

## マーケティング活動の多次元情報分析

メタデータ	言語: jpn 出版者: 明治大学大学院会計専門職研究科 公開日: 2014-03-06 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 本橋, 正美 メールアドレス: 所属:
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10291/16442">http://hdl.handle.net/10291/16442</a>

## 【論文】

### マーケティング活動の多次元情報分析

#### Multi-Dimensional Information Analysis for Marketing Activities

本 橋 正 美

Masami MOTOHASHI

【キーワード】 マーケティング活動の測定、マーケティング活動の多次元情報分析、マーケティング・メトリックス、マーケティング活動の業績管理システム、管理会計情報の評価基準

#### 【目 次】

- I 序 論
- II マーケティング活動の測定
- III マーケティング・メトリックスに関する Paul W.Farris らの実態調査の概要
- IV マーケティング活動の多次元情報分析
- V 情報の有用性基準としての管理会計情報の評価基準
- VI 結 論

#### I 序 論

本稿では、管理会計情報の有用性の観点から「マーケティング活動の多次元情報分析」について検討を行う。本稿で取り上げる「マーケティング活動の多次元情報分析」の研究テーマは、マーケティングと管理会計との両分野の接点にあるテーマであり、また、その分析手法としての多次元情報分析の問題は情報分析の研究分野でも新たな研究課題であるため、これまで管理会計の分野では、ほとんど議論されることはなかった。いわば未開拓の研究課題の1つであるといえる。そこで本稿では、マーケティング、管理会計と情報分析の3つの分野から「マーケティング活動の多次元情報分析」のテーマを取り上げて、その基礎的な考察を行うことにする。考察の具体的な内容は、マーケティング活動の測定、マーケティング・メトリックスに関する Paul W.Farris らの実態調査の概要、マーケティング活動の多次元情報分析、情報の有用性基準としての管理会計情報の評価基準などである。

## II マーケティング活動の測定

マーケティング活動の測定・評価の問題は、企業にとっては他の諸活動の測定・評価の問題と同様に極めて重要かつ不可欠な問題であることはいうまでもない。ただ単にマーケティング活動といっても、その活動内容は多岐にわたるので、ここでは販売管理を例にとって簡潔に説明しておこう。

多くの企業では、一般に、日々の販売管理の活動をそれぞれのカテゴリーや管理項目に区別して測定・評価が行われている。その情報の種類としては、例えば、以下のような分類ができる。

### (1) 販売管理情報

- ①地域別、商品別販売実績
- ②販売経費集計
- ③販売チャネル別販売実績
- ④市場分析
- ⑤販売員別活動実績の集計・分析

### (2) 顧客管理情報

- ①顧客属性分析
- ②顧客購入履歴
- ③顧客別収益性分析

### (3) 受注・在庫管理情報

- ①月別売上推移
- ②市場動向
- ③受注履歴から見た販売予測
- ④在庫の過不足（適正在庫の維持）

### (4) 債権管理情報

- ①顧客別与信限度額
- ②顧客別債権債務残高確認
- ③売掛金月別残高確認

### (5) 経営管理情報

- ①予算実績比較
- ②売上損益計算書
- ③販売費・一般管理費明細
- ④商品別粗利益率

上記の項目は例示であるが、これらの管理項目の測定・評価については情報分析の先進的な企業を除けば、それぞれの管理のカテゴリーや管理項目別に行われているのが一般的である。つまり管理項目間に隠れている関連性について例えばCSFやKPIなどの情報分析が十分に行われていないといえることができる。

2000年代に入ると、情報分析の分野でもITの飛躍的な進化によって、情報分析の多次元化が展開されてきている。特にこの数年、ビジネス・インテリジェンス（Business Intelligence：BI）に関する研究や実務が進んできている。ビジネス・インテリジェンスとは、企業の組織に関するデータ

