランドの顧客であり、企業とメンバーとの関係性は One-to-One マーケティングと同様に反復的な双方向と言える。同様にメンバーとメンバーとの関係性も双方向的であり、企業からメンバーへの直接的な働きかけだけではなく、メンバー同士のインタラクションという企業にとっては間接的な作用を活用できるのが、コミュニティを活用したマーケティングの特徴である。

一時的顧客コミュニティは「顧客によって形成されているコミュニティ」であり、前提としてそのメンバーはすでにある企業やブランドの顧客である必要がある。One-to-One マーケティングと同様に、新規顧客の獲得には高いコストがかかるため、関係性を構築するまでには大きなコストが必要になる。同様に、一時的顧客コミュニティのメンバーの間での関係性の構築にも、ある程度のコストが必要となる。一時的顧客コミュニティのメンバーはすでにある企業やブランドの顧客であるため、自身の高いコミットメントを示すためであるとか、ブランドのシンボリックな側面に魅力を感じているからなど、コミュニティへの参加動機は企業との関係に関わるものが多いと考えられる (Ouwensloot and Odekerken-Schröder, 2008)。そのため、メンバーは相対的に顧客間インタラクションを軽視する可能性があり、企業は顧客間インタラクションが生まれる場面を積極的に提供する必要がある。

顧客間の関係性によって一時的顧客コミュニティが「オン」と「オフ」を繰り返しながらも継続していくのは、メンバー間で消費経験が共有されるからである。他者との消費経験の共有により、メンバーはコミュニティへの同一化の程度を高め、メンバーはより積極的に、より継続的にコミュニティへ参加するようになる (McAlexander et al., 2002; Algesheimer et al., 2005)。そして積極的かつ継続的なコミュニティへの参加は、より多くの顧客シェアと、より長期的な製品・サービスの購買をもたらすと考えられる。

一時的顧客コミュニティがメンバーの消費活動に影響を与えるためには、メンバー間での消費経験の共有が必要となる。共通の消費経験を得られるものとしては演劇やスポーツなどの観戦が典型例であり、その一例として阪神タイガースのファンのコミュニティが挙げられる。阪神甲子園球場において、阪神タイガースのファンは熱狂的とも言えるほどに、阪神タイガースを応援する。その際に、たまたま周囲に居合わせた他のファンと交流し、ともに応援することで、いっそう応援が盛り上がる。また、彼らは同類意識や儀式・伝統を共有・実施することで、より阪神タイガー

スへの愛着を深める。しかし、試合が終了した後の彼らの行動に着目すると、試合中の一体感とは裏腹に、別々に帰宅の途を辿ることが多い。もちろんこれはつまり、試合のあるたびに一時的にコミュニティが形成され、そして試合終了とともに解消されることを意味する。まさに消費経験を共有した一時的コミュニティの典型例であると言えるだろう。

4.4 日常的顧客コミュニティ・マーケティング

日常的顧客コミュニティにおいても、一時的顧客コミュニティと同様に企業と顧客との関係性だけではなく、顧客同士の関係性も重視される。しかし、一時的顧客コミュニティと異なるのは、一時的顧客コミュニティではメンバー同士の関係性が断続的であるのに対して、日常的顧客コミュニティにおいては、それが常時継続的なものであるという点である。

前述したように、一時的顧客コミュニティにおけるメンバー間の関係性は「同じ企業やブランドのファンである」という単送信的なものである。そのため、たとえばイベントなどのような企業やブランドと直接的な関係にある場を共有する場合においてのみ、メンバーはお互いの関係性を意識し、インタラクションが発生する。

これに対して日常的顧客コミュニティは、日常生活における既存のコミュニティを基盤としている。そこでのメンバー間の関係は日常的なものであり、日常的であるということは常時継続的であることを意味する。日常生活の中でのコミュニティと顧客コミュニティとが重複している日常的顧客コミュニティのメンバーは、日常生活においても自然とある企業やブランドについての会話をする。その意味で、企業との関係も他のメンバーとの関係も継続的なものであると言えるだろう。

日常的顧客コミュニティは、そこへのメンバーがすでにある企業の顧客であることを必ずしも要求しない。当初はその企業の顧客ではなくても、基盤となっている日常のコミュニティにおける他のメンバーとの関係性があるがために、コミュニティに参加するこ

とができる⁹⁾。そして、そのコミュニティのメンバーとのインタラクションが蓄積していくにしたがって、徐々に顧客化されていく。当初は基盤となっている日常のコミュニティにのみ埋め込まれていたのが、時間の経過と共に日常的顧客コミュニティにも埋め込まれるようになると言えばいいだろうか。つまり、企業は直接的に新規顧客の獲得を行う必要はなく、日常生活におけるコミュニティが仲間を増やそうとする力学を利用してコミュニティを創ればいいのであり、そのためのコストを企業が負担することはない。

日常的顧客コミュニティのメンバーは、日常生活におけるコミュニティと顧客コミュニティとが重複したとき、コミュニティへの参加を継続する。日常的顧客コミュニティは既存の日常のコミュニティを基盤としており、この二つのコミュニティの重複度が高ければ高いほどに、メンバーはそこからの離反が難しくなる。コミュニティの重複度が上がるということは、当初は日常のコミュニティにおける関係性のみを基盤としたものだったメンバー間の関係性に、ある企業やブランドの顧客であるという共通意識が付加されることを意味する。日常的顧客コミュニティからの離反は、メンバー間の関係性からこの付加された共通意識だけを単純に除去するのではなく、基盤となっていた日常のコミュニティにおける関係性にまで悪影響を及ぼす可能性がある。重複度の高い日常的顧客コミュニティでは、ある企業やブランドが日常的にコミュニケーションの媒介となっているため、日常的顧客コミュニティからの離反は、日常のコミュニティにおけるコミュニケーション不全を引き起こす可能性がある。そのため、日常的顧客コミュニティのメンバーは、その基盤が日常生活におけるコミュニティであるがゆえに、そこからの離反が困難になり、日常生活のコミュニティのメンバーとしてだけではなく、顧客コミュニティのメンバーであることも継続せざるを得ないのである。

日常的顧客コミュニティを活用したマーケティングでは、コミュニティの構築にかかるコストと同様に、コミュニティを維持・継続していくために企業が負担

するコストも最小限で済む。日常生活におけるコミュニティはメンバーの相互作用の上に成り立っており、企業はそこに関与する必要はない。日常生活におけるコミュニティと顧客コミュニティとが重なりあっている限りは、そのコミュニティの維持に企業が関与する必要性は低く、そのためコストもほとんど必要とされないのである。

一時的顧客コミュニティの顧客間インタラクションがあくまでそのコミュニティ内部でのみ作用するのに対して、日常的顧客コミュニティは日常生活におけるコミュニティが基盤となっているために、そこでの関係性を活用することで顧客コミュニティへの参加人数を増加させることができる。また、日常的顧客コミュニティへのメンバーは、他のメンバーとの絶え間ないインタラクションを通じて、より企業やブランドへのコミットメントを高める。さらに、日常生活におけるコミュニティは、生活基盤自体が大きく変化しない限り、長期的に継続するものである。そのため、日常生活におけるコミュニティを基盤としている日常的顧客コミュニティは、その基盤となっているコミュニティが解消されない限り、長期的に継続すると考えられる。

日常生活におけるコミュニティの多くは、ある一定の地域内で生活を送る人々で構成されている。そのため、それを基盤とする日常的顧客コミュニティも、地域に根付いたものであるほうが、その地域内で消費できるもののほうがコミュニティを形成しやすい。

