

# Tableauによる安全性分析ダッシュボードの構築

## — 中小企業と会計事務所の関係性に注目して —

山本宣明・横井隆志

### <要旨>

本稿は中小企業と会計事務所の関係性を念頭に、Tableauを用いた安全性分析ダッシュボードを提案する。会計事務所がクライアントである中小企業に対して果たす基本的役割は、財務安全性の確保である。短期的な安全性を確保しながら利益剰余金を継続的に積み増し、長期的な安全性のKPIである自己資本比率を高めていく指向性を持つことが必要である。安全性分析ダッシュボードを用いれば、安全性を確保するための各種KPIとその目安を、絶対額と比率の両方で数値だけでなく視覚的に確認しながら協議できる。

巡回監査と称される月次決算サービスを多くの会計事務所は提供しており、月に1回以上、中小企業経営者と会計事務所担当者は直接協議することが可能な状況がある。しかしながら、巡回監査ないし月次決算サービスは、管理会計の立場から考えるような月次決算の仕組みにはなっていない。その具体的な改善策として、会計事務所と中小企業が財務安全性の状況を可視化・共有する仕組みを提案する。

### <キーワード>

中小企業、会計事務所、Tableau、可視化、比例縮尺図、短期と長期の安全性

### 1. はじめに

中小企業にとって顧問税理士及び会計事務所担当者は経営を始めとして、様々な相談をしやすい相手である。税務申告用とは言え中小企業の会計情報を持っていることから、経営者としては経営を巡る様々な相談を持ちかけやすい。また、巡回監査と称される月次決算サービスを多くの会計事務所は提供しており、月に1回以上、中小企業経営者と会計事務所担当者は直接協議することが可能な状況がある。しかしながら、巡回監査ないし月次決算サービスは、管理会計の立場から考えるような月次決算の仕組みにはなっていない。この点につき、山本・横井（2019）は会計事務所の業務実態を念頭に、月次決算で通常求められるフィードバックではなく、フィードフォワードに重点を置いたサービス展開の必要性を主張した。本稿は同様の問題意識を持ちつつ、フィードフォワードに重点を置いたサービス展開を行う前提として、会計事務所と中小企業が財務安全性の状況を可視化・共有する仕組みを提案する。

具体的には、会計事務所が毎月作成している会計データをcsv形式ではき出し、一定のフォームにて情報を整理した後にセルフサービス型BIツールTableauに接続して財務状態を可視化することを想定する。Tableauを用いる理由は、これまで会計情報を編集して可視化する一般的なツールとなっているExcel

に比べて直感に訴える可視化が可能であることと、それを容易に変化させることが可能だからである<sup>(1)</sup>。中小企業の経営者の中には会計数字を苦手とする傾向がある。そのような相手に対して直感に訴える形で財務状況を可視化することは有効と思われる。

本稿では、総合ディスカウント・ストア「ドン・キホーテ」等を運営する株式会社パン・パシフィック・インターナショナルホールディングスの連結財務諸表を元に提案内容を説明する<sup>(2)</sup>（本稿では「ドン・キホーテ」で言及する）。本稿で示す方法の詳細は後述するが、アイデアはシンプルである。それは、財務安全性に注目して継続的に安全性を高める指向性を持つということである。その為に基本的な財務分析の手法の中から有用と思われる指標をいくつか選択して、ストーリー性を持つ形で可視化する方法を提案する。なお、本稿で示すTableauはTableau Public (<https://public.tableau.com/views/11240/sheet0>)で公開している。また本稿に続く「データ準備編」ではデータ準備の方法を解説し、本稿で示すTableauに接続して利用できるようにしている。合わせてお読み頂きたい。

## 2. これまでの研究経過

本稿の筆者の一人は、山本（2018）で4つの会計事務所の取り組みから、会計事務所の中小企業の管理会計に対する貢献可能性が、経営計画及び利益計画への関与ないし参画と月次決算を通じたコンサルティングにあることを示した。いわゆるPDCAサイクルで言えば、PとCに会計事務所が中小企業の管理会計に貢献できる可能性がある。特に予算を策定していないような中小企業が多いことを鑑みる

と、月次決算を通じたコンサルティングの方に鍵があることを示唆した。そして、中小企業の管理会計を促進していくには、クラウド会計の進展を念頭に置くことと、実質的な制度会計となっている税務会計の枠組みを理解することが必要と考えられた。税務会計の枠組みを理解しながら管理会計を促進することは、単に節税することに止まるのではなく、中長期的に当該企業の財務基盤が改善されることを意味する。その為には、あくまで基礎に管理会計を置いた上で税務会計ないし税法の規定を理解した適用を図る工夫が求められる。

山本（2018）で得た幾つかの結果から、山本・横井（2019）では会計事務所が提供する月次決算サービスが管理会計的に意味あるものとなるには、フィードフォワード主体の経営協議を内容とすることが必要との主張を行った。管理会計の世界では一般に予算の存在を前提に月次決算の機能が論じられる。伝統的に念頭に置かれてきたのはフィードバックである。計画値と実績値を比較分析して、行動の修正や場合によっては計画の改訂を行うことが必要という観念が持たれてきた（Anthony and Govindarajan, 2006）。しかしながら、中小企業では予算を策定していない場合も多く、会計事務所の立場から行動計画を含むフルサイズの予算の策定を促進することは容易ではない<sup>(3)</sup>。そこで発想を切り替え、予算を策定していない中小企業でも会計事務所が主体性を持って管理会計を促進していく方法として、フィードフォワード主体の経営協議を提唱した。フィードフォワード主体の経営協議では、会計事務所がクライアントである中小企業の中期的な財務目標を持ち、その達成に向けて毎月の実績及び推移がどのような意味を持っているかを議論する。具体的には、中期的な貸借対照表の将来像を会計事

務所が独自に持ち、そこに至る損益計算書とキャッシュフロー計算書のイメージを持ってKPIを意識しながら議論する。そして、毎月の月次決算の協議では売上の動向に焦点を当てる。重要なことは、経営者の意識を徒な節税から業績の向上へと振り向け、会計事務所が主体性を持つ形で財務体質の改善協議を行って達成することである。

山本・横井(2019)では売上の動向に焦点を当てる形で議論を展開したが、その前提にはクライアントである中小企業の財務状況が可視化されることがあった。本稿はこの点をフォローする。端的には財務状況の可視化として、安全性を可視化する方法を提示する。何故、安全性なのかという理由は次に述べる会計事務所の基本的役割から導かれる。

### 3. 安全性分析ダッシュボードの基本思想

#### 3.1 会計事務所の基本的役割：安全性の確保

中小企業と会計事務所の関係は多様である。税務申告のみを依頼する場合もあれば、本稿で想定しているように毎月巡回を行っている場合もある。しかしながら顧問契約を結ぶことで、中小企業にとって比較的身近に経営を相談できる相手となることは相違ない。ここで重要なことは、中小企業にとって比較的身近な相談相手となるものの、あくまで会計事務所は部外者という点である。中小企業の経営者にしてみれば、顧問の先生には税務を中心に広く経営に対するアドバイスを求めたい。その一方で会計事務所からすると担当している顧問先が1件であるはずもなく、業種業態・規模も多様で、担当先の業務内容を当事者感覚で考えることは難しい。このような関

係性を前提にすると、会計事務所がクライアントである中小企業に対して基本的に果たす必要のある役割は明白である。それは中小企業の安全性の確保をサポートする役割である。特に会計事務所の側から考えると、会計事務所の経営はクライアント数×顧問料によって成り立っており、クライアントである中小企業が倒産等によって減少することは避けなければならない。つまり、安全性の確保は会計事務所にとって重要成功要因である。

#### 3.2 安全性向上の基本シナリオ

会計事務所の多くは税理士事務所であり、税負担に焦点が当たりがちである。中小企業にとっても税負担は大きなコストであり、その最小化が目的となることが多い。税負担の最小化が安全性の維持や向上に役立つなら合理性は認められる。しかしながら、税負担の最小化が経営体力や財務体力を毀損することは回避する必要がある。この点、タックス・プランニングの目標が税引後利益の最大化と定義されていることに注目する必要がある(増井, 2014)。

タックス・プランニングの理論で税引後利益の最大化を目標とするのは、安全性の確保が前提となっているからである。一般に安全性を高める基本シナリオは、利益剰余金の積み上げによる長期的な安全性の維持・向上である。したがって、本稿で提案する安全性分析ダッシュボードでも同様のシナリオを前提にする。その上で、税引後利益に加えて税引後CF(キャッシュ・フロー)に注目する。具体的にはCF計算書で示される営業CFに注目する。何故なら、営業CFは営業活動を通じて創出したCFから税負担を控除して計算されるからである。税負担は基本的に現金で行われるものであり、タックス・プランニングの理論で意図される税引後利益の最大化は、実