を、収集、蓄積、分析、報告し、経営上の意思決定に役立つ手法や技術を意味する。ビジネス・インテリジェンスの適用によってマーケティング活動に関する顧客別収益性分析などの分野で情報分析の多次元化ないし精緻化、意思決定支援機能の強化、経営管理機能の強化・迅速な対応などの分野で進化してきている。そこで次章においては、マーケティング活動の測定尺度であるマーケティング・メトリックスに関する Paul W. Farris らの実態調査を取り上げて、情報分析の可能性についてみておこう。

### Ⅲ マーケティング・メトリックスに関する Paul W. Farris らの実態調査の概要

Paul W. Farris らは、マーケティング・メトリックスを11のカテゴリーに分類し、主要なメトリックスとして118個を提案している〔5〕。Paul W. Farris らには、第1版の著書もあるが、ここでは第2版の文献を取り上げる。各カテゴリーの3項目を例示する。以下のカテゴリーのうち(10)と(11)はシステムの説明である。

- (1) Share of Hearts, Minds, and Markets (マーケットシェア)
- (2) Margins and Profits (マージンと利益)
- (3) Product and Portfolio Management (製品とポートフォリオ・マネジメント)
- (4) Customer Profitability (顧客別収益性)
- (5) Sales Force and Channel Management (販売活動とチャネル・マネジメント)
- (6) Pricing Strategy (価格設定戦略)
- (7) Promotion (販売促進)
- (8) Advertising Media and Web Metrics (広告メディアとウェブに関する指標)
- (9) Marketing and Finance (マーケティングとファイナンス)
- (10) The Marketing Metrics X-Ray (マーケティング・メトリックスによる診断)
- (11) System of Metrics (メトリックス・システム)

#### (1) マーケットシェア

- ①マーケットシェア
- ②市場浸透率
- ③ロイヤルティ

#### (2) マージンと利益

- ①単位当たりマージン
- ②貢献利益率
- ③損益分岐点売上高

#### (3) 製品とポートフォリオ・マネジメント

- ①購買率
- ②予測販売数量
- ③ブランド・エクイティ指標

#### (4) 顧客別収益性

- ①顧客維持率
- ②顧客利益
- ③顧客生涯価値

(5) 販売活動とチャネル・マネジメント

- ①販売目標
- ②欠品率
- ③在庫数量

(6) 価格設定戦略

- ①価格プレミアム
- ②需要の価格弾力性
- ③最適価格

(7) 販売促進

- ①売上高
- ②売上高成長率
- ③クーポン費・リベート費

(8) 広告メディアとウェブに関する指標

- ①表示回数
- ②有効到達度
- ③クリック1回当たり費用

(9) マーケティングとファイナンス

- ①純利益
- ②売上高利益率
- ③投資利益率

Paul W.Farris らは、上記のメトリックスのカテゴリー別の分類を踏まえて、マーケティング・メトリックスの利用（そのランキング）に関するアメリカでの実態調査を行っている。調査の時期は明らかにされていないが、サンプル数が194人のマーケティング担当者・担当役員などに対して行われたことが明記されている。時期については推測すれば、彼らの第1版の著書が刊行されたのが2006年で、当該アンケート調査が掲載されている第2版の著書が2010年に刊行されていることを鑑みれば、その間の2006年～2009年のどこかの時点で実施されたものと思われる。本稿では、Paul W.Farris らの実態調査についての詳細な検討は割愛し、本稿に関係のある論点について若干の考察を行うことにしたい。

彼らの実態調査のうち例えば上記のカテゴリー（9）の「マーケティングとファイナンス」の分野での利用頻度順に測定尺度を列挙すれば、①純利益、②投資利益率、③売上高利益率、④マーケティングROI、⑤NPV、⑥EVA、⑦回収期間法、⑧IRR、である。これらのカテゴリーを1セットとして、他のカテゴリーと組み合わせて2次元ないし3次元以上の観点から企業のセグメントやプロジェクト別に関連性のある多次元情報分析が可能であるということである。現在のITの技術的なレベルでは、このような多次元情報分析が十分に可能であり、情報分析の先進的な企業では既にこうした情報システムを導入し運用しているのである。