日常的顧客コミュニティの例としては、プロサッカークラブである浦和レッドダイヤモンズ（以下、浦和レッズ）のサポーター・コミュニティが挙げられる。彼らも阪神タイガースのファンと同様に、スタジアムでの応援時に他のサポーターと交流し、ともに応援する。しかし、試合後や試合の開催されないときの浦和レッズのサポーター・コミュニティの行動を見ると、両者の違いは鮮明になる。前述したように、阪神タイガースのファンは、試合ではない場面での交流は少ない。これに対して浦和レッズのサポーターは、たとえば家族や職場の同僚、学校の仲間などといった日常生

活におけるコミュニティを基盤として自分たちのサポーター・コミュニティを形成しており(井上・真木, 2008)、試合のないときであっても日常的に行動をとるにすることが多い。彼らは日常会話の中においても浦和レッズについて語り合い、誕生日などには浦和レッズのグッズを交換しあう⁷⁾。日常生活におけるコミュニティと顧客としてのコミュニティとが高度に重複しているのである。欧州のサッカークラブも浦和レッズと同様に地域のコミュニティを基盤としたサポーター・コミュニティに支えられており、西野(2007)によればそのようなクラブのサポーターのロイヤリティは数十年にわたって継続するとされ、また他のクラブ途中で他のクラブのサポーターにスイッチすることはない。日常生活に埋め込まれたコミュニティのマーケティングへの活用は、強固な顧客コミュニティを築くための優れたアプローチであると考えられる。

5. 今後への課題

本稿では、カスタマー・エクイティの増大という視点から、日常的な既存のコミュニティを活用した日常的顧客コミュニティ・マーケティングの有効性について論じてきた。その有効性についてまとめると、次の三点が挙げられる。ひとつめは、日常生活におけるコミュニティを活用すれば、新たにマーケティングが顧客コミュニティを構築する必要がないということ。二つめは、日常的顧客コミュニティは一時的顧客コミュニティよりも「顧客人数を増加させやすく、減少させにくい」ということ。そして三つめは、カスタマー・エクイティの視点から見ると、日常的顧客コミュニティは一時的顧客コミュニティよりも顧客自身の力を活用できるという意味で、より間接アプローチとして優れているということである。

しかし、本稿にはいくつかの問題点も存在する。ひとつめは、主張の妥当性に関する問題である。本稿では日常的顧客コミュニティを活用したマーケティングの有効性について、論理といくつかの事例から導き出している。たとえば、本稿では一時的顧客コミュニティと日常的顧客コミュニティの事例として阪神タ

イガースと浦和レッズをそれぞれ紹介したが、なぜ前者が一時的顧客コミュニティに留まっているのに対し、後者が日常的顧客コミュニティとなっているのか、その理由について言及できていない。主張の妥当性は、個別具体的な現象への接近と、数量データを用いた検証の双方を経て確保されるものであると筆者は考える。本稿の主張を裏付け、より強固なものとするための次のステップとして、日常的顧客コミュニティとカスタマー・エクイティとの関係に関する仮説を構築し、それを検証することが求められる。

この点と関連して、仮説を構築・検証する際に用いる尺度の開発が求められる。一時的顧客コミュニティと日常的顧客コミュニティを分類する重要な基準として、顧客コミュニティと日常におけるコミュニティとの「重複度」が挙げられる。この重複度という構成概念は仮説の検証の鍵となる概念であるため、慎重かつ厳密に尺度を開発しなければならない。重複度を測定するには社会ネットワーク分析の手法が有効であると考えられ、たとえば前述の Boissevain(1974)の他にも、Krackhardt(1990)は現実のネットワークと認知上のネットワークとを比較し、その重複傾向について言及している。社会ネットワーク分析における先行研究を参考にしながら、重複度を測定する尺度の開発が求められる。

二つめの問題点は、一時的顧客コミュニティと日常的顧客コミュニティとの関係について、十分に論じられていない点である。その定義上、日常的顧客コミュニティが一時的顧客コミュニティになることはない。しかし、その逆の変化、すなわち一時的顧客コミュニティが時間とともに日常的顧客コミュニティになる可能性は考えられる。たとえば大型オートバイメーカーのハーレーダビッドソンの日本法人であるハーレーダビッドソン・ジャパン(H.D.J)は、「チャプター」と呼ばれる顧客コミュニティを各正規販売店に設置している。チャプターには基本的にはその販売店でオートバイを購入した顧客が所属しており、およそ月に一回のペースでツーリングを企画したり、H.D.Jが主催する大規模なイベントにチャプターとして参加

するなどしている。また、週末になれば、特に用事はなくとも自身の所属するチャプターが設置されている販売店に赴き、他のチャプターのメンバーとの親交を深めるなど、チャプターは強固な顧客コミュニティとなっている。チャプターに参加する人々の多くは、チャプター参加以前は他のメンバーとの間に友人・家族関係などのような関係性を有していない。しかし、チャプターのイベントに参加していく中で、同じハイレ乗りという単一の関係性だけではなく、そこに日常的な友人関係が加わって多層的な関係性となり、日常的顧客コミュニティへと変化していつている。一時的顧客コミュニティと日常的顧客コミュニティという二つの顧客コミュニティの関係性については、今後論じるべき課題であると言える。

そして三つめの問題点は、日常的なコミュニティを顧客コミュニティへと転用する具体的な手法について、十分には触れられていないという問題である。本稿は日常的顧客コミュニティの有効性の提示を第一の目的としている。そのため、実際に企業やマーケティングが日常的顧客コミュニティを活用してマーケティング活動を行うときに参考になるような、具体的な提案に関して紙幅を割いて論じることができていない。

しかし、日常的顧客コミュニティの性質から、ひとつの望ましい方針については述べられる。それは、マーケティングは一時的顧客コミュニティと比較して、日常的顧客コミュニティへの過剰な関与を避けるべきであるという点である。一時的顧客コミュニティのメンバー間の関係性は、同じ企業やブランドのファンであるという単一のものである。また、一時的顧客コミュニティの多くは、企業やマーケティングが主導となって構築される。したがって、企業やマーケティングがそこに積極的に関与することに対して、メンバーは反発を覚えない。

しかし、日常的顧客コミュニティは、同じ企業やブランドのファンであるという関係性と、家族や友人関係などの日常的な関係性が重複し絡み合っている。企業やマーケティングのコミュニティへの過剰な介入は、

以上、本稿は実践に向けては越えなければならない

課題をいくつか抱えているが、これまで具体的に論じられることのなかった日常的顧客コミュニティの存在を明らかにし、その有効性について論じることができた点は意義深い。提示した問題点や課題を克服することで、本稿が我が国ではまだ始まったばかりであるコミュニティ・マーケティング研究の礎となれば幸いである。