実際は税引後 CF で見るのが適当と考えられる。

このことに加えて、中小企業の経営の実態から CF を重視した可視化が有用と考えられる理由がある。それは、資金繰りに窮する中小企業が少なからずあるという実態である。極端な場合、税負担や給与支払いの為に新たな銀行借入が行われたりする。資金繰りを管理する為に資金繰り表を利用することは一般化していると思われるものの、通常の資金繰り表では CF を俯瞰して安全性を確保・向上させる効果は期待できない。いわゆる CF 経営を推進することが、安全性の向上を確実にしていく為に必要である。そこで、本稿で提案する安全性分析ダッシュボードでは、CF 経営を推進する上で有用と考えられる指標を選択する。

なお、制度上は中小企業に CF 計算書の作成は求められていない。しかしながら、幸い会計ソフトの発達によって CF 計算書を作成することは可能な状況がある。その状況を前提に本稿では提案を行う。

### 3.3 具体的な可視化の内容と順番

財務分析を行うに当たっては絶対額の趨勢を確認することが有用である。この点で従来提唱されている比例縮尺図は直感に訴える方法であり（山根ほか, 2019）、Tableau との相性が良い。場合によっては数字を苦手とする経営者に対することを考えると、比例縮尺図

による絶対額の趨勢の可視化は第一段階として必須と思われる。そこで、財務三表を比例縮尺図で先ずもって可視化する。この可視化では、長期的に安全性を高める上で重要と目される項目の推移に注目すると共に、財務三表それぞれを構造的に表現する。重要と目される項目は、貸借対照表であれば利益剰余金、損益計算書であれば税引後純利益、キャッシュ・フロー計算書であれば FCF（フリー・キャッシュ・フロー）である<sup>(4)</sup>。

次に、財務分析における安全性の分析で基本とされる短期と長期の区分（桜井, 2017）を用いて、可視化を行う（表 1）。短期では手元流動性比率、CCC（キャッシュ・コンバージョン・サイクル）、流動比率、ICR（インタレスト・カバレッジ・レシオ）を用い、長期では DE レシオ（有利子負債比率）、自己資本比率、固定長期適合率を用いる（表 1）。それぞれの区分で用いる指標の説明は後述するが、ここでは短期と長期の安全性の可視化が、第一に短期、第二に長期という順番であることに留意されたい<sup>(5)</sup>。手元流動性比率によって現在の安全性をモニターし、CCC、流動比率、ICR によって営業循環過程における運転資本の安全性をモニターする。更に DE レシオ、自己資本比率、固定長期適合率によって長期の安全性を高めていく指導ないし協議が進められることを期待している。

表 1 安全性の区分と対応する指標

短期の安全性		長期の安全性
手元流動性比率	CCC	DE レシオ
	流動比率	自己資本比率
	ICR	固定長期適合率
手元（目前）の安全性	運転資本の安全性	資本構成の安全性

出所：桜井（2017）と小宮（2017）を参考に筆者作成

### 3.4 年度と四半期でのViewの切り替え

毎月の月次決算サービスを会計事務所の基本的役割に照らして効果的なものとするには、毎月の安全性の推移が一年間という期間でどう結果するかを予測できるものとする必要がある。管理会計の本来的な考え方で行けば年度に囚われる必要はないものの、各年度で安全性がどう推移し、更に各年度の中で毎月の積み重ねがどう年間の結果に影響しているかを可視化することは有用と思われる。そこで、本稿で提案する安全性分析ダッシュボードでは、年度での可視化に加えて四半期毎の可視化を行う。なお、当然ながら月次データがある場合は、月次で可視化を行うことが求められる。そのことを念頭に置いたViewの切り替えである。

四半期毎の可視化は累積データを用いる。これは公開データという制約があることもあるが、四半期毎の積み上げが年度の結果にどう繋がっているかを可視化することで、経営努力の積み重ねの結果を定量的に把握することを意図している。会計事務所の月次決算サービスであれば、累計だけではなく、月毎のデータで可視化した上で、累計も算出する形の方が望ましいと思われる。重要なことは、年度末の段階で長期的な安全性の向上に向けて一定の成長・改善が図れているかを確認・共有することである。

更に、Viewの切り替えに関してはTableauならではの機能として、任意の年度ないしは四半期を選択して比較できるようにしてある。月次決算を念頭に置くと、前年同月比を中心に自由に比較が可能であることが重要と考えるためである。

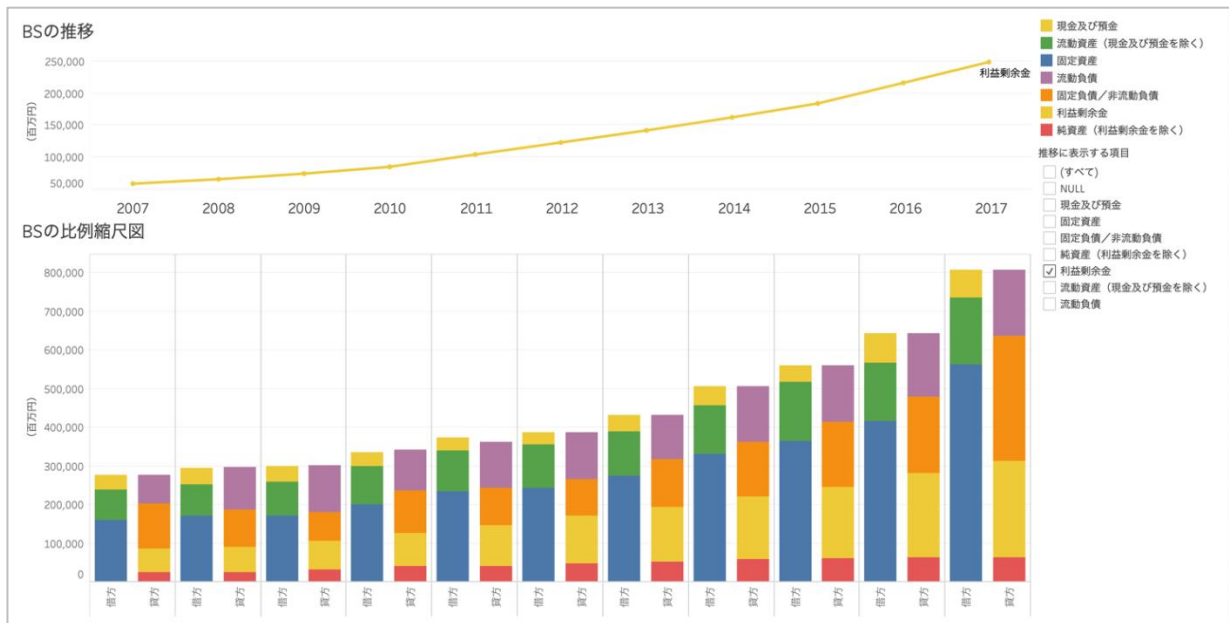
## 4. 比例縮尺図による絶対額の可視化

### 4.1 貸借対照表の可視化

古典的な安全性分析が注目する通り(桜井, 2017)、安全性の状況は貸借対照表(以下、BS)に表れる。資金繰りに注目する必要があることと長期的に安全性を高めることを考えると、BSの中でも特に借方であれば現金及び預金、貸方であれば利益剰余金が重要である。そこで、BSの中でも両科目はそのまま比例縮尺図で可視化する。そして、両科目以外は流動資産や固定負債など一定の区分を用いて比例縮尺図で可視化する。また、デフォルトで利益剰余金の推移を可視化し、選択すれば現金及び預金と一定の区分での推移を確認できる。更に、各年度のBSと推移を基本にして、各年度の中で四半期毎のBSと推移にドリルダウンできる。これによって、長期的なBSの変遷と各年度におけるBSの変遷を確認・検討できる。

ドン・キホーテのBSの推移から明らかなことは、直近の10年で企業規模が約3倍近くになっていることである。資産の中では固定資産の増大が最も目立ち、固定負債と利益剰余金を含む純資産が一定のバランスを保ちながら増大してきていることが分かる。また、現金及び預金を含む流動資産と流動負債もバランスを崩すことなく推移してきている。安全性分析ダッシュボードの焦点である利益剰余金の推移に注目すると、企業規模の拡大に合わせて積み増されてきていることが分かる。最初の段階では、このように規模と資産・負債のバランス、そして利益剰余金の推移に注目するだけで十分である。

