

研究ノート

中小企業の管理会計を支援する 会計事務所の月次決算サービス —フィードフォワード主体の経営協議の可能性—

山本宣明[†], 横井隆志[‡]

<論文要旨>

中小企業の管理会計を向上させる有力な支援者となる可能性を会計事務所（税理士事務所）は有している。現在、会計事務所が月次決算サービスを中小企業に対して提供することが普及しているものの、多くは管理会計の立場から首肯できる内容となっていない。月次決算サービスを管理会計的に意味あるものとするには、何らかフィードバックとフィードフォワードを機能させる必要がある。そして、会計事務所の立ち位置と業務実態を踏まえると、フィードフォワード主体の経営協議を行うことが有効と考えられる。フィードフォワード主体の経営協議とは、顧問先の目指すべき財政状態を会計事務所が独自に持ち、顧問先が業績の向上に注力できるよう協議を行うことを指す。IT ツールの民主化を受けて台頭しつつある BI ツール Tableau を用いれば、数字を嫌う経営者にも直感に訴える形で協議を行うことができる。会計事務所が中小企業の管理会計を向上させる有力な支援者となるには、分析力を高める必要がある。

<キーワード>

中小企業, 会計事務所, 月次決算サービス, フィードフォワード, Tableau

Accounting Firms' Monthly Closing Services to Support SMEs Management Accounting: The Potential of Feedforward-centered Management Discussions

Nobuaki Yamamoto[†], Takashi Yokoi[‡]

Abstract

Accounting firms (tax account offices) have the potential of becoming strong supporters for small- and medium-sized enterprises (SMEs) in enhancing their management accounting. Currently, while accounting firms provide SMEs with monthly closing services widely, in many cases, they fall short of the level to which we approve from management accounting standpoint. To make monthly closing services meaningful from a management accounting perspective, some feedback and feedforward are needed to work. In light of an accounting firm's position and actual business operations, holding feedforward-centered management discussions is assumed to be effective. In a feedforward-centered management discussion, an accounting firm envisions an ideal fiscal state that the client aims for and helps it focus on improving performance. By applying the Tableau BI tool that is rising in the wake of the democratization of IT tools, we can discuss even with a business owner who dislikes numbers in an intuitive manner. In order for an accounting firm to become a powerful supporter for SMEs in enhancing their management accounting, it is necessary to increase its analytical ability.

Keywords

SMEs, Accounting Firms, Monthly Closing Services, Feedforward, Tableau

2018 年 9 月 28 日 受理

[†]LEC 東京リーガルマインド大学院大学高度専門
職研究科 教授

[‡]LEC 東京リーガルマインド大学院大学高度専門
職研究科 准教授

Accepted: September 28, 2018

[†]Professor, School of Professional Studies, LEC Grad-
uate University

[‡]Associate Professor, School of Professional Studies,
LEC Graduate University

1. はじめに

中小企業の経営者にとって顧問税理士及び会計事務所担当者は経営を相談できる身近な相談相手となる場合が多い。もちろん、単なる税務申告の代理業者のように見る向きがない訳でもない。しかしながら、一般的に中小企業の経営者は不安定な状況の中で経営について相談できる相手を求めている。顧問税理士及び会計事務所担当者が中小企業の経営者にとって有用な相談相手となり易いのは、何より法人及び個人の会計情報を保持しているからである。税務申告用とは言え会計情報があることは、会社全体そして場合によっては経営者個人や家族までを含めた財政状態を俯瞰できる。そのような情報を持っている会計事務所（税理士事務所）は、中小企業の管理会計を向上させる有力な支援者となる可能性を有している。

伝統的・制度的に会計事務所は税務申告用の決算書類を作成することを主たる業務としている。今後も基本的にその点は変わらないと予想される。その一方で、会計事務所間の競争は激しくなっており、会計ソフト及びクラウド会計の進展も相まって伝統的な税務申告サービスのみで生き残ることは難しくなっている。会計事務所業界では付加価値業務という用語が頻繁に使われており、内容は多岐に亘るものの、伝統的な税務申告サービス以外で何らかの付加価値を提供することが必要との認識が持たれている。そのような中で、本稿は中小企業の管理会計を支援する会計事務所の付加価値業務として、月次決算サービスの革新を提案する。

月次決算サービスは多くの会計事務所が提供しており、月に1回、顧問先の企業に基本的に前月までの実績と趨勢を報告することを指す。会計ソフト等の進化もあり、財務分析した結果も携えて前月の状況を説明するといったことが行われている。ところが、会計事務所が提供している月次決算サービスの多くは、管理会計の立場から首肯できるような内容となっていない。本稿は管理会計の立場から会計事務所が提供している月次決算サービスの問題点を明らかにした上で、会計事務所の立ち位置や業務実態を踏まえた新たな月次決算サービスの形を提案する。そして、特に本稿ではITツールの民主化に伴って台頭しているBIツールであるTableauを用いて、新たな月次決算サービスが有する可能性を示唆する。

なお、紙幅の関係から本稿で提案する新たな月次決算サービスの前半で述べるBSの将来像と関係するPLとCFの財務モデリングは、要点を示すに止まる¹。Excelに代表される表計算ソフトによる財務モデリングは広く知られる一方で、Tableauの可能性は台頭しつつある状況であるため、本稿ではTableauの紹介に重点を置いた説明を行う。また、本稿で紹介するTableauによる売上データの分析のワークブックを、Tableau Publicにて公開している(https://public.tableau.com/views/201808/sheet8?:embed=y&:display_count=yes&publish=yes)。合わせて参照されたい。