次章では、そのような情報分析の手法である多次元情報分析についてマーケティング活動の測定・評価の観点から明らかにする。

#### IV マーケティング活動の多次元情報分析

マーケティング活動の多次元情報分析の問題に入る前に、次元の問題を取り扱う理論物理学や宇宙論では、次元（dimension）とは、空間や図形の広がりぐあいや複雑さを表す概念である。次元の関係は、現在のところ以下のようにになっている〔15〕。

0次元→点

1次元→線

2次元→平面

3次元→空間

4次元→時間

5次元→電磁相互作用（重力ではない）

上記のように理論物理学や宇宙論では、4次元以上の次元の関係は社会科学の分野における次元の関係とは異なるけれども、自然科学における基礎知識として認識しておく必要があると思われる。

さて、本稿の研究テーマであるマーケティング活動の多次元情報分析の問題は、簡潔に言えば情報分析の精度の問題に関係があり、当該問題に関する最近の傾向では、多次元情報分析（多元的情報分析）のアプローチにおいてセグメントの組み合わせの多次元化、測定尺度の組み合わせの多次元化が展開されている。顧客別収益性分析などの分野で、そのような情報分析の多次元化ないし精緻化が意思決定支援機能の強化に結び付いている。具体的な項目をあげれば以下のとおりである。

##### （1）セグメントの組み合わせの多次元化

地域別（店舗別）、商品別（商品群、商品名、等級別など）、顧客別、チャネル別、管理項目別、時間別（時系列）など。

（2）測定尺度（管理項目別）の組み合わせの多次元化（管理会計の測定尺度のみならず、マーケティング・メトリックス全般）

売上高、原価、利益、貢献利益、売上高利益率、その他。

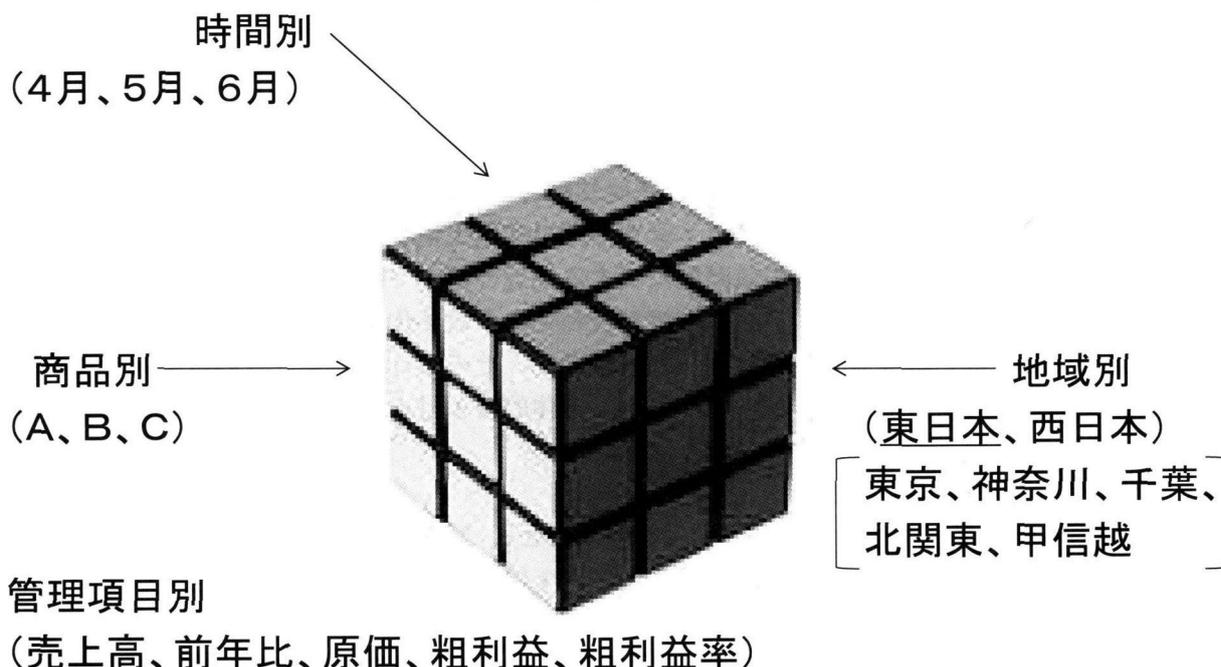
本稿では、多次元情報分析は3次元モデル（キュービック・モデル：立方体モデル）で説明する。すなわち、立方体の3つのディメンションの各局面（次元）つまり表の東（どの面も表構造）に例えば全国の4月、5月、6月の売上高、前年比、原価、粗利益、粗利益率を示し、その多次元データベースは、図では表現できないが4次元の構造になっている。セグメントとして「時間別（4月、5月、6月）」、「地域別（東日本、西日本）」、「管理項目別」（売上高、前年比、原価、粗利益、粗利益率）」、「商品別（A、B、C）」などを表示することができる。また、多次元データベースの次元数はパフォーマンスを無視すれば、ほとんど無限であり、奥行き「東日本の中の東京」で縦に切って（スライス機能により）詳細を表示し、4月、5月、6月の「地域別売上」がみたければ、転がして上の面を手前に持ってくればみるのできる（ダイス機能により）。