注

- 1) カスタマー・エクイティとは、企業と顧客との関係性が有する価値の総和を指し、定義的にはカスタマー・エクイティとは「その企業のすべての顧客の（物価上昇分を割り引いた）生涯価値の合計」である。その構成要素である顧客の生涯価値とは、「設定された将来期間にわたって、その顧客が単位期間内に行う貢献利益額の総合計」を意味する(Rust, Zeithaml, and Lemon 2001)。
- 2) 企業と個人顧客との長期的関係性を想定したマーケティングにはさまざまな呼称があるが、本稿ではそれらを総称して One-to-One マーケティングと呼ぶこととする。
- 3) McAlexander et al(2002)では、顧客のブランド・コミュニティへの参加が、顧客ロイヤリティと類似した概念である integration in a brand community(IBC:ブランド・コミュニティの統合度)を向上させるとされている。
- 4) 企業にとっては顧客であるが、本稿ではコミュニティに属しているという側面を強調するために、一時的顧客コミュニティおよび日常的顧客コミュニティのメンバーを、「顧客」ではなく「メンバー」と呼ぶ。
- 5) 実線はその関係性が常時継続的であることを、破線は断続的であることを表す。
- 6) あるレッズサポーターの方は、当初はレッズサポーターではなかったが、職場の上司にスタジアムでの観戦に連れて行かれるにつれて、レッズサポーターになったと述べている。
- 7) サポーターへの聞き取り調査より。また、あるサ

ポーターの方は、サポーター仲間と静岡県に旅行に行った際に、レッズに在籍している選手の出身高校を複数訪れるなど、常にレッズとの関係を強く感じながら生活しているようである。また、ホームゲームの行われない日にレッズのホームタウンである浦和市へ筆者がフィールドワークに赴いた際には、駅前を歩く人々の会話の中で何気なくレッズに触れられているのを複数確認している。

参考文献

- Algesheimer R., Utpal M. Dholakia, and Andreas Herrman(2005) "The Social Influence of Brand Community" *Journal of Marketing*, Vol.69, No.3, pp.19-34.
- Blattberg, R. C. and John. Deighton (1996) "Manage Marketing by the Customer Equity Test" *Harvard Business Review*, Vol.74, No.4, pp.136-144.
- Boissevain, J. (1974) *Friends of Friends—Networks, Manipulators and Coalitions—*, Basil Blackwell and Mott LTD. (岩上真珠・池岡義孝訳 『友達の友達—ネットワーク、操作者、コアリッション』 未来社, 1986年)。
- Di Maria, E. and Vladi Finotto(2008) "Communities of Consumption and Made in Italy" *Industry and Innovation*, Vol.15, No.2, pp.179-197.
- Dwyer, F. R., Paul H. Schur and Sejo Oh(1987) "Developing Buyer-Seller Relationships" *Journal of Marketing*, 51(2), pp.11-27.
- Fornell, C. and Birger Wernerfelt(1987) "Defensive Marketing Strategy by Customer Complaint Management: A Theoretical Analysis" *Journal of Marketing Research*, 24(4), pp.337-346.
- Fornell, C. and Birger Wernerfelt(1988) "A Model for Customer Complaint Management" *Marketing Science*, 7(3), pp.287-298.
- Gronroos, C. (1990) "Relationship Approach to Marketing in Service Contexts: The Marketing and Organizational Behavior Interface" *Journal of Business Research*, 20, pp.3-11.
- Johnson, M. D. and Fred Selnes (2004) "Customer Portfolio Management: Toward a Dynamic Theory of Exchange Relationships" *Journal of Marketing*, Vol.68, No.2, pp.1-17.
- Krackhardt, D. (1990) "Assessing the Political Landscape: Structure, Cognition, and Power in Organizations" *Administrative Science Quarterly*, Vol.35, No.2, pp.342-369.
- Lewis, M (2005) "Incorporating Strategic Consumer Behavior into Customer Valuation" *Journal of Marketing*, Vol.69, No.4, pp.230-238.
- Mascarenhas, A. O., Ram Kesavan and Michael Bernacchi(2006) "Lasting Customer Loyalty: a Total Customer Experience Approach" *Journal of Consumer Marketing*, 23, pp.397-405.
- McAlexander J. H., John W. Schouten, and Harold F. Koeing(2002) "Building Brand Community" *Journal of Marketing*, Vol.66, pp.38-54.
- Moller, K. and Aino Halinen(2000) "Relationship Marketing Theory: Its Roots and Direction", *Journal of Marketing Management*, Vol.16, pp.29-54.
- Muniz, A.M.Jr and Thomas C. O'Guinn(2001) "Brand community", *The Journal of Consumer Research*, Vol.27, pp.412-432.
- Muniz, A.M.Jr and Hope J. Schau(2005) "Religiosity in the Abandoned Apple Newton Brand Community" *The Journal of Consumer Research*, Vol.31, pp.737-747.
- Ouwensloot, H and Gaby Odekerken-Schröder(2008) "Who's who in brand communities-and why?" *European Journal of Marketing*, Vol.42 No.5/6, pp.571-585.
- Reichheld, F. F. and W. Earl Sasser, Jr. (1990) "Zero Defections: Quality Comes to Services" *Harvard Business Review*, 74(2), pp.56-69.
- Reinartz, W. J. and V. Kumar (2003) "The Impact of Customer Relationship Characteristics on Profitable

- Lifetime Duration” *Journal of Marketing*, Vol.67, No.1, pp.77-99.
- Rust, R. T., Valarie A. Zeithaml and Katherine N. Lemon (2000) *Driving Customer Equity: How Customer Lifetime Value Is Reshaping Corporate Strategy*, The Free Press. (近藤隆雄訳 『カスタマー・エクイティブランド、顧客価値、リテンションを統合する』ダイヤモンド社, 2001年)。
- Schouten, J. W. and James H. McAlexander(1995) “Subcultures of Consumption: An Ethnography of the New Bikers”, *The Journal of Consumer Research*, Vol.22, No.1, pp.43-61.
- Sicilia, M. and Mariola Palazon(2008) “Brand Community on the Internet: A Case Study of Coca-Cola’s Spanish Virtual Community” *Corporate Communications*, Vol.13, No.3, pp.255-270.
- Zeithaml, V. A., Roland T. Rust and Katherine N. Lemon (2001) “The Customer Pyramid: Creating and Serving Profitable Customers” *California Management Review*, Vol.43, No.4, pp.118-142.
- 石井淳蔵、栗木契、嶋口充輝、余田拓郎(2004) 『ゼミナールマーケティング入門』 日本経済新聞社
- 井上達彦・真木圭亮[編著](2008) 『浦和レッズ・オフィシャル・サポーターズクラブの研究 組織論的視点からの検討』 早稲田大学商学部井上達彦ゼミナール。
- 久保田進彦(2003a) 「リレーションシップ・マーケティングとブランド・コミュニティ」 『中京商学論集』 49/2, pp.197-257.
- 久保田進彦(2003b) 「ブランド・コミュニティの概念とマネジメント」 『流通情報』 No.403 pp.16-34.
- 久保田進彦(2008) 「テーマ連載：コミットメントがつくる新しいプロモーション(2) コミットメントの戦略」 『流通情報』 No.470 pp.33-48.
- 国領二郎(1999) 『オープン・アーキテクチャ戦略 ネットワーク時代の協働モデル』ダイヤモンド社
- 西野努(2007) 『なぜ、浦和レッズだけが世界に認められるのか』 東邦出版。
- 南知恵子(2006) 『顧客リレーションシップ戦略』 有斐閣。
- 和田充夫(1999) 『関係性マーケティングと演劇消費 熱烈ファンの創造と維持の構図』ダイヤモンド社。

■ 書評

沼上 幹

『経営戦略の思考法 時間展開・相互作用・ダイナミクス』

(日本経済新聞出版社、2009年)

慶應義塾大学 岡田 正大

さまざまな工夫が凝らされた良書である。私は戦略理論の研究・教育に関わる者の一人として、批評というよりはむしろ本書の紹介、感想、ならびに本書によって触発された考えを述べてみたい。