2. 月次決算の理論的位置づけとフィードフォワード

管理会計の論理的統合とされるマネジメント・コントロール・システム（田中，2002）では、伝統的にフィードバック概念が意図した計画を実現する上で不可欠と考えられてきた(Anthony and Govindarajan, 2006)。具体的なフィードバックが何を指すかは様々な次元で考えられるもの

の、月次決算は代表的な仕組みと言って良い。中長期計画と予算、そして組織構造を前提として実施される月次決算は、意図した目標を達成できているか否か、達成できていないとすれば何故か、どのような対応が必要かといったことを考える機会を提供する。そして、年度予算が中長期計画を前提とするなら、月次決算は年度予算の達成を通じて中長期計画を実現する一里塚（マイルストーン）となる（林，2007）。

情報技術の進展も伴って月次決算は伝統的な理解の中で進化してきた。例えば、グローバル展開している企業でも翌月一営業日に前月の決算が締まったりする。フィードバックの迅速化が情報技術の進展も相まって進んできたことが伺える。そして、管理会計の実務及び研究の世界で近年注目されてきたのがフィードフォワードである（丸田，2005）。なかでも具体的な適用を巡って注目されてきたのは脱予算経営（Beyond Budgeting）であろう（Hope and Fraser, 2003）。また、脱予算経営が予算を否定するニュアンスが強すぎるとして提唱された予測型経営もフィードバックだけでなく、フィードフォワードを取り入れている（清水，2013a, 2013b）。予算管理においてフィードバックが基本的に計画に対する実績を事後的に報告して改善策を検討することを指す一方、フィードフォワードを組み込むことは事前的に計画に対する実績を予想して改善策を検討することを指す²。発展的な予算管理ではローリング予測などを用いることで、計画それ自体の改訂も柔軟に考えることが想定されてきた。

柔軟性を重視し過ぎると利益計画ないし予算の規範性が不明になるものの、硬直的な予算の運用が弊害を持つことも明らかである。年間の利益目標及び利益計画の規範性を維持しつつ、環境変化に対応することが月次決算にフィードフォワードを用いる意味だと言える。月次決算にフィードフォワード（予測情報）を組み込むことで、事前的に計画と予測を突き合わせて目標達成の精度を高める一方、場合によっては事前的に計画の修正を行うことができる。このフィードフォワードを取り入れる効果は、会計事務所が提供している月次決算サービスの問題点を改善する上で不可欠である。

3. 会計事務所が提供する月次決算サービスの問題点と革新の焦点

会計事務所は規模の大小や形態の違いがあるものの、事務所職員一人当たり15社程度の月次決算サービスを提供する法人クライアントを担当していることが多い。確定申告のみの法人や個人のクライアントも別に担当することから、各クライアントの個別事情を精細に把握することは難しい。会計事務所の方針でクライアントを特定の業種業態に絞っていたりする場合もあるものの、少なくとも個別具体的な状況をリアルタイムに把握することは困難である。

3.1 問題点

管理会計の観点から会計事務所が提供する月次決算サービスの問題点がどこにあるのかと言えば、2つある。1つ目は月次決算のタイミング、2つ目は月次決算の内容である。

1つ目の月次決算のタイミングは、例えば月が明けて半月（2週間）後ぐらいに月次決算報告が行われることを指す。迅速なフィードバックとなっていないことが問題である。先述のグローバル展開している企業の例と比較すれば明らかのように、フィードバックは迅速さが生命

線である。月次決算は単に前月の実績がどうだったかという過去の振り返りではなく、適切な改善策を立案することに意味がある。前月の状況を時間が経っていないところで総括するからこそ、今月や翌月以降に有効な改善策や見通しを立てることができる。

月次決算のタイミングが遅くなるのはクライアントの姿勢が影響している部分と、会計事務所の業務形態が影響している部分がある。前者はクライアントが会計事務所に経理処理を丸投げする一方で、伝票などを適切に提供しない場合が典型的である。後者はクライアントの担当数が相当な数になれば、自ずと資料作成に時間がかかるということである。会計ソフトの進展によって負荷の低減が図られているものの、月次決算サービスの目的や位置づけが少なくとも管理会計的な意味で正確に理解されていないこともあり、タイミングの問題が存在している。

次に2つ目の月次決算の内容は、作成される資料が基本的に試算表に止まることを指す。予実差異がほとんどの場合で検討されない。会計事務所が相手する多くの中小企業クライアントは精緻な利益計画や予算を作成していない。このことから、必然的に月次決算サービスは前月の実績をまとめることに終始する。しかも正確性が必ずしも高くない(山本, 2018)。その一方で、会計ソフトの進展から各種経営指標・財務指標を計算することは容易になっている。しかしながら、正確性が低い月次決算や、それを元にした経営指標や財務指標の算出にどれほどの意味があるかは疑問である。加えて、経営指標や財務指標の読み方は相応の財務分析ないしは経営分析の訓練を受けなければ表面的な理解に止まらざるを得ない。そこに担当数の多さがのしかかってくる。会計情報の質や解釈の土台の脆弱さと業務負荷の重さが相まって、会計事務所が提供する月次決算サービスは多くの場合、管理会計的に意味を持つものになっていないと考えられる。少なくともフィードバックの効果を期待するのであれば、何らかし利益目標や利益計画を持つことが必要である。フィードフォワードに関しても同様だと言える。