図 1 貸借対照表の可視化



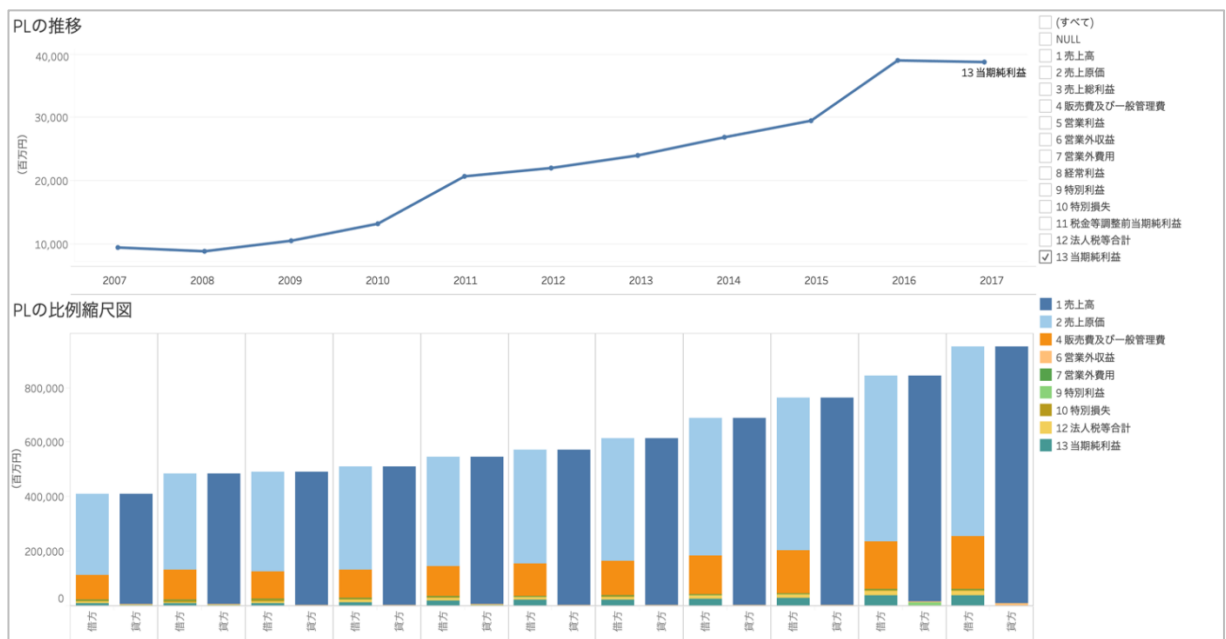
出所：筆者作成

#### 4.2 損益計算書の可視化

次に、損益計算書（以下、PL）の可視化は、BSと同様に借方に費用、貸方に収益を集約し、差額として税引後純利益にフォーカスする。何故なら、利益剰余金的前提が税引後純利益だからである。したがって、推移もデフォルトで税引後純利益を示す。なお、推移は他に

も売上高や営業利益など一定の区分でも確認できる。比例縮尺図についても同様に一定の区分で示す。また、BSの可視化と同様に各年度の四半期のPLにドリルダウンできる。これによって、安全性の基礎となる長期的な税引後純利益の推移と、各年度における四半期累積での推移を確認・検討できる。

図 2 損益計算書の可視化



出所：筆者作成

ドン・キホーテのPLの推移から明らかなのは、直近の10年で売上高が2倍以上に伸びていることである。そして、何より税引後純利益も売上高の伸びに呼応するように伸びていることに注目する必要がある。BSの利益剰余金の一貫した伸びと合わせると、長期的な安全性を確保する姿勢が一貫して採られていることが分かる。比例縮尺図を見る限りでは、売上高以外の項目も割合としては同様に推移してきたと思われ、収益性に大きな変化が起きてきたとは思われない。つまり、ドン・キホーテは収益性を維持拡大しながら、堅実に安全性を確保してきている。安全性の観点からPLを評価する際には、収益性の状態に注意を払いながら、最終的に税引後純利益が確保されるかに注目することが必要である。会計事務所の立場であれば月次決算において納税予測を簡易にでも行いながら、最終的に税引後純利益を確保できるかに集中することが肝

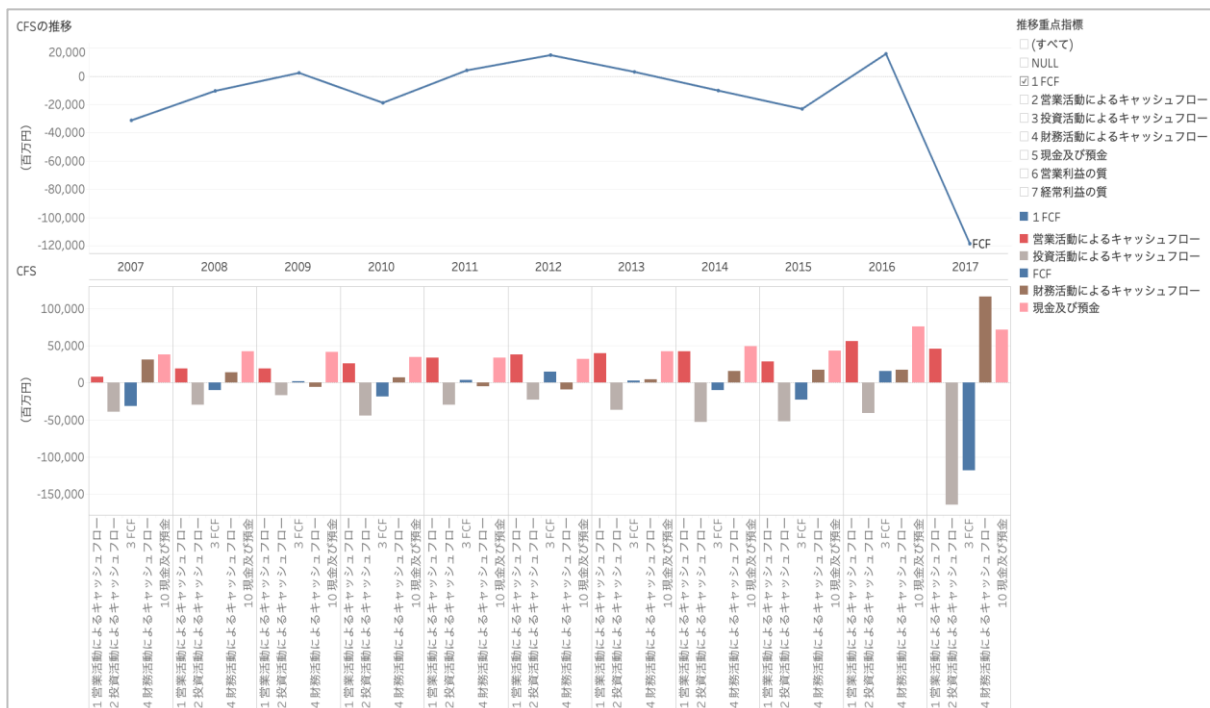
要である。

### 4.3 CF計算書の可視化

CF計算書(以下、CFS)の可視化は、上部にデフォルトでFCFの推移を示す。また、BSやPLと同様に営業CF、投資CF、財務CFといった一定の区分の推移も選択すれば確認できる。更に、CFSの可視化では営業利益の質と経常利益の質が確認できる。営業利益と経常利益の質は、いずれも桜井(2017)の見解に従って、営業利益と営業CF(小計)、経常利益と税金控除前営業CFを比較している。利益に対してCFが上回れば質が高いと判断する。

推移の下では、各年度の営業CF、投資CF、FCF、財務CF、期末現金及び預金が示されている。2007年度から2017年度まで、それら5つの区分を連続する形で配置している。これによって大枠としての各CFと現金及び預金の動きを把握できる。

図3 キャッシュフロー計算書の可視化(要約推移)