本書は三部構成になっている。まず第Ⅰ部で、経営戦略理論の学派をその登場の時系列に従って5つに分類しながら紹介、それぞれの主張を要約するとともに、各学派がどのように関連しながら出現してきたのが俯瞰・構造化される。第Ⅱ部では、第Ⅰ部の各戦略理論の背景にある思考形式と整合する形で3つの思考方法が抽出され、続く第Ⅲ部では3つの思考法の中でも特に第3の「メカニズム解明法」の実践的活用として、戦略に関連する複数の 이슈や企業事例が分析される。

全編を読了した感覚からすると、おそらく本書の読者としてもっとも適しているのは、日本の大企業に所属する部課長層(ミドルマネジメント)で、特に経営戦略に関する学びを必要としている人々であろうと思われる。ただし、第Ⅰ部に関しては、戦略理論研究者や戦略分野の博士課程の学生が、戦略理論の体系(各理論間の関係と全体像)を確認するための基本的ガイドとして読んでも大変に価値ある内容になっている。

第Ⅰ部は5つの戦略理論を俯瞰し体系化・構造化を試みる。先行する同様の文献には、Mintzberg (1998) や加藤・青島 (2000) (2001)、青島・加藤 (2000) (2001a) (2001b)がある。Mintzberg (1998) は10の学派に戦略理論を分類しているので、その点本書より

も網羅的といえる。だが、それら10学派がいかにも有機的に連関するかに関しては構造化がなされておらず、その点本書は5学派の構造的連関を明示している点で、Mintzberg にはない価値を持っている。

また、青島・加藤の一連の理論研究では、「内と外」という視点からポジショニング・アプローチと資源アプローチ(リソース・ベースト・ビュー)を対比させ、次に「内と外の相互のやり取り」に着目してゲーム論的アプローチ(外との相互作用)と学習アプローチ(創発アプローチ)を対比させている。本書では、ここに時系列的にさらに遡った戦略計画学派を加え、むしろ創発学派は戦略計画学派に対比される形で整理されている。すなわち各理論の分類軸としては、1) トップ(事前) vs ダウン(事後・創発)、2) 環境の機会と脅威 vs 経営資源、3) 安定的構造指向 vs 時間展開・相互作用・ダイナミクス指向、という3つの軸が設けられ、より包括的で詳細な分類が可能になっている。

さらに、理論を複数の対立軸の構造で描くだけでなく、戦略策定の一連の現実的プロセスの中に各理論が埋め込まれ、それらすべてを複眼的に活用する「無節操な折衷主義」を推奨(p.126-127)している点は、諸理論とその背景にある思考法が実務プロセスにとっていかに役立つかという意味で示唆に富んでいる。

第Ⅰの学派として、戦略計画学派が紹介される。ここでは、同学派の要点の一つとして目標設定の重要性が指摘されるが、それとともに著者は「目標を設定しても、戦略が明らかになったわけではない」という点

を強調する (p.23-25, p.34)。目標設定自体が戦略を意味しないということは、経営戦略の研究者にとっては自明で、評者はなぜ筆者がこのようなことをあえて強調するのか、一瞬真意を図りかねた。だが、そのあとのくだりに、「今日見られる多くの『ロードマップ』は(中略)単に目標の水準の時系列的羅列であるかぎり、(中略)戦略ではない。」という指摘があり、筆者が日本の大企業における戦略策定の「現実」を念頭に置いて警鐘を鳴らしていることがわかる。たしかに企業の戦略策定の現場では、内外環境の厳格な分析が不十分なまま、希望的観測に基づいて製品・技術のロードマップやシナリオ作りをして「戦略策定」と錯誤して満足している場合があり、こうしたところにも、本書が実務家へのメッセージを重視していることが伺われる。SWOTの3×3マトリクスの有用性 (p.30) についても、現実の戦略策定を念頭において重要な指摘であろう。

第2に紹介されるのが創発戦略学派である。戦略計画学派へのアンチテーゼとしての意味づけはわかりやすい。また、創発戦略実行の方法論をして「戦略の民主主義的運営」と評しているのは的を得た表現と感じ入った。実際に企業組織は、厳然たる主従関係(雇用関係)の下での支配・被支配の構造であり、企業組織に属さない生活と比較すると個人の自由と権利がかなり制約されている。考えてみれば多くの企業(特に大企業)では居住地の自由も職業選択の自由もない。そんな環境の下で、自己判断の裁量が少しでも増えることは個々のマネジャーにとっては動機づけとなる。なお、本書では触れられないが、実証研究が徐々に始まった「群衆の叡智」(Surowiecki 2008)に関する議論も、「戦略的意思決定の民主化」という視点からは同類である。

一点だけ気になったのは、この章で筆者が「事後的に創発する戦略は『良いもの』である。」と記述し、その後も戦略の評価尺度を特段定義しないまま、戦略を「良いもの」「悪いもの」と表現しているくだりだ。戦略の「良しあし」の判定とその基準は、策定されるべき戦略の中身そのものを規定し(岡田 2004)、企

業が戦略の良しあしを評価する能力はその企業の経済的価値を左右する。本書は全編を通じて、戦略の良しあしを評価するための標準的尺度・基準を示していないため、現実に戦略策定に携わる実務家としては、そもそも戦略が実現すべき最終的「結果」が何であるべきか(すなわちそれは評者の理解では「持続的競争優位」という状態であるが)に関してガバナンス構造や資本市場の視点から厳密に理解する必要があり、その点は他のテキストで補う必要があるだろう。

付言すれば、戦略とはそもそも一体何を実現するために策定実行するのか、誰のために何の価値を最大化しようとしているのか。戦略が手段であるとすれば目的は何なのか。戦略を策定する上で、この点に対する思索を絶対に避けて通ってはならない。ここに厳しさを持たない企業は、組織内部に心地のよい、ぬるい評価基準を設定しがちであり、そもそも戦略の成否を事後評価することすら怠けてしまう(岡田 2009)。これでは戦略策定プロセスを議論する意味がない。いかに心地よい領域(comfort zone)を振り切って資本市場と対峙する基準を設け、自らを厳正に評価できるかがその企業の戦略の成否を決める。もっとも、筆者とすれば、戦略がもたらす成果の評価尺度は本書のテーマである「思考法」とは関係が薄いので、本著作のテーマ外ということであろう。

第3にポジショニング・ビューが登場する。「目に見えている利益率」を基準とせず、その背後にある原因変数を重視する必要性を指摘している部分は実務家にとって重要である(p.68)。第4にリソース・ベースト・ビューが紹介されるが、ここはオーソドックスにまとめられており、特に筆者独自の視点は感じられない。ポジショニング・ビューとの相互補完的關係、両者の複眼的活用の必要性についても、その通り、という感想を持つのみである。

第5にゲーム論的アプローチが登場する。そこでは、「複雑で長いプロセスを経る相互作用」を視野に入れることで、ゲーム理論「的な」思考法が見いだされてくることの意義が強調される。その一方で、取り扱われている事例を見る限りでは、特定の局面における価

格政策や暗黙的共謀が成立する条件の分析が挙げられており、既存事業における短期スパンの戦術的意思決定の色彩が濃い印象だ。

青島・加藤 (2001) は、ゲーム理論を経営戦略の分野で活用することの意義は、「狭義のゲーム論」(「複数の意志決定主体が合理的な基準に従って行動した際に生じる状況を、主として数理モデルを使って分析する手法」)を「経営分析に直接応用することではなく」、その「基本的な発想の一部」を経営戦略で展開することで、「その他のアプローチでは見えにくい側面を明らかにする」ことにあると指摘する (p.138)。筆者の論点も実質的にはこれと同様であろうし、評者もこれに同感である。