3.2 革新の焦点

2つの問題点に共通しているのは、管理会計的な意味で月次決算サービスが捉えられていないということである。会計事務所側の事情で言えば、クライアントの担当数が多いことから、個別に経営そのものに踏み込んで関わるのが難しい状況がある。また、クライアント自身の会計情報に対する姿勢や経営そのものに対する姿勢が影響している。会計事務所が提供する月次決算サービスは、税理士という名の下で提供されることと税務申告を念頭に置いていることから、税コストの節減、節税に必要な以上に焦点が当たってしまう状況がある。税金は確かに1つのコストと言えるが、徒に節税に走ることは業績ないし経営の焦点を誤る。極端な場合、税負担をゼロにするために本来不必要な経費を上乗せするなど、利益を出さないようにするといった行動が採られる。本質的には、この点を転換する必要がある。

月次決算サービスを改善する動きは存在する。代表的な一例は古田土会計の取り組みである(古田土, 2017; 山本, 2018)。古田土会計は自ら率先垂範して経営計画及び利益計画の立て方を1つのモデルとして提示して実践しており、クライアントに対して模倣することを推奨している。それは何らかし利益目標や利益計画をクライアントに立てさせ、月次決算にフィードバックの機能を発揮させる意図がある。管理会計の伝統とも言える計画と統制をセットで装備させることで、フィードバックを有効ならしめようとする姿勢がある。他にも経営計画や利益計画の立て方、経営分析・財務分析の実践に関しては多くの実務書が著され、会計ソフトやクラウド会計でも経営計画の策定支援機能が付いてきたりしている。

これらの動きは従来の税務会計を中心とする会計事務所の月次決算サービスの革新に繋がる取り組みとして評価できる。しかしながら、経営に対する自覚が乏しい経営者に対して経営計画や利益計画を立てさせるのは、会計事務所に大きな負荷がかかる。あくまで会計事務所はクライアントの外部利害関係者であり、クライアントの経営そのものを担う立場ではない。かつ、多くのクライアントを抱えて集中的に関与できない事情があることも無視できない。結局のところ経営計画や利益計画の有効性は、クライアントである中小企業自身の自覚にかかっている。会計事務所は立ち位置からして、中小企業及び経営者の自覚を促す取り組みをするしかないと考えられる。そうだとすると、月次決算の検討を通じて経営者の意識が常に業績の向上に向かうようにすることが革新の焦点だと言える。

4. フィードフォワード主体の経営協議

会計事務所が提供する月次決算サービスを管理会計的に意味あるものとするには、何らかフィードバックとフィードフォワードが機能する仕組みとする必要がある。その為の改善方法は様々考えられるが、1つ目の問題点として挙げたタイミングの問題は会計事務所の業務実態を考えると解消が難しい。また、2つ目の問題点である月次決算の内容に関しても、正確性を高めるにも限界があると思われ、ましてや精緻な利益計画や予算の策定も困難な場合が少なくないと考えられる。更に、最も解消すべきは経営者の意識を徒な節税から業績の向上へと振り向けることである。このような制約条件の下でフィードバックとフィードフォワードを機能させる改善方法として、本稿はフィードフォワード主体の経営協議をメインとする月次決算サービスを提案する。

フィードフォワード主体の経営協議とは、前月の総括（フィードバック）よりも当月及び翌月以降の推移に重点を置いて経営者と会計事務所が共に協議することを指す。会計事務所がクライアントの①中期的なBSの将来像を独自に持ち、そこに至る②PLとCFのイメージをKPIを意識しながら持つことが前提となる。この準備によって、会計事務所の方でフィードフォワード的に月次決算を利用することができるようになる（会計事務所が独自に持つ計画値と実績の累積〔前年度と当年度〕から予想される予想値の比較）。そして、③毎月の月次決算の協議では売上の動向に焦点を当てる。経営指導ではなく経営協議というのがポイントである。具体的な行動計画を会計事務所は策定できない。しかしながら、経営者の意向を踏まえたBSの将来像を会計事務所が独自に持つことは可能である。その為、会計事務所はBSの将来像から逆算されるKPIの達成を念頭に、協議によって経営者に合理的な行動計画の策定を動機付けるのである。合理的な行動計画の策定を動機付ける上で売上に焦点を当てて協議を行うことは、おそらく最も効果的である。また、売上の動向に焦点を当てることは、利益計画を達成する上で最も重要な要因に焦点を当てることに他ならない。

月次決算サービスをフィードフォワード主体の経営協議の場とすることにより、フィードバックにはタイミング及び内容面で不足する現状を克服し、未来志向で税よりも業績に焦点を当てることが期待できる。

4.1 BSの将来像を持つ意味

会計事務所は経営の当事者ではない。したがって、具体的な経営行動と行動計画を策定することはできない。しかしながら、重要な利害関係者として経営者の意向を踏まえてBSの将来像を持ち、そこに至る利益計画や財務計画を持つことはできる。BSの将来像から逆算して、毎月の月次決算を検討するようにすれば、フィードバックとフィードフォワードの両方を機能させることができる（但し、本稿の議論からすればフィードフォワードに重点を置くことが前提）。つまり、BSの将来像を会計事務所が持つことは、月次決算サービスが管理会計的に意味を持つか否かの分岐点である。

BSの将来像は決して難しい内容を指すものではない。むしろ、シンプルな財務的目標を持つ方が良い。例えば銀行借入の一定程度の解消や現金預金の保持水準を具体的な目標として掲げることを考える。数年後に会社をどのような形にしたいか、経営者の希望を踏まえて財務的安全性を意識した目標設定を行い、そこに至る道筋、財務計画を組むことが必要である。