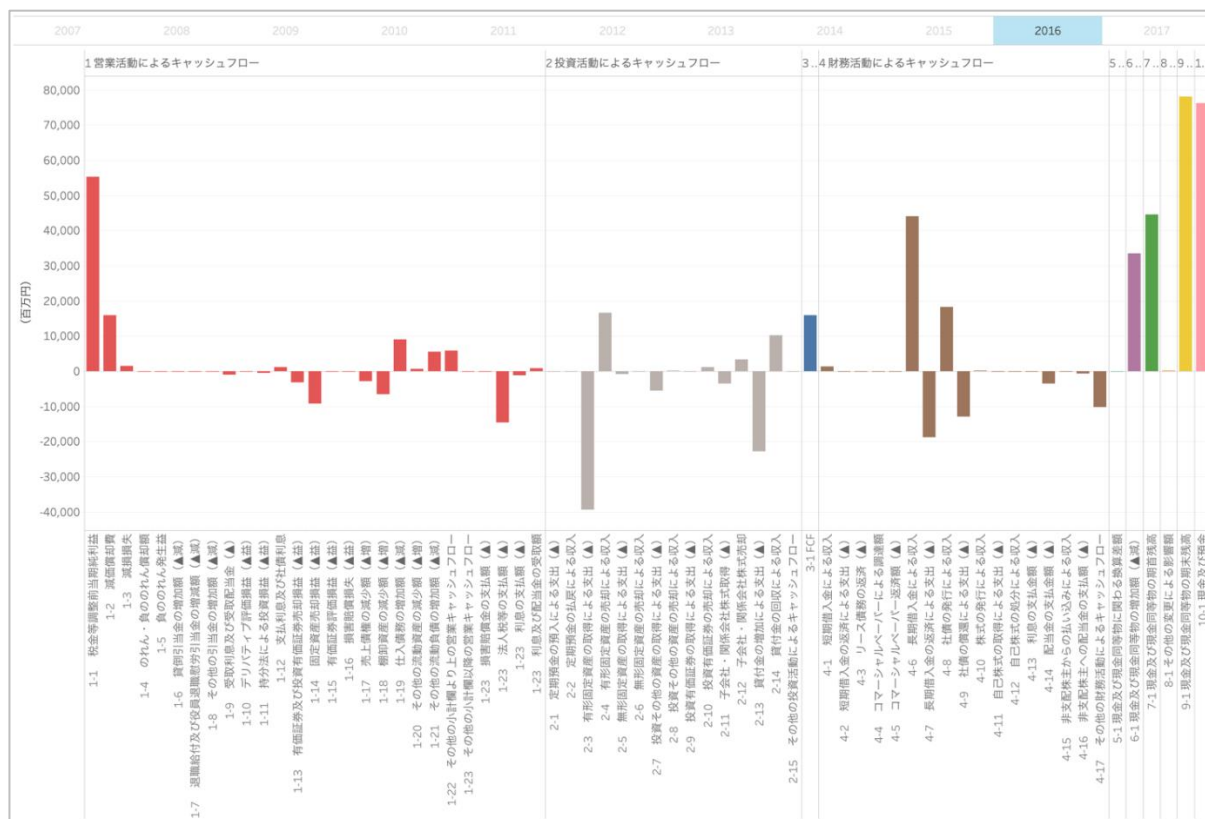
出所：筆者作成

そして各年度の詳細は、ドリルダウンして選択年度のCFSがゼロの基準線を境に計算過程を棒グラフの連続によって表現される。税引前純利益から現金及び預金の期末残高に至る過程を可視化し、制度上のCFSでは表示されないFCFを組み込んで可視化する。年度内の詳細はBSやPLと同じく、更に四半期毎の推移にドリルダウンできる。これによって、FCFを結節点とした各CFの推移と結果としての現金及び預金の推移を年度だけでなく四半期で確認・検討できる。

ドン・キホーテのCFSから明らかなことは、FCFが必ずしもプラスで推移してきた訳ではないことである。推移の直下にある各CFの棒グラフからも明らかなように、FCFのマイナ

スは投資CFが営業CFを上回ることから生じている。各年度の詳細を確認すると、有形固定資産の取得を中心に投資CFに区分される各種投資活動が行われていることが分かる。そして財務CFでは長期借入金や社債によって基本的に資金調達が行われてきたことも確認できる。財務CFは全体的にFCFのマイナスをカバーするように動きつつ、FCFと合わせて近年では現金及び預金の一定の積み増しが行われてきたとも解釈できる。これらの動きは基本的に店舗の拡大、言い換えると固定資産の増大と、対応して固定負債による資金調達が行われてきたこと、更に企業規模の拡大に応じて手元現金の充実が図られてきたことを示唆する。