東日本の中には「東京、神奈川、千葉、北関東、甲信越」といった、より詳細な項目が隠れているので、東日本の中をもっと詳しくみるのが可能である（ドリルダウン機能により）。

上述のように、このような多次元の詳細な情報分析は欧米やわが国の先進的な企業では、既にそうした情報システムを導入・運用しているが、まだ一部の企業に限られているのが実情である。

ここで、地域別、顧客別セグメントの管理に関連して、GIS（Geographic Information Systems:地理情報システム）による地域別、顧客別セグメントの管理について若干言及しておきたい。GISでは、企業収益の源泉となるレベニュー・ドライバー（例えば、企業の事業所、大学、大型マンションなどの存在、あるいは道路の交通量の情報）を識別し、また、リアルタイムでのGISの情報サービスを活用することによって、例えばコンビニエンス・ストアやスーパーマーケットなどの店舗の出店計画、商圈分析、売上予測、販売管理、配送管理などに利用されている。そのことは、マーケティング活動におけるボトルネックの発見や管理などに役立つのである。

図表-1 マーケティング活動の多次元情報分析



(注) 筆者が作成。

## V 情報の有用性基準としての管理会計情報の評価基準

### 1. 情報の有用性基準

本章では、上述のようなマーケティング活動の多次元情報分析で得られた情報が、さらに有用であるか、また、どの程度有用であるかについて、その情報の有用性基準としての管理会計情報の評価基準の観点から検討する。検討の理由は、最近では情報の精度の向上や意思決定支援機能の向上の問題が非常に重要になってきているからである。

その検討のために参考になる諸説のうち、まず、オブライエン（J.A.O'Brien）は、経営情報の質的基準について以下のような3つの側面（いわば3次元）から15項目の評価基準を列挙している〔4〕。

#### （1）時間の側面

##### ①適時性

- ②鮮度
- ③頻度
- ④期間比較

(2) 内容の側面

- ⑤正確性
- ⑥目的適合性
- ⑦完全性
- ⑧簡潔性
- ⑨範囲
- ⑩業績（プロセスと結果）

(3) 形式の側面

- ⑪明確性
- ⑫詳細度
- ⑬順序
- ⑭プレゼンテーション
- ⑮メディア

オブライエンによる上記の経営情報基準は3次元の視点から、よく整理されたものであり、後述するようにほとんどの項目は管理会計情報の質的基準に適用できるといえる。

次にあげるべき資料として少し古いものではあるけれども、アメリカ会計学会は1974年に「内部計画と統制の概念と基準に関する委員会報告」を公表している〔2〕。その報告書は、まさに管理会計情報基準を取り上げたものであるが、その内容は以下のように要約できる。