4.2 PLとCFのモデリング・イメージ

BSの将来像、目標とする財政状態を実現するには、言うまでもなくPLとCFの裏付けと積み上げが必要となる。通常、利益計画や経営計画を作成する際には、具体的な行動計画を詰めることになる。ところが、先述の通り会計事務所は行動計画の積み上げとしての経営計画を主体的に作成できる立場にない。そこで、BSの将来像を念頭に直近の実績からPLとCFの予測を積み上げることで実現可能性を検討する。ここで大事になってくるのは、シナリオを複数用意することである。簡単に言えば、好調な場合、現状維持の場合、不調な場合といった大枠3つのシナリオの準備を予定する。そして、何より直近の実績（前年度実績）を基礎に、ベースとなるPL予測のシートを作成することが重要となる。

PL予測のシートが出来上がったなら、次に準備すべきはCFの予測となる。CFの予測は、間接法によって作成するのが便法と考えられる。既に数年後までのBSの将来像があり、そこに至る暦年のPL予測があることを前提にCFの予測を行う。CFの予測を行うのは、営業CFだけでなく、投資CF、財務CFまでの予定を組み込まないし意識するためである。営業CFの水準、将来に向けた投資、銀行借入を中心とする安全性の基盤の確認が、CF予測を行う目的である。

PL予測とCF予測は月次決算での利用を想定して、直近の実績を基礎に月毎に保持する必要がある。また、会計事務所が作成する資料である以上、当然のこととして納税予測も組み込む必要がある。更に、PL予測とCF予測はシナリオの変更に合わせて柔軟に修正できるように準備する必要がある。BSの将来像は相対的に不変的な位置づけになると思われるものの、実現する水準や時期は実績の推移や予測のストレッチ度によって変わってくる。KPIの水準も変わるようになる。したがって、財務モデリングで容易に修正できるようにすることが1つのポイントである。

4.3 売上に焦点を当てる意味

BSの将来像とそこに至るPLとCFの予測が一通り持てたなら、それを前提に毎月の月次決算サービスを提供する。ここで大事になってくるのは、売上に焦点を当てた経営者との協議である。財務予測シートを詳細に見せる必要はない。数字を苦手ないし忌避する中小企業の経営

者は多い。そうではない経営者がいるのも当然であるが、少なくとも数字が苦手な経営者でも売上の動向が気にならない者はいない。重要なことは財務数値の予測を細かく共有することではなく、売上に意識を集中した経営が行われるよう適切に動機付けを行うことである。経営者の意識を徒な税コストの節減ではなく、業績の向上に振り向ける必要がある。

他方、利益計画の成否は第一に売上の多寡で決まる。言うまでもなく利益は売上と費用の差額であるため、利益計画の成否は費用や原価のかかり方も大いに関係する。しかしながら、特に中小企業の場合はキャッシュインフローの起点である売上、そして販売の不確実性への対処が第一に重要である。また、売上は顧客価値を検討する最大の拠り所でもある。更に言えば、費用予測はかなりの精度で当たることがある。

繰り返しになるが、会計事務所が売上を維持ないし向上させる直接の責任を担える訳ではない。売上の多寡が重要だからと言って、単に経営者を鼓舞することに終始するのでは適切な動機付けに至らない。むしろ、売上の動向を構造的に認識して、会計事務所が経営者と共に考え続けることが必要である。経営者が主体的に売上の動向や構造に対する認識を深め、予測や対策を思い描くようにすることが必要である。売上の動向に焦点を当て構造的に認識することは、生産的な結果を生み出す土壌になる。このことを強力に支援する新たな BI ツール、Tableau が台頭している。

5. Tableau による売上データの分析

Tableau はローカルに保存された Microsoft Excel ブックだけでなく、SAP、Oracle などのデータベース、Dropbox や OneDrive、Google アナリティクスなどのクラウドサービスに直接アクセスし、フィールドとレコードによる構造化データに接続することができる。Tableau では接続したデータを上書きしない非破壊編集が行われる。また、接続したファイルを編集したりデータを追加した場合、Tableau で更新処理を行えば、元データの変更は Tableau に反映される³。本稿では、Tableau Desktop をセットアップする際にパソコンにインストールされる「サンプルスーパーストア」のデータを用いて可視化を行う。サンプルスーパーストアには、家具や家電、事務用品を扱い、大企業や小規模事業所、消費者向けに販売しているネット通販事業者の約4年分の売上データ10,000件が含まれる。データの可視化は、本稿が提案しているフィードフォワード主体の経営協議に具体的に有用と考えられる「任意の二期間の比較分析」、「パレート分析」、「アソシエーション分析」を取り上げる。その上で、Tableau の機能で注目できるダッシュボードを紹介する。

Tableau にデータを接続すると、接続したデータに含まれるフィールドが、分析の切り口となるディメンションと、指標となるメジャーに振り分けられる。基本的に、文字列と認識されたフィールドはディメンションに、数値と認識されたフィールドはメジャーに振り分けられるが、データの属性やディメンションとメジャーの区別は、フィールドごとに手動で設定することもできる。

図1 パラメーターの設定



出典：筆者作成。

5.1 任意の二期間の比較分析

最初に任意の1ヶ月間の売上を集計し、前年同月など任意の月との比較を行う。この方法を取り上げるのは、利益計画や予算を持っていない中で多くの場合選択される前年同月比の分析が、データさえあればTableauによって容易に実行できることを示すためである。任意の二期間であることから、必ずしも前年同月比にこだわる必要はない。様々な時点との比較がTableauであれば容易に実行できる。更には予算を作成しているなら、予算分析としても利用できる。具体的な作成法を次に示す。