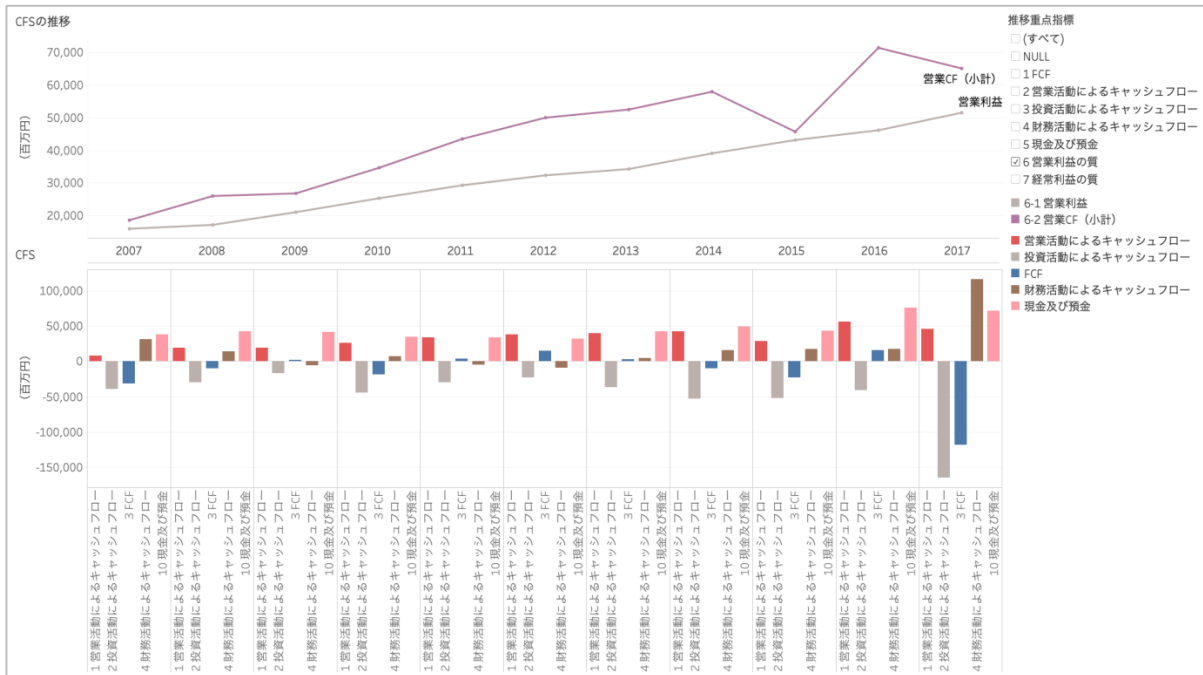
図4 キャッシュフロー計算書の可視化（各期詳細）



出所：筆者作成

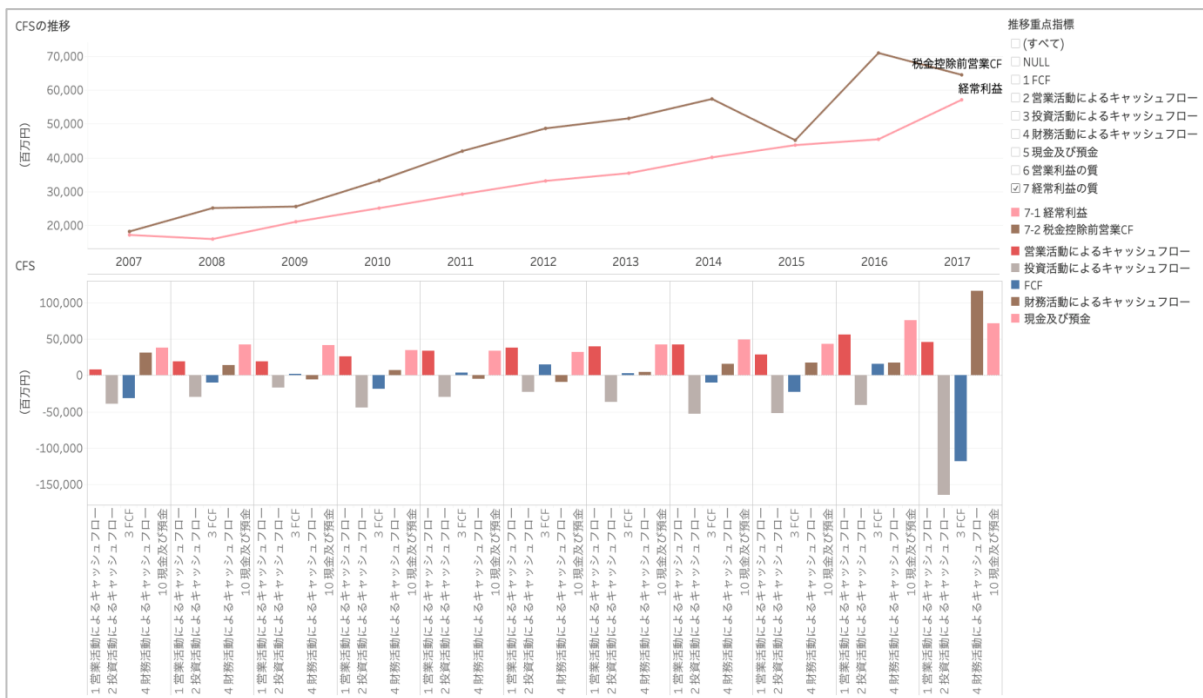


図5 キャッシュフロー計算書の可視化（営業利益の質）



出所：筆者作成

図6 キャッシュフロー計算書の可視化（経常利益の質）



出所：筆者作成

次に営業利益と経常利益の質を確認すると、何れも質が担保されていることが分かる。このことから、営業活動を通じて生み出されている利益は資金的裏付けを伴っており安全と

評価できる。

CF経営の原則はFCFが単年度でプラスとなることにある（林，2015）。しかしながら、ドン・キホーテはFCFのマイナスを繰り返し、

そして財務 CF による手当てによって規模を拡大してきている。これは中小企業の財務状況を考える上で参考になる。何故なら銀行借入を中心とする負債依存の経営が一般的と考えられるからである。会計事務所が CFS を通じて注視すべきは FCF が単年度でプラスとなることを基本としつつ、短期と長期の安全性が確保できるかである。月次レベルの積み重ねから年間の FCF の行く末を見据えつつ、短期と長期の安全性を高める指導・協議が望まれる。ドン・キホーテの例は、いかに借入ないし負債をマネジメントすべきかという点で示唆に富む内容を持っている。

ら行う。短期の安全性は、突き詰めれば手元現金を中心に換金性が高い資産が安全と言える水準にあるかにかかっている。特に財務基盤が弱く資金繰りに苦しむ中小企業を念頭に置くと、どの指標よりも先に手元流動性に注目する必要がある。手元流動性は桜井(2017)の定義に従って、現金および預金と有価証券の合計額とする。そして手元流動性比率は、手元流動性を分子に、年間売上高であれば 12 等分とした平均月商を分母に計算する。累積の四半期データを用いる箇所では、その四半期までの累積月で累積売上高を除して計算を行う。

## 5. 短期の安全性の可視化

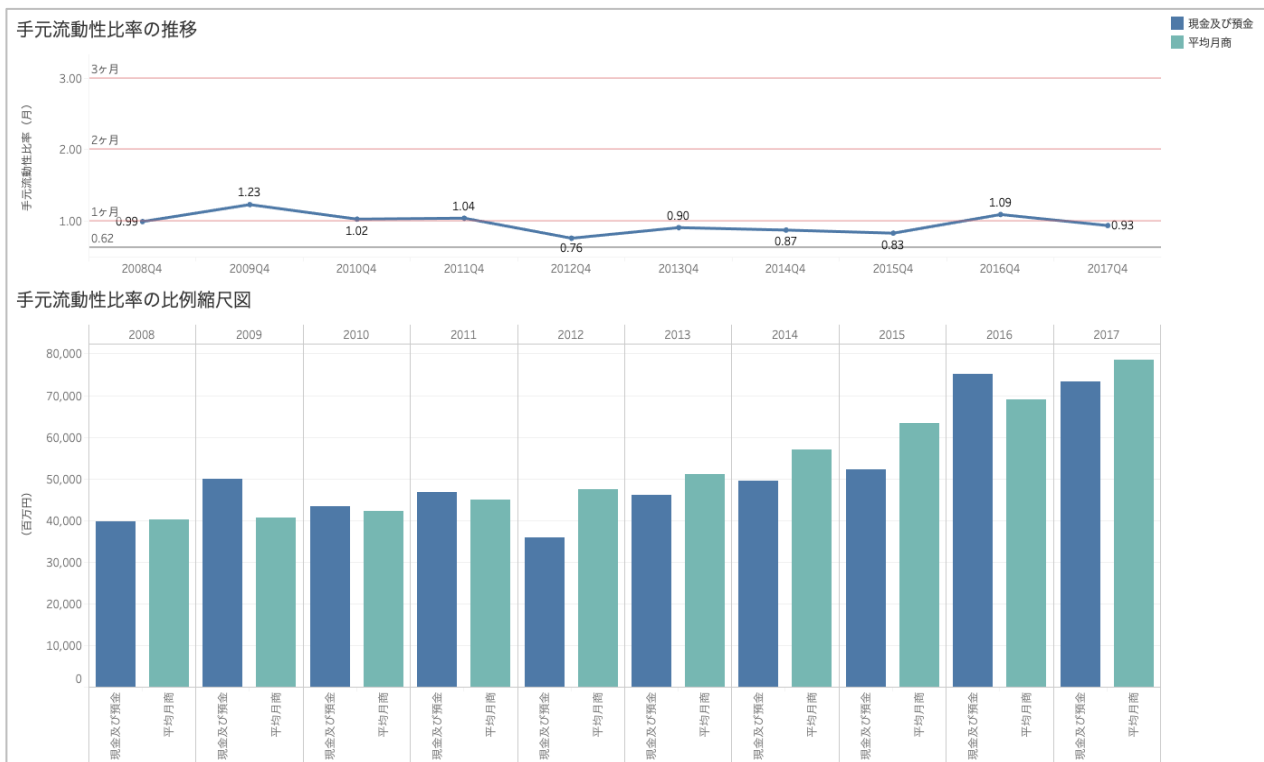
### 5.1 手元流動性比率

短期の安全性の可視化は手元流動性比率か

年間の手元流動性比率 = (現金及び現金同等物 + 有価証券) / (年間売上高 ÷ 12)

累積四半期の手元流動性比率 = (現金及び現金同等物 + 有価証券) / (累積売上高 ÷ 累積月)

図 7 手元流動性比率の可視化



出所：筆者作成

そして Tableau ならではの展開として、先に絶対額の可視化で行ったことと同様に分子と分母を比例縮尺図でも表示する。また、Tableau のリファレンス・ライン機能を用いて、手元流動性比率で目安とされる 1 ヶ月(小宮, 2017)に加えて 2 ヶ月と 3 ヶ月にラインを追加する。中小企業は大企業と異なり資金調達に時間がかかる可能性も高いため、リファレンス・ラインを追加することで 1 ヶ月を最低ラインに 2 ヶ月から 3 ヶ月程度の手元流動性を確保することを動機付ける。更に、比率と絶対額の両方を捉えることで、売上高の変容に対する具体的な金額の水準を直感的に認識・協議することを狙う。

ドン・キホーテは手元流動性比率が概ね 1 ヶ月で推移している。1 ヶ月に満たない四半期や年度も散見される。上場企業の場合、1 ヶ月は安全性の目安を満たしていることになるため、ドン・キホーテは目前の安全性を概ね確保していると言える。また、手元に現金及び預金をそれほどストックしておく必要がないことが、CCC を見ると分かってくる。

会計事務所がクライアントの手元流動性を評価する際には、手元の現金及び預金が参照点となる 1 ヶ月や 3 ヶ月を満たしているかに注目する必要がある。理想的には 3 ヶ月程度の状態を目指したいところだが、次に見る CCC の状態によっては 1 ヶ月を下限に満たすことを意識しても良いだろう。小宮 (2017) は「資金がボトムとなる給料日直後の時点で、最低でも 1 ヶ月分の手元流動性を持っておく必要がある」(p. 175) と指摘しており、中小企業の場合は企業規模が小さいほど資金調達に時間がかかることから最低ラインを 1.7 ヶ月分としている。更に「金融危機がやってきたときなどは、借金をしてでも、この基準より更に手元流動性を上げておくべき」(p. 172,

傍点は筆者) と述べている。安全性分析ダッシュボードでリファレンス・ラインを 2 ヶ月と 3 ヶ月に設けているのは、このことを意識している。会計事務所がクライアントと安全性を指導・協議していく際には、毎回、手元流動性及び手元流動性比率の確認から入るのが良いだろう。

## 5.2 CCC (キャッシュ・コンバージョン・サイクル)

流動資産と流動負債のうち、営業活動に伴う運転資本を構成する売上債権、棚卸資産、仕入債務の動きは、現金創出に大きな影響を及ぼす。CCC はそのような営業活動に伴う運転資本の動きを可視化する。CCC は売上債権回転日数と棚卸資産回転日数を足し、仕入債務回転日数を引くことで計算される。CCC の構成要素は、それぞれ次のような形で算出する。