実は、本書の第1部では5つの学派にとどまらず、第6の視点が提供される。それが「ダイナミックな経営資源観」である。評者の私見では、第5のゲーム理論的アプローチも、第6の「ダイナミックな経営資源観」も、ともに時間展開・相互作用・ダイナミクス指向という筆者の設定する第3の軸で正の値をとる視点であり、むしろ「ダイナミクス (動的性) 学派」としてとらえることも可能であろう。近年戦略への応用が進んでいるリアルオプション理論や、実証研究が緒についたばかりの「予測市場」や「群衆の叡智」など、時間軸を意識した投資意思決定理論や将来の予測能力に関する考え方もまさに動的な視点、すなわち不確実性下における意思決定理論として、ダイナミクス学派に所属させることができるだろう。

ただし、本書の主題である「3つの思考法」という文脈の下では、一つの学派に複数の理論や分野をオムニバスの詰り込むことは効果的とは思われない。第5の柱をゲーム理論一つに絞り、そこから複数のプレイヤーの相互作用に着目した「動的メカニズム解明法」を導き出すことが本書では効を奏している。

第1部のまとめ (第7章) で筆者が指摘している、時代を追うごとに進化した戦略理論群が「知的地層」を形成していくという認識には深く同意する。「『前の時代の思考が後の時代の思考によって淘汰された』ということではなく、各「戦略観が知層 (知的地層)

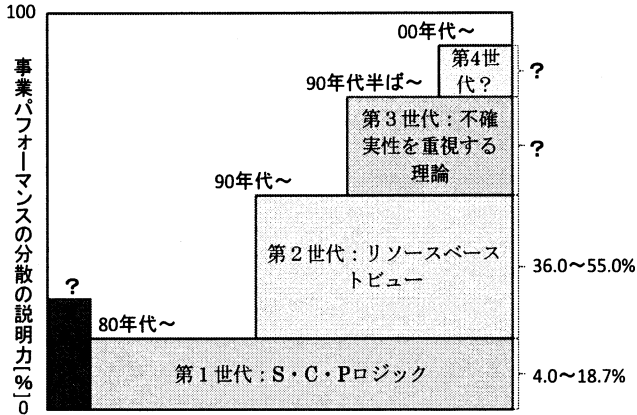
を形成し、その全体が経営戦略という知識の総体になっている」(p.128)。

各理論の知層が堆積することにより、複数理論が総体として漸増的に戦略パフォーマンスの説明力を強めていく、という現象は戦略の実証研究の世界でも徐々に進みつつある。これまでに、個々の戦略理論に基づく仮説が、戦略の従属変数である「個別事業レベルの経済的パフォーマンスの分散」に対してどの程度の説明力を持つか、という実証研究が分散成分分析 (Variance Component Analysis) を用いて多数行われてきている。現時点までの研究をメタ分析的視点で眺めると、ポジショニングロジックの説明力が約4.0~18.7%、加えてリソース・ペースト・ビューの説明力が約36.0~55.0%、分散の残り約32.0~48.4%は説明不能、という結果になっている。この約32.0~48.4%が、まさに不確実性ゆえに事前意図的戦略 (ポジショニングとリソーススペース) では説明できない分散であり、ここに創発戦略やダイナミックな視点の説明力が発揮される余地がある。この分野は、これから創造的発想による操作化と実証研究が待たれるところだ。

(出典：岡田 2008)

第II部は、本書の前半と後半をつなぐ重要な結節点である。3つの思考法：1) カテゴリー適用法、2) 要因列举法、そして3) メカニズム解明法が提示される。まず筆者はカテゴリー適用法に関し、それは戦略欠如につながるとして限界を指摘する。しかしよく考えてみれば、ポーターのポジショニングロジックや戦略グループの考え方は、このカテゴリー適用法にきわめて近い。ある企業のパフォーマンスの良さをその企業が所属するカテゴリー (業界) の属性に求め、その業界が魅力的 (儲かりやすい) ということになれば、他社もそこへ参入しようとする (rent seeking behavior)。また、業界内における複数の戦略カテゴリー間のパフォーマンスを分析し、よりハイパフォーマンスの戦略グループに所属するべきだ、という発想も同様にカテゴリー適用法と映る。

図：戦略理論の各視点とパフォーマンスの説明力



第二の思考法は要因列挙法であるが、筆者によれば、これはカテゴリー適用法よりはましなもの、相互作用や時間軸の概念が欠けている点でやはり限界がある。競争優位の様々な内的「要因」を経営資源に求めるリソース・ベースト・ビューは、静的視点であり要因列挙法に該当しよう。そして「本当に納得感の高い説明」を行い得る「最も妥当な」戦略的思考法は、第3のメカニズム解明法であると筆者は言う。そして戦略策定の全体プロセスとしては、第1、第2、第3の順に思考を進めることによって「戦略的思考」が効果的に進行するとされる。ここで挿入される「こびと」を使った思考プロセスのメカニズムは実践的でわかりやすい。実務家対象の戦略研修などでは大変に有効な手法であろう。

第III部は、メカニズム解明法、すなわち空間→時間→相互作用という思考メカニズムに基づいて経営の諸事象を分析する、ということになっている。そこには顧客、事業、全社、組織、という分類で8つの事象が分析の組上に上る。しかしながら、メカニズム解明法は大変に一般化可能な思考法であるだけに、あらゆる複雑な経営事象の「ほぼ」すべてはそのプロセス（空間→時間→相互作用）に則って分析することが可能であり、これら特定の8つの事象が抽出・選択され

る必然性はいいだせない。第III部はメカニズム解明法の応用編という位置づけにはなっているが、むしろ別個の読み物としての価値のほうが上回っているようだ。これは本書の生い立ちが複数のソースに渡るところから致し方ないところであろう。第III部の他の選択肢としては、純粋に思考方法の演習として、個別企業の経営事象を記述した「ケース」を複数並べ、読者に実地に「メカニズム解明」を迫るという方法もあったであろう。

総じて、本書を戦略理論領域での文献としてみれば、その価値の核心は第I部と第II部にあると思われる。実務的視点からも有益な示唆を持っている。また特に組織領域の研究課題（創発プロセスの解明など）に資するという意味では、第II部が興味深い視点を提供するだろう。最後に戦略実務（戦略の策定・実行・修正）能力に資するという意味では、全編を通じて熟読する価値のある著作と言える。

<参考文献>

Surowiecki, James (2004) *The Wisdom of Crowds: Why the Many Are Smarter Than the Few and How Collective Wisdom Shapes Business, Economies, Societies and Nations*: Doubleday, New York, NY

Mintzberg, Henry, Bruce Ahlstrand, and Joseph Lampel, (1998) *Strategy Safari: The Complete Guide Through the Wilds of Strategic Management*, Free Press: New York, NY.

青島矢一・加藤俊彦 (2000) 「連載 経営学のイノベーション 競争戦略論(2)」一橋ビジネスレビュー、2000年WIN.

青島矢一・加藤俊彦 (2001a) 「連載 経営学のイノベーション 競争戦略論(3)」一橋ビジネスレビュー、2001年SPR.

青島矢一・加藤俊彦 (2001b) 「連載 経営学のイノベーション 競争戦略論(5)」一橋ビジネスレビュー、

2001年AUT.