まず、基準となる月（基準年月）、比較する月（比較年月）を指定するためのパラメーターを用意する。パラメーター作成画面を開いて、データ型や表示形式、許容値をそれぞれ設定する。データ型は、サンプル・スーパーストアのオーダー日が日付すなわちシリアル値の形式で扱われているため、「日付」を指定する。表示形式には「カスタム」を選択し、「yyyy年m月」と入力する。許容値は「範囲」を選択して、[フィールドから指定]から[オーダー日]を指定することで、データに含まれる期間が自動的に指定される。ステップサイズを「1月」とすることで、1ヶ月単位で日付を指定することが可能になる。パラメーターの名前を「基準年月」としたら[OK]を押す（図1）。

作成したパラメーターはディメンション、メジャーの下に表れるので、[基準年月]を複製し、[比較年月]と名称を変更する。[基準年月]と[比較年月]のパラメーターが完成したら、それぞれのパラメーターコントロールを表示することで、スライダーにより任意の基準年月と比較年月を指定できるようになる（図2）。

続いて、[基準年月の売上]と[比較年月の売上]を抽出する計算フィールドを作成する。Tableauに搭載されているIF関数を用いて以下のように記述する。

図2 パラメーターコントロール

出典：筆者作成。

```
IF YEAR ([オーダー日]) =YEAR ([基準年月]) AND
MONTH ([オーダー日]) =MONTH ([基準年月]) THEN [売上]
END
```

この式により、基準年月で指定した日付の年と月に一致するオーダー日の範囲の売上のデータを抽出することができる。[比較年月の売上]では、[基準年月]の部分を書き換える。そして、これでメジャーの準備が完了したので、[サブカテゴリ]を列に、[基準年月の売上],[比較年月の売上]を行に指定して、行を二重軸に設定する。さらに、軸の同期を設定し、[比較年月の売上]の[サイズ]を調整すれば、バーインバーチャートが完成する(図3)。

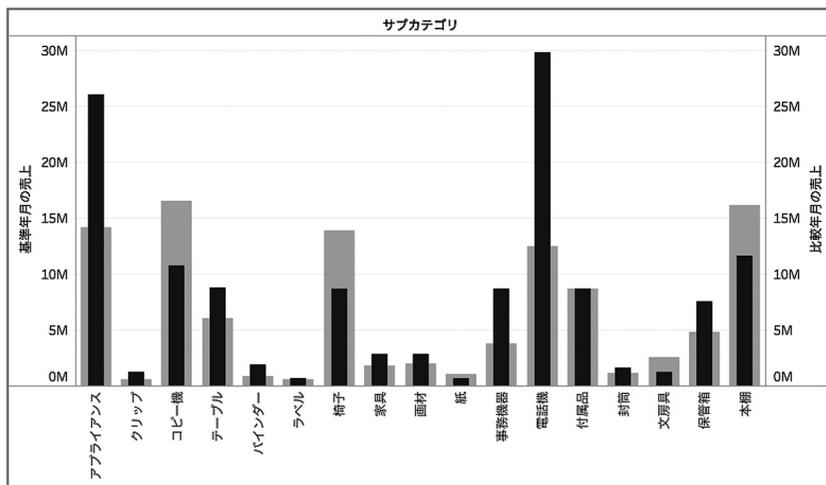
5.2 多角的なパレート分析

次にパレート分析を取り上げる。パレート分析を取り上げるのは、売上の構造を理解するためである。売上の動向や推移を考える土台として、売上の構造を理解することは重要である。Tableau を使えばパレート分析を多角的に実施することが容易にできる。

ここでは、基軸としてサブカテゴリ別の売上の状況をまず把握する。

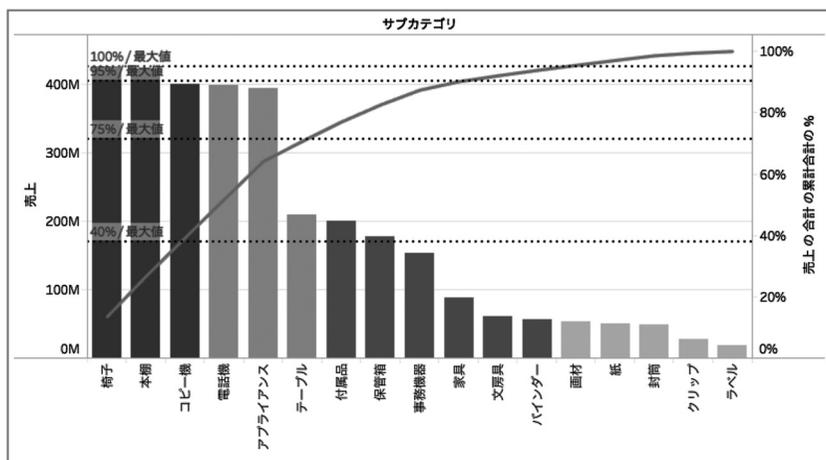
列にディメンションから[サブカテゴリ]を、行にメジャーから[売上]をドラッグ&ドロップすると、行に指定した[売上]は[売上(合計)]となり、列に指定した[ディメンション]ごとに合計が算出される。ここで売上合計のグラフを降順に並べ替える。続いて、再びメジャーの[売上]を行の[合計(売上)]の右側へドラッグする。そして、追加した行の欄右側の[合計(売上)]のメニューから[簡易表計算]の[累計]を選択する。続けて、表計算の編集から「セカンダリ計算の追加」を選択し、[合計に対する割合]を選択する。最後に、[行]の右側の[合計(売上) Δ]のメニューで[二重軸]を選択する。グラフの種類を選択し、リファレンスラインの追加と色分けを行ったのが、基軸となるサブカテゴリ別のパレート図(図4)である。