「管理会計システムの選択に関するアプローチ」

- (1) 歴史的伝達法
- (2) 利用者意思決定モデル法
- (3) 情報評価法→コスト・ベネフィット・アプローチ→個々の情報の特性を考慮→管理会計システムを構成する活動を分類→①問題の特定化、②測定、③伝達、④反応

「標準原価計算における会計情報基準」

- (1) 問題の特定化→目的適合性
- (2) 測定→①中立性、継続性、統一性、比較可能性、②客観性、精確性、信頼性、正確性、検証可能性、追跡可能性、③適応可能性、弾力性
- (3) 伝達→適時性、集計
- (4) 反応→理解可能性、容認性、動機づけ、公正、目的の相互関連性

「製品価格決定における会計情報基準」

- (1) 問題の特定化→目的適合性
- (2) 測定→①弾力性、適応可能性、②正確性、信頼性、中立性、比較可能性、③継続性、客観性、精確性、追跡可能性、検証可能性、統一性
- (3) 伝達→適時性、集計

#### (4) 反応→①理解可能性、容認性、目的の相互関連性、②公正、動機づけ

上記の報告書では、まず情報評価法によって個々の情報の特性を考慮し、管理会計システムを構成する活動を①問題の特定化、②測定、③伝達、④反応、の4つに分類している。それを踏まえて、「標準原価計算における会計情報基準」と「製品価格決定における会計情報基準」とに分けて、それぞれの4つの活動における情報特性を分類した。それぞれの会計情報基準の番号の意味は、例えば「標準原価計算における会計情報基準」の(2)測定の①中立性、継続性、統一性、比較可能性が第1優先順位(最重要)で、②客観性、精確性、信頼性、正確性、検証可能性、追跡可能性が第2優先順位(重要)で、③適応可能性、弾力性が第3優先順位(重要性が低い)ということである。

この報告書の特徴は、「標準原価計算」すなわち業績管理会計分野と「製品価格決定」すなわち意思決定会計分野とに分けて、会計情報基準をそれぞれの4つの活動における情報特性を分類した点である。すなわち、この報告書では、情報特性の数が多いので少し分かりにくい点もあるが、時代の背景として管理会計研究に情報経済学の研究アプローチが取り入れられ、いわゆる情報評価アプローチが採用されてまとめられており、今日の管理会計研究に大きな影響を与えている点からしても、評価できるものであると思われる。

そのような理解から、アメリカ会計学会の1974年の「内部計画と統制の概念と基準に関する委員会報告」は管理会計情報の有用性について議論する場合に、必要不可欠な資料であるといえる。

## 2. 管理会計情報の機能

管理会計情報の機能については、通常、次の3つの点に分類されているといえる。

- ①実績記録情報
- ②注意喚起情報
- ③問題解決情報

①は実際には財務会計システムによって企業の活動が会計情報として記録されている。ただし、例えば実績記録としての原価計算情報などは、利用目的によって管理会計情報にも財務会計情報にもなることはいうまでもない。②については、例えば業績管理における差異分析の情報は目標を達成したか否かにより、目標未達成の場合は注意喚起情報として改善ないし是正措置を講ずるための基礎資料となる。③については意思決定問題における代替案の評価・選択のための管理会計情報の提供が典型的な例である。例えば差額原価収益分析や設備投資の経済性計算などの場合に用いられる管理会計上の技法や概念である。

管理会計情報の機能に関する理解としては、上記の説明で基本的に異論はないけれども、筆者は管理会計情報の機能として、以下の4つの機能に分類する。

- ①意思決定支援機能
- ②業績管理支援機能
- ③業務管理支援機能
- ④経営革新支援機能

上記の4つの支援機能の①意思決定支援機能は、組織の管理階層のトップ、ミドル、ローアのあらゆるマネジメントの意思決定支援を含んでいる。②の業績管理支援機能は、主として組織の管理階層のミドル・マネジメントの業績管理活動、例えば予算管理などの全社的な業績管理に焦点が当てられている。③の業務管理支援機能は、現実の企業では統合業務管理システムで管理されるロ