岡田正大 (2004) 「『よい』戦略とは何か：ダブル・スタンダードのはざままで」 *ダイヤモンド・ハーバード・ビジネス・レビュー* 2004年4月号, p.115-118.
<http://www.dhbr.net/booksinreview/bir200609.html>

岡田正大(2008) 「戦略理論の進化：企業パフォーマンスの説明力」 2009年度組織学会年次大会発表用原稿（未公刊） 2008年10月18日.

岡田正大(2009) 「戦略策定のリアリティと戦略理論研究への課題」 *組織科学*, v42. n3. P.16-30.

加藤俊彦・青島矢一 (2000) 「連載 経営学のイノベーション 競争戦略論(1)」 *一橋ビジネスレビュー*, 2000年SUM.-AUT.

加藤俊彦・青島矢一 (2001) 「連載 経営学のイノベーション 競争戦略論(4)」 *一橋ビジネスレビュー*, 2001年SUM.

■書評

Richard Whittington
What is Strategy: And Does It Matter?
 Thomson Learning, 2001.

(須田敏子・原田順子訳『戦略とは何か?—本質を捉える4つのアプローチ—』

慶應義塾大学出版会、2008年)

沖繩大学 高木 俊雄

1. はじめに

本書は、戦略論において活躍する R. Whittington が 2001 年に出版した書籍 *What is Strategy: And Does It Matter?* を邦訳したものである。この「戦略とは何か?そしてその問題は何か?」という刺激的なタイトルの書籍は、これまでの多くの戦略論のテキストで示されてきた「すぐに効く処方箋」とは一線を画した内容となっている。それは第1章の冒頭に登場する文章からもみてとれる。

Amazon.com のリストには、「経営戦略 (strategic management)」と銘打った書物が47冊載っている。その大半は分厚くて、図表やリストを満載してインチキ臭い言葉を並べ、*全社戦略(企業戦略、corporate strategy)*についての原理がわかる、と読者に請け合っているものだ。

(中略)

もし全社戦略の秘密が 50 ドルで手に入るなら、トップ経営者に多額の報酬を支払わなくてもよいだろう。全社戦略の根本について、それほど共通した意見があるならば、戦略的意思決定などをたやすく行えるはずだ。(邦訳2 ページ)

Whittington は、このように既存の戦略論のテキストに対して批判的に考察すると共に、「そもそも戦略とは何か?」という問い直しを行うことにあるとしている。そして、これらのことについて7つの章を用いて

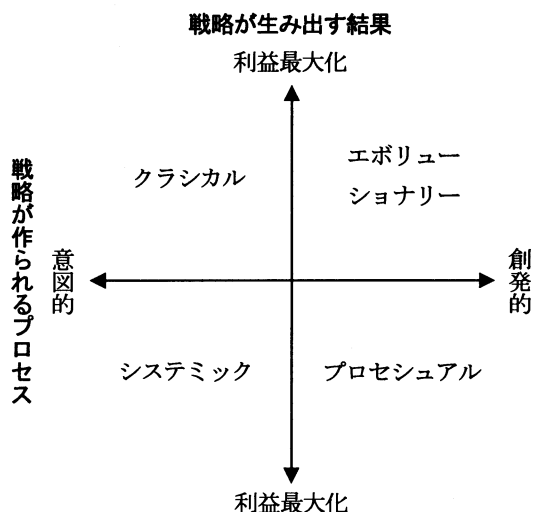
議論を展開している。

2. 本書の構成と内容

【本書の構成】

- 第1章 戦略とは何か?—それは重要なものか?
- 第2章 戦略の理論
- 第3章 戦略的リーダーシップ
- 第4章 戦略的選択
- 第5章 成長戦略
- 第6章 戦略の管理
- 第7章 戦略は重要か?—重要なのは、その捉え方である

第1章では戦略論における4つの一般的なアプローチについて示している。それは、今なお戦略論に多大な影響力を及ぼすといわれている「クラシカル(Classical)」、生物学的な進化のメタファーに基づき構築された「エボリュショナリー(Evolutionary)」、状況の変化により戦略は変化するという観点を採用している「プロセシュアリスト(Processualist)」、そして社会システムによって戦略は構築されると考える「システミック(Systemic)」アプローチである。Whittington が示す4つのアプローチを図示すると以下の通りとなる(邦訳4ページ)。



第2章では、前章で説明された4つの一般的なアプローチをさらに詳しく説明している。特に何故それぞれのアプローチが生じてきたのかについて、4つのアプローチの基本的な前提、知的起源、一般的な意味を明らかにしている。Whittingtonによると、クラシカル・アプローチは、戦略のプランニング合理的な分析を通じてなされ、環境に対し順応可能であり、市場の変化も予測できるものである。エボリュショナリー・アプローチは、マネジャーや経営者よりも、市場による選択・淘汰に注目する進化論アプローチを採用している。プロセシュアル・アプローチは、戦略は合理的分析を通じて完璧なるものとして構築されるのではなく、環境の不確実性と意思決定における限定合理性ゆえに不完全なものになると考える。そしてシステミック・アプローチは、戦略を社会的関係のネットワークに埋め込まれている存在として捉え、社会から分断され、純化された領域で構築されえないとの考えから議論を展開している。

第3章では、リーダーシップについてとりあげている。ここでは明確なビジョンを持つマネジャーによるリーダーシップの観点から戦略を捉えるクラシカルな視点—例えばビジョナリー・リーダーシップ—、一方で、クラシカルな視点の前提に対し疑問を呈するシステミックな研究の視点、そしてそもそもマネジャーに

よるリーダーシップを懐疑的に考察するプロセシュアルな研究について議論を展開している。

第4章では、どのように戦略的決定が行われるのかについて検討を行っている。ここでも前章と同様、それぞれのアプローチによる戦略選択の基本的なスタンスの違いについて説明を行っている。例えばクラシカルなアプローチは、財務やコーポレート・プランニングにおける洗練され、合理的であるとされたテクニックに対し注意を払うことの重要性について述べている。一方でプロセシュアリストはクラシカル・アプローチが主張する合理性に対し疑問を投げかけている。プロセシュアリストは、クラシカル・アプローチに従うとかえって日々のオペレーションから戦略が乖離することになると指摘している。そしてシステミック・アプローチは企業の様々なプランニングはクラシカルなアプローチで述べられているような合理的であるということはさほど重要でなく、プランニングは正当性の維持のために必要不可欠なものであるとしている。

第5章では、成長のための基本的戦略の3つの分野について検証している。それはイノベーション、多角化、国際化の分野である。イノベーション研究においては、クラシカルとプロセシュアルで論争が行われてきた。クラシカル・アプローチではイノベーションは意図的な意思決定に基づく指示・命令によってなされると考えられるが、プロセシュアル・アプローチはマーケットにもマネジャーにも限界があり、そのため意図的な意思決定は困難となると述べられている。また、多角化の議論では、クラシカル、エボリュショナリー、そしてシステミック、それぞれで異なった展開がなされているとし、そして国際化については、エボリュショナリーとシステミックとの間で議論がなされてきているとしている。

第6章では、戦略と組織との関係性について述べている。Chandler(1962)の「組織は戦略にしたがう」という命題以降、戦略と組織との関係性については様々な研究がなされてきた。本章においてもその関係性について4つのアプローチでどのような違いが存在す

るのかについて述べている。クラシカルとエボリューションナリーの 2 つのアプローチから戦略について考えると、戦略が構築されることにより組織が形成されるという Chandler 命題に行きつくことになる」と述べている。一方で、プロセシユアル・アプローチでは戦略にフィットする組織構造ではなく、戦略がいかにかに形成されるかに焦点が合わせられる。そして、システムティックの考えはトップマネジメントによって組織を効率化できるという考え自体に疑問を呈すると同時に、効率性の観念自体も社会によって異なるという考えを持つとしている。