図3 二期間の差を表すバーインバーチャート



出典：筆者作成。

図4 サブカテゴリ別のパレート図

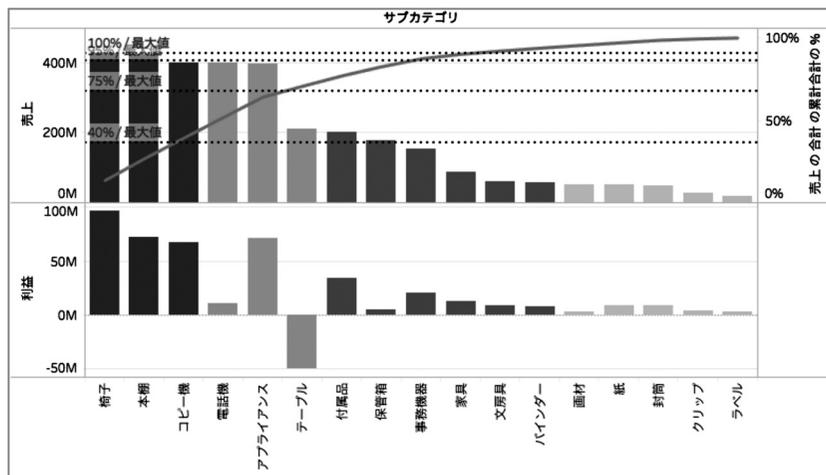


出典：筆者作成。

次に、サブカテゴリ別のパレート図を複製し、例えばディメンションの一覧から[製品名]をドラッグして、行に指定されている[サブカテゴリ]にドロップすると、売上の累計を算出する単位が[サブカテゴリ]から[製品名]に切り替わり、製品別のパレート図に即座に切り替わる。同様に、ディメンションの[都道府県]を[列]に指定すると、都道府県別の売上状況を表すパレート図を作成できる。つまりディメンションを切り替えることで、即座に分析の切り口を変えることができる。

更に売上合計と売上累計の構成比が指定されている行の右にメジャーの[利益]をドラッグ

図5 サブカテゴリ別の売上と利益の状況



出典：筆者作成。

&ドロップする。すると、元のグラフと横軸を共有した状態で下の段にサブカテゴリごとの利益の合計を示すグラフが追加される。サブカテゴリ別の売上と利益の状況を見ると、売上上位のAランクに該当し、売上高が相対的に高いテーブルの利益が大きくマイナスになっていることが確認できる(図5)。同様に瀬品別、都道府県別の売上と利益の状況を確認することも容易に実行できる。

従来のパレート図、例えばExcelによって同様の分析を行うことを想起すれば、Tableauによる可視化が、いかに動的に行えるかは明白である。この違いは圧倒的と言って良い。基軸とするパレート図(サンプルスーパーストアであればサブカテゴリ別)を起点に製品別や地域別へと展開し、認識を重層化することができる。月次決算の協議の際には、1年間の傾向を土台に月毎の傾向、前年同月との比較などを探索するだけで、相当なインサイトを得ることができるだろう。

5.3 アソシエーション分析

アソシエーション分析は、取引データから頻出するアイテムの組み合わせをもれなく抽出し、その中から興味深い結果を探し出すことをねらいとする。すなわち、ある購買商品と他の購買商品との間の相関構造に焦点をあて、クロスセリングの対象を設定するための仮説を見出すことを目的とする。クロスセリングは関連商品についての販売促進活動を指し、「同時に買われやすい商品(ショッピング・バスケット)」や、「ある期間中にA商品を購入した人は別のB商品を購入する」などの消費者の行動特性に注目する(照井・佐藤, 2013)。

サンプルスーパーストアには3つのカテゴリの下に17のサブカテゴリ、約2,000の商品の売上データが含まれている。ここでは、サブカテゴリ単位で併売されているレコード数を可視化する。

まず、縦軸と横軸にそれぞれサブカテゴリを指定して、それぞれの売上の件数を突き合わ

図6 シートの結合の設定



出典：筆者作成。

せる。Tableau で列と行にディメンションから [サブカテゴリ] を指定すると、行と列が同一のデータとして認識されるため、このままでは意図した結果を得ることができない。そこで、同一の売上データを独立したデータとして突き合わせる。データソースを指定する画面で、[注文] シートに [注文] シートを結合する。データソースとして指定されている [注文] シートに、再度、同じ [注文] シートをドラッグ&ドロップして、結合の設定を行う。結合の種類は完全外部とし、「データソース」すなわち元々データソースとして使用していた [注文] シートと新たに接続した [注文1] で、同一のものとみなすフィールドと別のものとみなすフィールドを指定する。それぞれのシートの [顧客] を同一のフィールドとみなし、[サブカテゴリ] を別のものと見なす設定を行う (図6)。

Tableau はデータに接続する際、直接元のデータに書き込んだり変更を加えたりしない非破壊編集を行う。元データを参照し、元データと完全に分離した状態で処理を行うため、このように同一のデータを外部データとして結合することを容易に実現できる。

結合の設定が完了し、ワークシートの作成画面へ移ると、ディメンションとメジャーの一覧に結合した2つのシート、[注文] と [注文1] のフィールドがそれぞれ表示される。ディメンションから [注文] の [サブカテゴリ] を列に、[注文1] の [サブカテゴリ] を行に指定する。さらに、メジャーから [レコード数] を [マーク] の [テキスト],[色],[サイズ] に指定し、微調整を行うと、サブカテゴリ別の併売状況を表すチャートが完成する (図7)。