(1 年間の CCC)

$$\text{売上債権回転日数} = 365 \div (\text{年間売上高} / \text{期首} \cdot \text{期末平均売上債権})$$

$$\text{棚卸資産回転日数} = 365 \div (\text{年間売上原価} / \text{期首} \cdot \text{期末平均棚卸資産})$$

$$\text{仕入債務回転日数} = 365 \div (\text{年間売上原価} / \text{期首} \cdot \text{期末平均仕入債務})$$

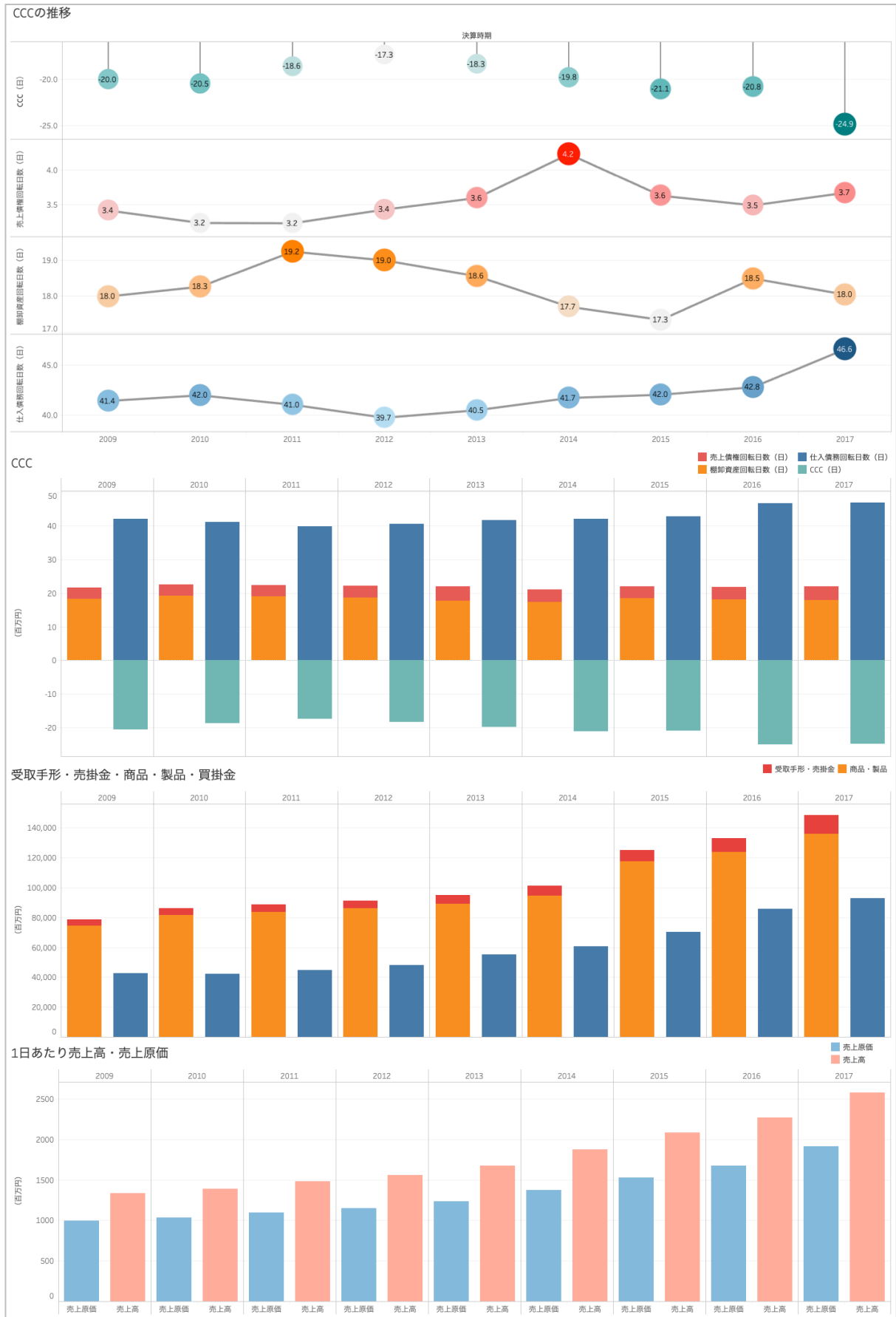
(第 1 四半期の CCC)

$$\text{売上債権回転日数} = 91 \div (\text{第 1 四半期売上高} / \text{第 1 四半期首} \cdot \text{第 1 四半期末平均売上債権})$$

$$\text{棚卸資産回転日数} = 91 \div (\text{第 1 四半期売上原価} / \text{第 1 四半期首} \cdot \text{第 1 四半期末平均棚卸資産})$$

$$\text{仕入債務回転日数} = 91 \div (\text{第 1 四半期売上原価} / \text{第 1 四半期首} \cdot \text{第 1 四半期末平均仕入債務})$$

図 8 CCC の可視化



出所：筆者作成

1 年間の CCC はともかくとして、上記した第 1 四半期の CCC は第 2 四半期、第 3 四半期ではそれぞれ累積の日数（第 2 四半期であれば 182 日、第 3 四半期であれば 273 日など）を用いる。月次決算のデータを用いるのであれば、累積だけでなく当該月のみで計算することも有用であろう。現金創出能力は詰まるところ利益の多寡と運転資本の動きによって決まる。先に PL や CFS を可視化していることから、CCC を通じて特に運転資本の改善方向を協議することが、ここでの狙いである。

そして、その狙いをサポートする Tableau ならではの展開として、CCC を構成する売上債権回転日数、棚卸資産回転日数、仕入債務回転日数をボックス図で示すと共に、売上債権、棚卸資産、仕入債務、売上高、売上原価の絶対額を比例縮尺図で示す。

ドン・キホーテの CCC から明らかなことは、一貫してマイナス 20 日前後で推移していることである。これは営業循環過程を通じて資金が生み出される構造があることを示している。先の手元流動性比率が 1 ヶ月もしくは若干下回っても問題がないと思われたのは、CCC を通じて運転資金に不足が生じることが少ないと考えられた為である。四半期レベルで見ると、時期によってはプラスとなっているが、年度でならして見る限りでは、基本構造として運転資金に余剰が生じることが推測される。CCC がマイナスとなる最大の要因は、売上債権回転日数が 3 日から 4 日程度となっていることである。仕入債務回転日数も 40 日から 50 日前後で安定していることから、基本的に在庫の滞留度合いによって CCC、言い換えると運転資金の状況が変化していると考えられる。

CCC は資金繰りを改善する上で最も注視すべき指標である。場合によっては月次だけで

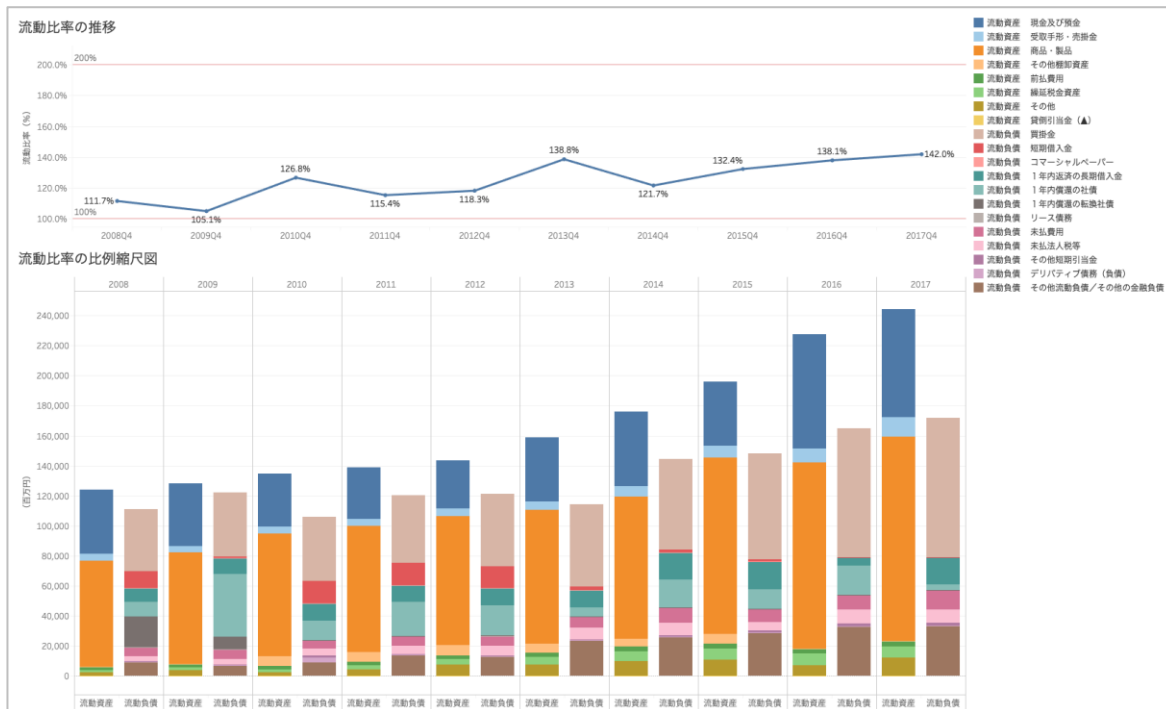
なく、週次やそれ以下の期間でデータを収集することも有用であろう。また、時に大胆な対策を行う必要もあるかもしれない。何れにしても、会計事務所は CCC を基点に各要素そして各勘定科目を時系列で確認して、運転資本の動きを多角的に可視化して協議することが重要である。林（2015）は「黒字なのに資金繰りに苦しむ中小会社の多くは、棚卸資産回転日数が長いことに原因がある」（p. 178）と指摘している。また、「安易な短期資金の借入に頼らず、自己資金を有効活用する」という点で、CCC の短縮化は、すべての経営者が取り組む課題」（p. 180, 傍点は筆者）としている。資金繰りを考えない経営者は存在しない。その意識を営業循環過程における資金の流れの正常化と適切な改善に向かわせることが、会計事務所の大きな役割である。