そして第 7 章では、4 つのアプローチのうち企業経営において果たしていずれが最適な解なのかについて議論すると共に、政府の産業政策として効果的な戦略政策についても述べている。Whittington の結論としては、どの主張が正しいかについての解答は存在しない。解はどの程度自分自身を意図的に管理できるかという自身の能力に関するものと、追求する企業目的によって決定する。しかも、それらの見方は人によって異なるとしている。

3. 「そもそも戦略とは何か？」

このように何らかの 1 つのアプローチから戦略論を研究するのではなく、4 つのアプローチから戦略を検討するという点で非常に興味深い書籍であると言える。また「これを行えば上手くいく」という戦略の秘訣といった議論とは異なり、これまでの戦略論の知見を体系的に纏めている点も評価できよう。

しかしながら、Whittington が本書で提起した「そもそも戦略とは何か？」について 4 つのアプローチからの議論展開で十分に説明できたのかについては疑問が残る。すなわち、「戦略とは」という問いに答えることなく、4 つの戦略アプローチについて解説を行い、そして最終的には何を用いるか、戦略に対してどのような考えをするかについての判断を読者に任せるといった点に疑問を感じる。

もちろん、Whittington が序文において述べているように、戦略論の学史的なテキストとして用いるならば

このような問題は生じないのであろうが、一方で第 7 章において、何らかの戦略を用いようとしている人々へ示唆を与えることを本書の目的の一つとしているならば、4 つのアプローチの戦略観を示すのみならず、「そもそも戦略とは何か？」について語ることも必要となるのではないだろうか。すなわち、記述論としての戦略とともに、規範論としての戦略をどのように示すのかという問に対し、何らかのことを示すことが本書には課せられているのではないか。また、Whittington が示したこれら 4 つのアプローチはいずれも最終的には研究者によってかたどられた戦略に回収されている。しかしながら、戦略は企業の当事者が用いる言語でもある。ゆえに当事者の戦略に注目することも必要となろう。

なお、このような戦略論の方法論的問題については、近年、実践的転回の潮流において積極的に議論されてきている。その流れの一つである「実践としての戦略 (Strategy as Practice)」において Whittington は積極的に論文や書籍を発表している。もちろん、実践としての戦略の統一したパースペクティブが明確に構築されているとはいえないが、先にあげた問題に対して何らかの手掛かりを提供する可能性が存在する。このことからすれば先述の疑問は今後解決すべき問題なのかもしれない。

■ 編集後記

今年も無事『経営戦略研究』第8号を刊行することができました。本誌の査読・編集システムもほぼ確立しましたが、綱渡りのような刊行状態であることはあまり変わりません。

本学会のような小規模な学会が、査読つき学会誌を刊行し続けることはなかなか難しいことです。私の知っている範囲でも、査読つき学会誌を刊行していたものの、いつの間にか刊行中止になっていたり、大会の年報とセットになって編集していたりという例があります。本誌が継続して刊行できるのも、ひとえに会員諸氏のご理解とご協力の賜物であると感謝しております。

最近も少しずつ会員が増えている点も、喜ばしい限りです。本学会は「量より質」を目指していますが、質を保つためには一定の量も必要です。興味のある方には、是非お声掛けください。

さて、ここ数年、査読をする機会が非常に多いのですが、経営学の領域の論文には2つの大きな傾向があるように思われます。まずひとつは、特定の企業や業界について比較的詳しいケース・スタディを行うものです。経営学は、現実から乖離した内容にならないことが非常に重要ですが、だからといって、単に特定の企業

や業界の事情を紹介しただけでは論文にならないのは、いうまでもありません。

そうしたケース偏重の論文が増える一方で、「経営の何に興味があるのだろう」と思わせるような、無味乾燥な抽象的観念論を展開する論文も、数は少ないのですが存在します。幸い、『経営戦略研究』に掲載される論文は、これら両極端な傾向に走ることなく、理論と実証のバランスを心掛けた論文が多いといえます。今後ともこうした傾向が続くことを願うものです。

今号は、査読論文2本、書評2本という内容になりました。前号の編集後記でも書いたように、投稿論文を増やすために、一定の条件で(たとえば、投稿料を徴収して)学会員以外の投稿も認めるといったアイディアもあります。この点は、継続的に検討し、会員諸氏の承認を得たうえで実行していきたいと思います。その他、学会誌運営に関してアイディアがありましたら、是非とも編集委員会までお知らせください。

最後になりましたが、貴重な研究時間を割いてレフリーを務めて頂いた先生方にお礼申し上げます。また、今回も本誌製作に協力していただいた(株)文眞堂にはこの場を借りてお礼申し上げます。

経営戦略研究 第8号 2010年3月31日発行

ISSN 1883-9487

編集兼発行人 経営戦略学会

〒169-8050 東京都新宿区西早稲田1-6-1

早稲田大学商学部 大月博司研究室内

Tel 03(5286)2012

編集長 小林俊治

編集委員 大月博司 岡田和秀 潜道文子 平 雄之 藤田 誠 山口善昭
(幹事 日野健太)

●古くて新しいテーマ、「理論と実践」を改めて問う！
経営学史学会編
〔第十六輯〕 定価2835円

経営理論と実践

●経営理論の学説的・歴史的研究は、実践性を無視して、学説間の関係を考察し、理論の歴史の評価をしているのではない。常に実践性の具備、理論の鍛造を問いつつ展開している。本書は、「経営理論の実践性」「経営学教育と経営教育」をサブテーマとし、古くて新しい課題「経営理論と実践」の内容・意義を改めて問うものである。

●21世紀に甦る「関係性」と「プロセス」の社会思想！
三井 泉著
文真堂現代経営学選集Ⅱ 定価3150円

社会的ネットワークワーキング論の源流

―M・P・フォレットの思想― 今、世界は新たな多元主義の時代を迎えた。グローバルゼーションとネットワーク社会の進展を背景に、繰り返されるテロとの戦いの時代の中で、他者と共に生きるにはどうすればよいか。本書は20世紀初頭に活躍した社会思想家にして実践家、フォレットの思想の全体像を示し、21世紀の新たな社会像を模索した意欲作である。

●社会的現象を組織として捉えた最新の研究成果を体系的に論述！
岸田民樹編著
定価3150円

組織論から組織学へ

―経営組織論の新展開― 経営という問題解決活動を推進する資源（ヒト、モノ、カネ）と情報を最大限に活用するために「組織」の役割は必須である。大きな進展を見ている組織に関する多様な研究を「組織論」から「組織学」への展開として捉え、様々なレベルの社会的現象を「組織」(一定の秩序ある体系)として捉えた最新の研究成果を体系的に論述。

●社会科学に知識理論という光を当てる野心的な力作！
洞口治夫著
定価3360円

集合知の経営

―日本企業の知識管理戦略― ナレッジ・マネジメントから生まれる骨太の経営戦略。「誰も」が解けない問題であれば、その問題は解決不可能であり、誰にも解ける問題であれば、その問題は問題として存在しない。「プラットフォーム」で提起した逆説を解き明かす鍵が集合知にある。企業経営の難問をどう解くか。大不況時代を克服する戦略の書。