Tableau によるアソシエーション分析が強力なのは、図7にある通り、多品目の併売状況が一覧的に分かりやすく可視化されることにある。そして、何よりこの分析に限ったことではないが、非常にシンプルな手順で目的とする結果を得られる。前述のパレート分析によって注目すべき・する商品を見定め、続けてアソシエーション分析で併売状況を確認すれば、売上の構造と動向に対する理解が深まることは想像に難くない。

5.4 ダッシュボード

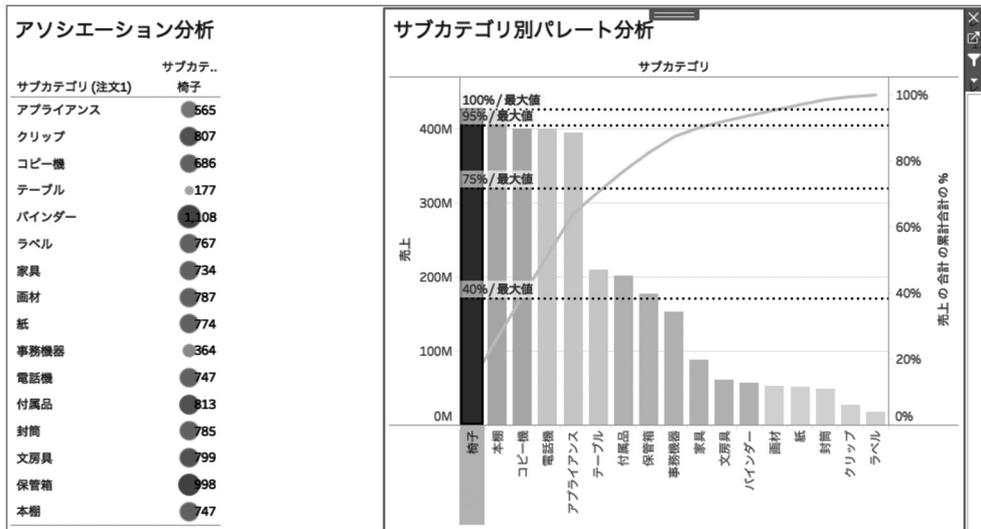
Tableau には複数のシートを一画面に配置できるダッシュボードと呼ばれる機能がある。Tableau のダッシュボードの特徴は、複数のシートを表示するだけでなく、任意のシートをフィルターとして機能させることができるという点にある。ダッシュボード上に配置したビューをフィルターとして使用するオプションを有効にすると、クリックした箇所を基準に、ダッシュボードに配置されたもう一方のビューをドリルダウンすることができる。

図7 サブカテゴリ別のアソシエーション分析

サブカテゴリ (注文1)	アプラ..	クリッ..	コピー..	テーブ..	バイ..	ラベル	椅子	家具	画材	紙	事務機..	電話機	付属品	封筒	文房具	保管箱	本棚
アプライアンス	384	383	127	607	393	565	371	367	420	196	427	432	454	417	500	386	
クリップ	384	486	111	762	564	807	501	529	532	250	563	516	530	568	666	530	
コピー機	383	486	123	704	471	686	459	519	514	237	569	480	479	531	636	529	
テーブル	127	111	123	221	126	177	126	111	122	45	136	145	126	139	155	137	
バインダー	607	762	704	221	854	1,108	776	725	772	365	804	782	785	804	939	772	
ラベル	393	564	471	126	854	767	525	532	535	280	570	571	601	564	721	539	
椅子	565	807	686	177	1,108	767	734	787	774	364	747	813	785	799	998	747	
家具	371	501	459	126	776	525	734	464	509	257	558	497	498	550	658	524	
画材	367	529	519	111	725	532	787	464	548	281	550	549	494	538	690	548	
紙	420	532	514	122	772	535	774	509	548	274	561	563	537	604	689	536	
事務機器	196	250	237	45	365	280	364	257	281	274	262	267	249	266	356	288	
電話機	427	563	569	136	804	570	747	558	550	262	592	592	516	628	703	553	
付属品	432	516	480	145	782	571	813	497	549	267	592	592	565	547	694	530	
封筒	454	530	479	126	785	601	785	498	494	537	249	516	565	589	691	477	
文房具	417	568	531	139	804	564	799	550	538	604	266	628	547	589	709	555	
保管箱	500	666	636	155	939	721	998	658	690	689	356	703	694	691	709	653	
本棚	386	530	529	137	772	539	747	524	548	536	288	553	530	477	555	653	

出典：筆者作成。

図8 アソシエーションチャートとパレート図を配置したダッシュボードによる絞り込み



出典：筆者作成。

図8では、パレート図をフィルターとして使用し、売上高が最大の椅子のカテゴリで絞り込みを行っている。椅子のカテゴリに絞り込んで、併売されているサブカテゴリの状況を確認することができる。これまでに作成してきたパレート分析やアソシエーション分析のワークシートは、ダッシュボードに配置して連動させることにより真価を發揮する。複数のシートを相互

に関連付けて動的なドリルダウンを行える。月次決算サービスで利用することを念頭に置くと、入手できるデータに応じてクライアントと会計事務所の間でダッシュボードを予め定めておき、探索的に分析を進める使い方が良いだろう。何れにしても、売上高の動向に注目するには従来の会計情報のみではあまりに情報が不足している。価格×数量によって一括表現される売上高の中身を Tableau によって可視化し、会計事務所が経営者と売上を巡って協議することは、経営ないし業績を生産的にレビューする月次決算サービスへの転換を促す可能性がある。