ワー・マネジメントの業務管理、例えば会計情報システム、購買管理システム、生産管理システム、販売管理システム、人事管理システム、固定資産管理システム、在庫管理システム、資金管理システム、債権債務管理システムなどの支援機能である。

④の経営革新支援機能は、通常の経営管理や業務管理とは別立てで行われるプロジェクト・マネジメント、例えば組織改革、ビジネス・プロセスの改革、M&Aによる新規事業への進出など例をあげれば多くあると考えられる。そして経営革新を行う場合には、新たな管理システムの導入を伴うのが通常である。換言すれば、それは新たなソフトウェアを導入することになる。管理会計システムについていえば、例えば新たにBSC（バランスト・スコアカード）を導入するとすると、当該企業は従来の経営管理の仕組みを大きく変更することになり、BSC導入のための膨大な作業と管理者や従業員への教育が必要となる。それは1つの大きなプロジェクト・マネジメントの問題であるといえる。そうした経営革新を支援する機能は、通常の経営管理の中での意思決定支援や業績管理支援とは異なり、いわば意思決定支援や業績管理支援、および業務管理支援のすべての支援機能を含んだプロジェクトの管理なのである。

上記の4つの支援機能、すなわち①意思決定支援機能、②業績管理支援機能、③業務管理支援機能、④経営革新支援機能は、現実には相互に関係があり、各機能が多少なりとも重複して実行されていることに注意すべきである。

さて、そのような管理会計情報の機能を踏まえて、管理会計情報の有用性基準の問題を検討しよう。

ボーランド（R.J. Boland, Jr.）は情報の質に関するイノベーションとして以下の3つの点を指摘している〔3〕。

- ①形式（カテゴリー、分類、種類）
- ②正確性（測定尺度、データ管理、スピード）
- ③分析（論理、評価基準、価値）

上記の①は情報の形式面からのイノベーションで、さまざまな観点から情報を分類し、整理することである。②は情報の正確性の側面からのイノベーションで、どのような尺度を用いて測定するのかという点と、データ処理の管理面およびデータ処理の速度の点についての指摘である。③は情報分析の側面からのイノベーションであり、情報分析を行う際の考え方（論理）と、その情報の評価基準および価値についての問題である。

ボーランドの指摘は、情報の質を高めるための方法として適切なアプローチであると思われる。

以上、考察してきた結果、筆者は以下の図表-2のように管理会計情報の有用性基準を一覧表にまとめる。

図表-2は筆者の管理会計情報に関する有用性基準の考えをまとめたものである。以下で項目の若干の説明をする。

まず、縦軸の欄の4つの機能はすでに前述したとおりであるが、管理階層レベルで説明すれば、ここでの意思決定支援機能は管理階層のトップ、ミドル、ローアの各マネジメントの意思決定問題への支援機能を含んでいる。経営革新支援機能は、主としてトップ・マネジメントへの支援機能である。経営革新はトップ・マネジメントのリーダーシップの下で実行されるけれども、経営革新の実行にはミドルとローア・マネジメントが携わることは当然のことであるので、経営革新支援機能のための管理会計情報は主としてトップ・マネジメントへの支援機能としている。業績管理支援機能は、主としてミドルとローアのマネジメントへの支援機能であり、業務管理支援機能は、主とし

図表－２ 管理会計情報の有用性基準

評価基準（属性）	意思決定支援機能	経営革新支援機能	業績管理支援機能	業務管理支援機能
①目的適合性	◎	◎	◎	◎
②適時性	◎	◎	◎	◎
③戦略性	◎	◎	◎	○
④正確性	◎	○	◎	◎
⑤完全性（精度）	◎	○	◎	◎
⑥簡潔性（集約度）	◎	◎	○	○
⑦インセンティブ価値 （動機づけ機能）	○	○	◎	◎
⑧理解可能性 （単純性・明快性）	◎	○	◎	◎
⑨測定可能性（比較可能性）	○	○	◎	◎
⑩コスト・ベネフィット	△	△	△	△