### 5.3 流動比率

言うまでもなく、流動比率は短期の安全性を診る最も代表的な指標である。一般的な定義である「流動資産÷流動負債」を本稿でも用いる。また、流動比率についても安全性の目安が持たれていることから、100%と 200% にリファレンス・ラインを引く（桜井, 2017）。

流動比率は広く流動資産と流動負債を含むこともあり、信頼性に疑問が持たれる側面を有している（林, 2015）。例えば不良在庫や不良債権の存在は、流動比率の品質ないし信頼性を損ねる。しかし従来の流動比率に対する批判は、Tableau で流動資産と流動負債の中身を同時に可視化することで、ある程度回避することが期待できる。すなわち、手元流動性比率の場合と同様に、流動比率を示すと共に流動資産と流動負債を比例縮尺図で示し、流動比率の多寡の要因を勘定科目別で可視化する。

図9 流動比率の可視化



出所：筆者作成

ドン・キホーテの流動比率の推移から明らかかなことは、一貫して流動資産が流動負債を上回っていることである。目安とされる100%は常に上回っている。現金及び預金を除いた流動資産と流動負債を比較すると、幾つかの年度では若干の乖離があるものの、かなり近似した動きを見せている。流動資産の内訳で金額が大きいのは棚卸資産と現金及び預金であり、流動負債では買掛金と短期の有利子負債（短期借入金、1年以内に返済予定の長期借入金、1年以内に償還予定の社債）、その他流動負債となっている。既に現金及び預金については手元流動性比率、棚卸資産と買掛金はCCCを通じて検討し、それぞれ良好な水準であることが確認された。このことを前提にすると、ドン・キホーテの流動比率は目安としての100%を超えていること、内容的に他の評価指標との関連からして問題はないと考えられる。無論、これは公開資料から推測されるものであり、仮に不良在庫や不良債権などが多く含まれていれば結論は変わる。

中小企業と会計事務所の間で巡回監査が行

われていれば、継続的にコミュニケーションが図られていることから、おそらく流動資産や流動負債の中身について一定の理解は共有できると思われる。そのような関係性があることを前提にすると、流動比率だけでなく流動資産と流動負債を同時に勘定科目別に可視化することで、安全性を高める為に必要な方向性がどういったものかは自ずと示唆されることが考えられる。上記した検討のように、流動比率を通じた安全性の協議は現金及び預金、運転資本（売上債権、棚卸資産、仕入債務）、短期有利子負債、その他といった区分で行い、比率の信頼性を確認することが望ましい。

#### 5.4 ICR（インタレスト・カバレッジ・レシオ）

中小企業は大企業と異なり、資金調達の手段は限られている。基本的に銀行等からの借入に依存する。その場合、借入の依存度合いを営業活動に伴う現金創出状況と突き合わせて注視していくことが重要であることは論を待たない。借入原本もそうだが、最低限、借

入に伴う利子の支払いが滞る事態は避けなければならない。そのような借入依存の度合いを診る指標が ICR である。桜井 (2017) によれば、ICR は「企業が債務の金利を返済する能力を、資金繰りの観点から評価するのに役立つ」(p. 224) 指標である。

ICR は PL の情報に基づいて計算する場合と、CFS に基づいて計算する場合とがある。本稿では CFS に基づいて計算する方法を採用する。理由は、CFS に基づく方が資金繰りの観点から有用だからである。CFS を用いた ICR の定義式は次の通りである (桜井, 2017)。

$$ICR = (\text{営業収支戻} + \text{金融収入}) / \text{利息支出}$$

分子の営業収支戻は営業 CF 小計から法人税等の支払額を引いて(還付があれば加えて)

算出し、金融収入は営業 CF 小計以後の「利息及び配当金の受取額」を対応させる。分母の利息支出は「利息の支払額」が対応する。

ICR の重要値は 1.0 とされている (桜井, 2017)。1.0 を割り込むことは利息を支払う収入を確保できていないことを意味する為である。通常の場合では考えにくいだが、資金繰りに窮しがちな中小企業を相手にする場合も考えると、短期の安全性を考える上で ICR の推移と水準は注視する必要がある。したがって、Tableau を用いた可視化では、重要な目安とされる 1.0 にリファレンス・ラインを引き、比率の水準を確認すると共に、営業収支戻、金融収入、利息支出を比例縮尺図で示す。なお、重要値とされる 1.0 は終極的なラインであり、言うまでもなく高い数値を維持することが望ましい。

図 10 ICR の可視化



出所：筆者作成

ドン・キホーテの ICR の推移と構成から明らかなのは、終極的なラインである 1.0 を遙かに上回る水準であり続けているというこ

とである。これは FCF のマイナスを財務 CF で借入金や社債などによってカバーしていたことから懸念された安全性の毀損が、杞憂で

あることを示している。営業活動から創出された現金と金融収入の合算は、十分に利息支出を賄うものとなっている。

会計事務所の立場からクライアントの借入状況を評価する際には、短期的には ICR を用いて利息負担が十分賄えるものかを見ることが必要であろう。前述の通り ICR の 1.0 は終極的な重要値であって、基本的にはドン・キホーテのように遙かに上回る状況を生み出し続けることが必要である。借入マネジメントの短期的な安全性の側面は、ICR によって評価すべきことをここでは強調しておく。

## 6. 長期の安全性の可視化

### 6.1 DE レシオ（有利子負債比率）

中小企業が長期の安全性を高めていく上で注目すべきは DE レシオ、有利子負債比率である。DE レシオは、分子に有利子負債、分母に自己資本を用いて計算する。有利子負債と自己資本は両方とも桜井（2017）に従う。具体的には、有利子負債は短期と長期の借入金、社債、リース債務の合計額、自己資本は純資産から新株予約権と非支配株主持分を差し引いた額とする。

DE レシオは、中小企業の長期の安全性を評価する上で継続的にモニターする価値がある。何故なら、ICR に関して述べた通り、中小企業の資金調達手段は限られており、そのほとんどが銀行等からの借入だからである。DE レシオは ICR と異なり、有利子負債元本の大きさの適切さを検討できる。また比例縮尺図を使えば、その内容の適切さを合わせて検討できる。そして、FCF を継続的にプラスで維持