6. おわりに

本稿で提案した新たな月次決算サービスは、会計事務所がクライアントの外部 CFO として経営に関与するイメージを元にしてている。山本(2018)が示している通り、会計事務所はクライアントに対して PDCA サイクルで言えば P と C の局面で貢献できる可能性を有している。経営そのもの、若しくは営業活動を会計事務所が担う訳にはいかない。いわゆる CEO や CMO といった役回りを担うことはできない。その一方で、少なくとも月次決算サービスの提供を希望するクライアントは、財務的な観点からの経営に対するアドバイスを希望している。しかしながら、クライアントである中小企業の経営者は精緻な財務分析を期待しているのではない。経営の方向性や留意点がどこにあるのか示唆されることを期待している。これに応えるには、会計事務所の方で独自にクライアントの BS の将来像とそこに至る PL と CF の財務モデルを持ち、財務的な KPI を明確にすることが前提として必要である。この準備によって月次決算サービスをフィードフォワード的に利用できるようになる。その上で、利益計画を達成する起点となる売上の構造に対する認識を深め、業績の推移を未来志向で一緒に考えて行く。月次決算サービスの焦点を業績の向上に当て続けることが肝要である。その為に売上に注目するのである。売上の構造と動態を考えることは、クライアントの顧客価値がどこにあるかを考えることに他ならない。売上は常に変動するものであり、考え続けることで経営の練度は上がる。税金対策のために無駄に経費を使うといった経営的に意味不明な行為を止め、常に経営に意識を集中させて財務基盤の充実を図らせることが会計事務所に託されている社会的責任である。

他方、本稿で示した方法は、管理会計の理論的基盤といっても過言ではないフィードバックとフィードフォワードの適用を検討することで考案した。また、IT ツールの民主化の流れを受けて提案したものである。特に本稿で紙幅を割いて紹介した通り、Tableau によるデータの可視化は数字を嫌う経営者の直感に訴える強力さを備えている⁴。近年では個人経営の飲食店でもクラウド型の POS レジを導入している。レシート単位のデータの蓄積は規模の大小を問わず相当程度、行われている。そして、対応するソフトで簡易な売上分析ができるようになっている。しかしながら、本稿で示した大規模なデータの構造化を伴う本格的でインタラクティブな分析は Tableau のような BI ツールに依らなければ実施が困難である。なお、POS レジのデータと会計ソフトウェアの連携は確立しており、確定申告書の作成などは自動化されていると言って良い。会計事務所が伝統的に主たる業務としてきた確定申告業務が、ほぼ代替される状況は既に到来している。社会保険や総務的な周辺業務で強みを持つ方向も必要だが、会計事務所が本来の強みを強化すべきは会計情報を中心に関連する重要な情報を含めた分析力である。本稿で提示した方法に即して言えば、Excel による財務モデリングと Tableau による売上

データの分析を行う力を養う必要がある。本稿では要点を示すに止まった財務モデリングについては、別の機会に詳しく論じることを予定する。

謝辞

本稿は日本管理会計学会 2018 年度全国大会の報告内容をまとめたものである。本稿を作成するに当たり、青山学院大学経営学部の東伸一教授と小林義之税理士に多大なご支援を賜った。また、全国大会での報告に際しては貴重なご意見を様々賜った。ここに感謝の意を表す。

注

- ¹ 本稿では、BS は貸借対照表、PL は損益計算書、CF はキャッシュフロー計算書の略称として用いる。
- ² これは、伊藤(2014)によればフィードバックを前倒して行うということである。
- ³ Tableau によるデータの取り扱い方法の特徴や従来の BI ツールとの違いについては小野ほか(2017)に詳しい。
- ⁴ Janvrin et al.(2014) はインタラクティブなデータの可視化 (Interactive Data Visualization) ツールとして Tableau を取り上げている。

参考文献

- Anthony, R. N. and V. Govindarajan. 2006. *Management Control Systems*. 12th edition. McGraw-Hill Europe.
- 林總. 2007. 『新版わかる!管理会計—経営の意思決定に役立つ会計のしくみを学ぶ』ダイヤモンド社.
- Hope, J. and R. Fraser. 2003. *Beyond Budgeting: How Managers Can Break Free from the Annual Performance Trap*, Harvard Business School Press. 清水孝監訳. 2005. 『脱予算経営』生産性出版.
- 伊藤克容. 2014. 「将来志向の予算管理実務に関する検討: 「見込管理」におけるフィードバックとフィードフォワード機構の結合」『成蹊大学経済学部論集』45(1): 89-101.
- Janvrin, D. J., R. L. Raschke, and W. N. Dilla. 2014. Making sense of complex data using interactive data visualization. *Journal of Accounting Education* 32: 31-48.
- 古田玉満. 2017. 『経営計画は利益を最初に決めなさい!』あさ出版.
- 丸田起大. 2005. 『フィードフォワード・コントロールと管理会計』同文館.
- 小野泰輔, 前田周輝, 清水隆介, 三好淳一, 山口将央. 2017. 『Tableau データ分析～入門から

実践まで』秀和システム.

清水孝. 2013a. 「予測型経営の理論と実務」『早稲田商学』(434): 825-854.

清水孝. 2013b. 『戦略実行のための業績管理：環境変化を乗り切る「予測型経営」のすすめ』
中央経済社.

田中隆雄. 2002. 『管理会計の知見』第2版 森山書店.

照井伸彦, 佐藤忠彦. 2013. 『現代マーケティング・リサーチ 市場を読み解くデータ分析』有
斐閣.

山本宣明. 2018. 「中小企業の管理会計に対する会計事務所の貢献可能性」『LEC 会計大学院紀
要』(15): 107-128.