（注）筆者が作成。

表の中の丸印の意味は次のとおりである。◎→最重要（第1順位）、○→重要（第2順位）、△→普通（第3順位）。

てローワー・マネジメントへの支援機能である。

次に、横軸の行の評価基準（属性）の10項目については、上から①～⑩の順序は重要性に従って項目をあげている。①目的適合性、②適時性はあえて説明するまでもないが、それぞれ第1順位、第2順位で重要であることを示している。目的適合性の概念は、情報の質的基準の中で質の広範な意味を含んでいるので、第1順位であることに異論はないと思われる。適時性の概念は目的適合性に含まれているという考え方もあるが、タイムリーな情報提供は必要不可欠で重要なことであるので、ここでは目的適合性と区別して第2順位としている。③の戦略性は、管理会計は戦略の実行を支援する管理のための技法や概念であると理解するので、第3順位で重要であることを意味している。④の正確性、⑤の完全性（精度）、⑥の簡潔性（集約度）は、管理会計情報の特性として重要な評価基準ないし属性であるので、それぞれ第4順位、第5順位、第6順位に位置づけている。

⑦のインセンティブ価値（動機づけ機能）に関連して、ヤング（D.W.Young）は管理会計情報の基準として組織の動機づけの要素に注意すべきであることを強調している〔7〕。ヤングの指摘は重要な点であるので、筆者は評価基準の⑦インセンティブ価値（動機づけ機能）に取り入れている。この点は、組織の業績管理ないし組織有効性と管理会計情報あるいは管理会計システムの評価とが密接な関係にあることに注意すべきである。

次に、⑧の理解可能性（単純性・明快性）と⑨の測定可能性（比較可能性）は、重要性の優先順位は低いけれども、やはり管理会計情報の特性として重要であるので、それぞれ第8順位、第9順位に位置づけている。

⑩のコスト・ベネフィットの評価基準は、今日、管理会計情報のみならずその他の企業のあらゆる情報が情報システム、換言すればERPで統合されて管理されているので、情報システムの費用対効果の問題として理解すべきである。したがって、現在、企業ではインフラとしての情報システム

の整備ないし構築は必要不可欠な問題であり、情報システムの進化に合わせて継続的に情報システムを改革していかなければならないといえる。そのため、管理会計情報のコスト・ベネフィットの問題は、例えば情報の電子化やペーパーレス化の推進の問題になってくると思われる。つまり必要な管理会計情報を要約してリアルタイムで提供する一方、膨大かつ無駄と思われる情報は出力せずに電子的に情報をやり取りする方法が今後さらに進んでいくと思われる。

なお、図表-2の中の丸印の意味で、◎→最重要（第1順位）、○→重要（第2順位）、△→普通（第3順位）の順位づけは相対的なものであると理解すべきである。それぞれの支援機能を組織の管理階層レベルで区分して重要性を当てはめているので、場合によっては重要性の度合いが異なることもあると考えられる。

## VI 結 論

以上のように本稿では、「マーケティング活動の多次元情報分析」の問題について、マーケティング活動の測定、マーケティング・メトリックスに関する Paul W. Farris らの実態調査の概要、マーケティング活動の多次元情報分析、情報の有用性基準としての管理会計情報の評価基準について考察を行ってきた。