●本邦初！構想から10年、雁行型発展のアジアを徹底解剖！
長谷川啓之監修 谷口洋志他編
定価5250円

現代アジア事典 1396総頁 2052項目

本事典は、成長かつ激動するアジアの総体的把握と同時に、アジア各国の政治・経済・社会・教育・文化・宗教・地理の細部にまで踏み込み現代アジアの正確かつ深い理解をめざすものである。
●「政治、経済、社会、伝統、文化」の各分野の力を総結集した熱度の高い事典「渡辺利夫氏、「産経新聞」「話題の書」より。

●初の視点！ フロンティア地域の制度と国際経営環境を把握！
丹野 勲著
予価3675円

アジアアフロンの制度と国際経営

―CLMVTと中国での法制度と企業経営を中心として― カンボジア、ラオス、ミャンマー、タイ、ベトナムと中国を中心とした制度と国際経営に関する研究。制度の理論研究、CLMVTの企業経営環境、およびアジアフロンティア地域の会社法とコーポレートガバナンス、労働法と人的資源管理、外資法と外貨政策などについて国際比較の視点で論述。

●過去30余年注目され続けてきた稀有の書！
E・フレゼ著／清水敏允監訳・井藤・宮田・山縣・柴田訳
予価4095円

組織デザインの原理

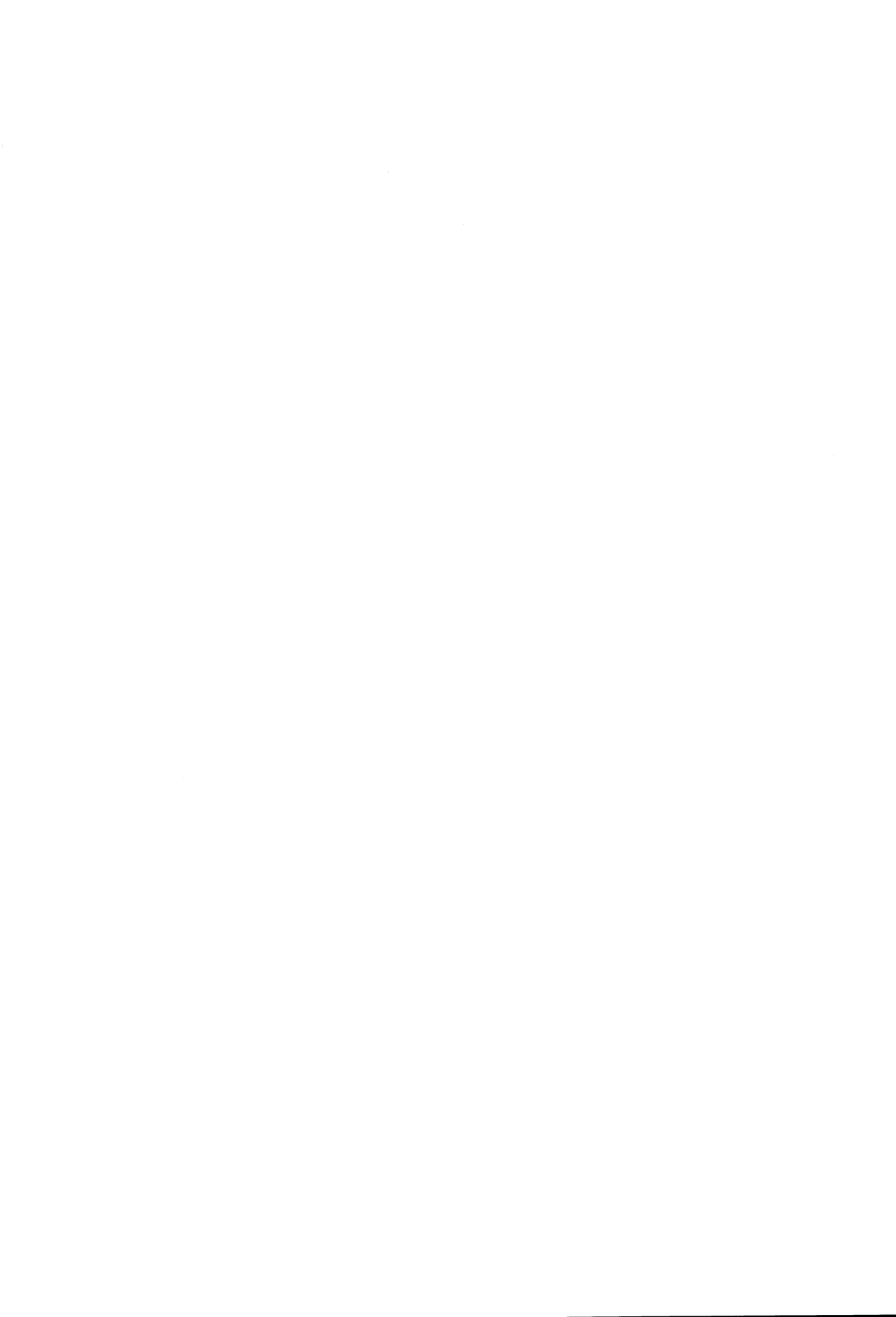
本書はドイツ語圏の企業組織の研究書の中で、理論と実践の両面で最大の成果を上げた書として、チューリッヒ大学のM・オスターロー教授らはDBW誌60(2000)4の中で高く評価している。初版が1980年、第9版が2005年に上梓され、過去30年間学術界、実業界で注目され続けている稀有な書である。意思決定志向的デザイン論は新鮮である。

●まったく新しい言葉で語られた21世紀の組織認識論！
G・クロー＝J・ルース著／高橋量二・松本久良訳
予価3045円

オーガニゼーション・エピステモロジー

本書で展開されるのは、まったく新しい言葉で語られた21世紀の組織認識論である。組織はいかにして可能になり、それはどのように展開するのか。こうした組織認識論の根幹的諸問題に対して、オートポイエシス、フラクタル、言語ゲームなどの概念を大胆に導入しつつ、それらを縦横無尽に駆使しながら明快な答えが示されている。新学必読の書。

経営学史学会編 ● 必読必読の研究書	組織・管理研究の百年 (第8輯)	定価3150円
経営学 学 位 相 (第1輯)	IT革命と経営理論 (第9輯)	定価2940円
経営学 学 の 巨 人 (第2輯)	現代経営と経営学史の挑戦 (第10輯)	定価3150円
日本の経営学を築いた人びと (第3輯)	経営学を創り上げた思想 (第11輯)	定価3150円
アメリカ経営学 学 の 潮 流 (第4輯)	経営学 パナシヤ (第12輯)	定価2835円
経営学研究のフロンティア (第5輯)	企業モデルの多様化と経営理論 (第13輯)	定価2835円
経営学 理 論 の 変 遷 (第6輯)	経営学 学 の 現 在 (第14輯)	定価3360円
経営学 百 年 一 鳥 瞰 未 来 展 望 (第7輯)	現代経営学 学 の 新 潮 流 (第15輯)	定価3150円



Strategic Management Review

No.8 March 2010

Contents

Articles

**A Modular Structured Decision-Making to Disaster Medical System:
Prioritization of patient as organizational routines for crisis management**
SHINDO Takeshi

Community-based Approach for Enhancing Customer Equity
MAKI Keisuke

Book Review

Tsuyoshi Numagami

***Keiseiryaku no Shikouhou* (Strategic way of thinking on management)**

Nihon Keizai Shinbunsha, 2009

OKADA Masahiro

Richard Whittington

What is Strategy: And Dose It Matter?

Thomson Learning, 2001

TAKAGI Toshio

Japan Academy of Strategic Management