多次元情報分析の問題に関連して、例えば、製品開発における3次元CAD (computer-aided design) による立体的な製品設計の普及や、医療診断の分野においてMRI (magnetic resonance imaging: 核磁気共鳴画像法)、CT (computed tomography: コンピュータ断層撮影) などで立体的な映像情報 (断層画像) によるガン細胞の発見などの診断に貢献している。そのような立体的な多次元分析の手法を適用して、マーケティング活動の業績管理に、必要な場合にはGISによる地理情報を取り込んで、管理会計の視点からマーケティング・メトリックスと多次元情報分析を用いたマーケティング業績管理システムの構築が必要である。すなわち、第1にマーケティング活動における迅速かつ継続的な改善やボトルネックの管理ができ、第2に情報分析の高度化 (精度の向上)・精緻化により、一層のマーケティング活動の意思決定支援や業績管理支援に役立つのである。

本稿で取り上げた「マーケティング活動の多次元情報分析」の研究テーマは、マーケティングと管理会計との両分野の接点にあるテーマであり、また、多次元情報分析の問題は情報分析の研究分野でも新たな研究課題の1つであるため、本稿における検討も十分になされている訳ではないことはいうまでもない。本研究課題への一層の取り組みは、筆者の今後の課題としたい。

### 【参考文献】

- [1] American Accounting Association, *A Statement of Basic Accounting Theory*, American Accounting Association, 1966. (飯野利夫訳『アメリカ会計学会 基礎的会計理論』国元書房、1969年。)
- [2] American Accounting Association, "Report of the Committee on Concepts and Standards—Internal Planning and Control," *The Accounting Review*, Supplement to Vol. XLIX, 1974, pp.79-96. (青木茂男監修、櫻井通晴訳著『A.A.A.原価・管理会計基準 (増補版)』中央経済社、1981年、312-318頁。)
- [3] Boland, R.J., Jr., "Accounting as a Representational Craft: Lessons for Research on Information Systems," in W.L. Currie and B. Galliers (eds.), *Rethinking Management Information Systems: An Interdisciplinary Perspective*, Oxford University Press, 1999.

- [4] O'Brien, J. A., *Management Information Systems: Managing Information Technology in the E-Business Enterprise*, 5th ed., McGraw-Hill/Irwin, 2002.
- [5] Farris, Paul W., Neil T. Bendle, Phillip E. Pfeifer, David J. Reibstein, *Marketing Metrics: The Definitive Guide to Measuring Marketing Performance*, 2nd ed., Wharton School Publishing, 2010. (ポール・W・ファリス、ネイル・J・ベンドル、フィリップ・E・ファイファー、デイビッド・J・レイブシュタイン著、小野晃典、久保知一監訳『マーケティング・メトリクス——マーケティング成果の測定方法 (原著第2版)』ピアソン桐原、2011年。)
- [6] Vitt, Elizabeth, Michael Luckevich, Stacia Misner 著、丹治秀明、千葉憲昭訳『意思決定を支えるビジネスインテリジェンス——企業情報を見える化する実践的アプローチ』日経BPソフトプレス、2007年。
- [7] Young, D. W., *Techniques of Management Accounting: An Essential Guide for Managers and Financial Professionals*, McGraw-Hill, 2003.
- [8] 関口恭毅編著『情報品質の研究』中央経済社、2009年。
- [9] 平下治監修『GIS マーケティングのすべて (日経情報ストラテジー別冊)』日経BP社、2002年。
- [10] 本橋正美「会計情報システムの機能」『産業経理』第61巻第2号、2001年7月、39-45頁。
- [11] 本橋正美「組織有効性と管理会計システムの有効性評価」『明治大学社会科学研究所紀要』第41巻第1号、2002年10月、281-299頁。
- [12] 本橋正美「管理会計情報の質的特性」『会計論叢』(明治大学)第4号、2009年3月、65-78頁。
- [13] 本橋正美「マーケティング活動の有効性評価——マーケティング・メトリックスと管理会計——」『会計論叢』(明治大学)第6号、2011年2月、55-65頁。
- [14] 本橋正美「マーケティング・メトリックスに関する諸説の検討——マーケティング活動の業績管理——」『会計論叢』第7号、2012年2月、47-61頁。
- [15] 「次元とは何か? ——「第5の次元」を探究する理論物理学の最前線」『Newton』2008年1月号、14-53頁。