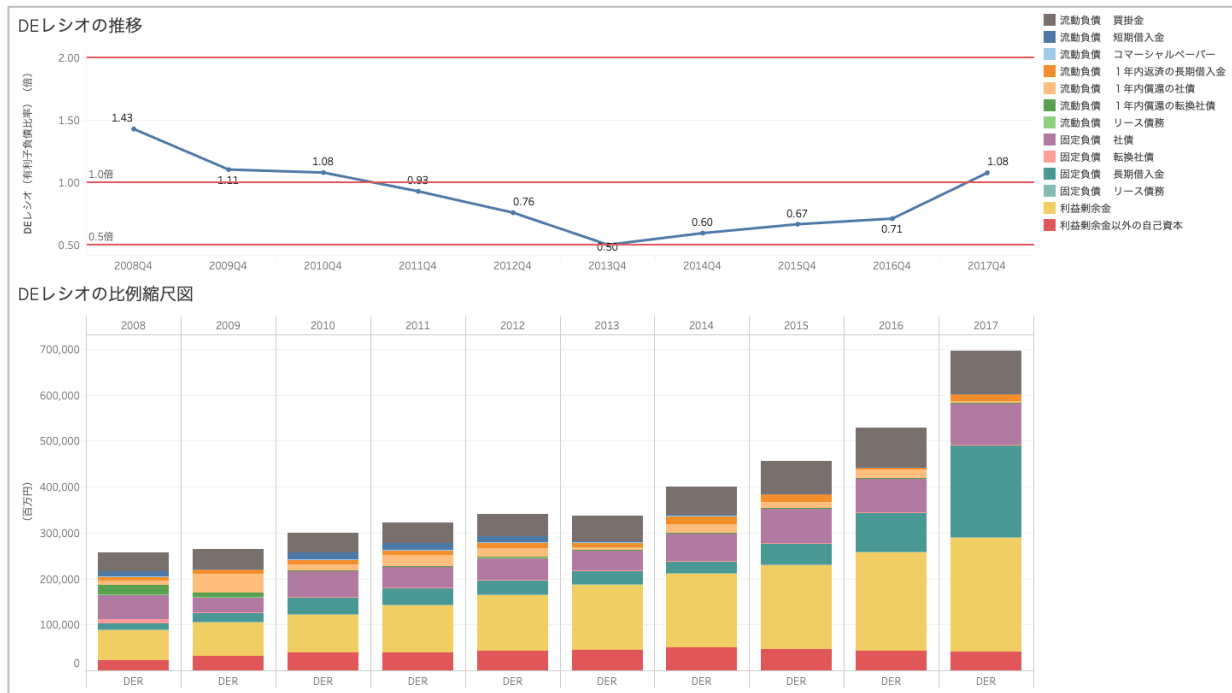
できれば、財務 CF を通じて有利子負債の圧縮や自己資本の増大を図ることができる。有利子負債の圧縮と自己資本の増大は、何れも DE レシオと次に述べる自己資本比率の向上に繋がる。更に言えば、先に見た ICR さえ十分な水準にあれば、無理に DE レシオや自己資本比率を向上させる必要もない。一般論としては DE レシオも自己資本比率も高い方が望ましいが、短期の安全性に問題がないようであれば、一定の水準で借入に依存し続けることは否定されるものではない。

DE レシオの可視化に当たっては、DE レシオ自体の推移と共に分母と分子を比例縮尺図で示す。また、DE レシオに関しては特に目安がないものの、便宜的にリファレンス・ラインを 2.0 倍、1.0 倍、0.5 倍に設ける。

ドン・キホーテの DE レシオから明らかなことは、利益剰余金の積み上げによる自己資本の充実とそれに伴う長期性の負債の増大が顕著ということである。比率自体は 1.5 倍近いところから 0.5 倍までと動きが激しいものの、内容的には一貫した利益剰余金の積み上げと長期性の負債の調整による結果となっている。短期借入金への依存は比較的少なく、流動負債に区分されている有利子負債の多くは 1 年以内の長期借入金の返済や社債の償還である。したがって、あくまで負債に関しては長期的な観点でマネジメントされている。しかも、規模の拡大を図る中でも相対的に負債への依存度は直近までは抑制され、直近では積み上げた自己資本を基礎に社債と長期借入金を大きくしてきている。DE レシオが直近の 2018 年 6 月期では 1.08 倍となっているが、これは 2011 年 6 月期の 1.08 倍とは規模が全く違う話となっている。



図11 DE レシオの可視化



出所：筆者作成

銀行借入を中心として負債に依存する中小企業は多く、前述の通り、その規模と内容の適切さは DE レシオを比例縮尺図を伴う形で見るのが有用である。DE レシオを通して大枠としてバランスを見ることは必要であるが、ドン・キホーテの例から分かるように、むしろ重要なのは内容と経過である。何れにしても、利益剰余金の積み上げが DE レシオの悪化を防ぐだけでなく、より大きな機会を開拓する基礎となることを会計事務所は強調すべきであろう。仮に DE レシオの Debt の内容で短期借入金が大きく、ICR が 1.0 に近い場合は終極的な状況に近いことが予想される。そういった事態に陥らないよう、安易な運転資金の借入などには依存しないよう指導・協議することが必要である。

## 6.2 自己資本比率

本稿で提案する安全性分析ダッシュボードの最大の KPI は自己資本比率である。総資本

に対する自己資本の割合で自己資本比率を計算する。

既に安全性向上の基本シナリオで述べた通り、中長期的に利益剰余金を積み上げて自己資本比率を高めることが重要である。営業循環過程での CF の循環を良好なものとし、手元現金を潤沢にして、自己資本比率を持続的に高めることが、理想のストーリーである。

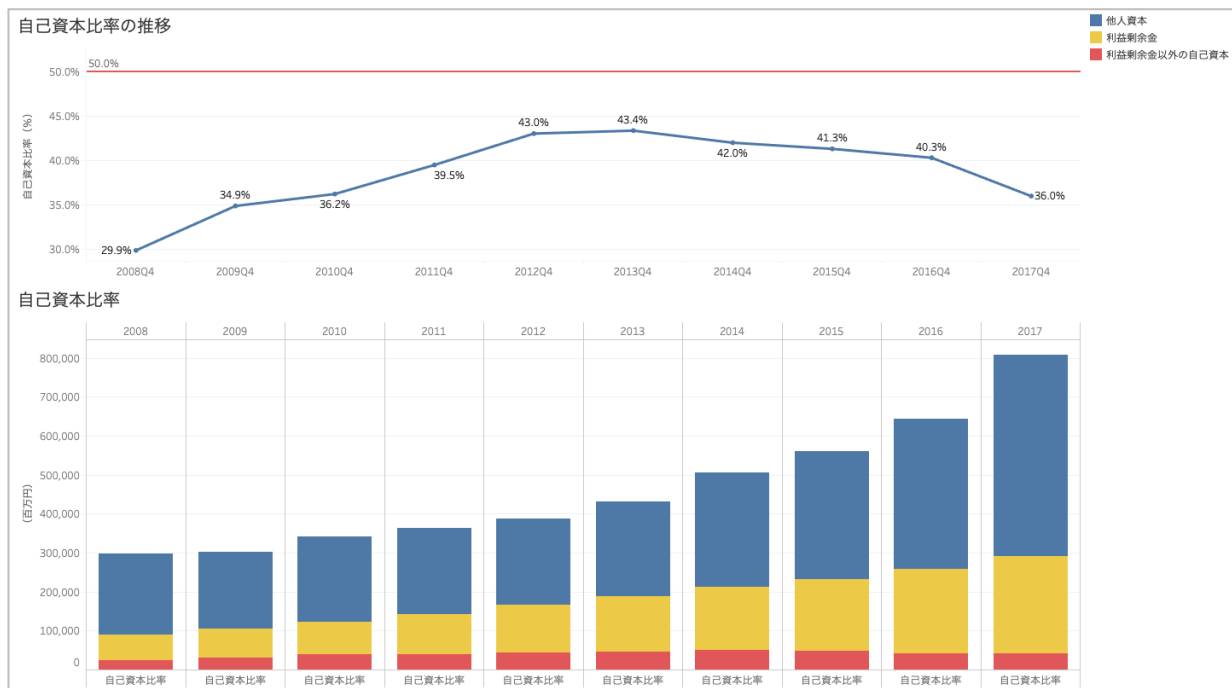
自己資本比率は良好とされる一応の目安が 50%とされている（桜井, 2017）。その為、50%にリファレンス・ラインを引く。また、他の指標と同様に、自己資本比率の推移と共に BS を特に自己資本と他人資本を強調する形で表示する。利益剰余金を中心とする自己資本の絶対額の推移と、全体としての比率への影響を可視化する。

ドン・キホーテの自己資本比率の推移から明らかなことは、先ず目安となる 50%を一度として超えたことがないことと、利益剰余金を中心とする自己資本の充実とそれに伴う特に固定負債の拡大が顕著ということである。

重要なことは50%という水準を超えていないことではなく、利益剰余金を中心とする自己資本の充実が継続的に図られてきたことである。既述の通り営業循環過程でのCFの循環は良好であり、その結果として手元現金も不

足する状態とは言えない。負債への依存も長期性のものが基本であり、ICRも問題があるとは思われなかった。これらの結果を踏まえると、ドン・キホーテの自己資本比率は否定されるような状況ではない。

図12 自己資本比率の可視化



出所：筆者作成

会計事務所が対している中小企業の実態からすると、場合によっては自己資本比率をこれほど高くすることは望めないと考えるかもしれない。しかしながら、仮に自己資本比率が著しく低いとしても、継続的な利益剰余金の積み上げは、間違いなく財務体質の改善となる。ドン・キホーテの成長は、ともすると積極的な固定負債の調達によるレバレッジ経営のように見えるかもしれないが、決してそうではなく、利益剰余金の継続的な積み上げを基礎にした展開である。どのような戦略を描くにしても、利益剰余金の積み上げは企業の持続性にとって不可欠である。したがって、会計事務所はクライアントに対して、短期の

安全性をモニターして安全を確保しながら、利益剰余金を継続的に積み増させることが必要である。自己資本比率の水準に関して補足しておく、スポット的に自己資本比率の水準を評価してもあまり意味がないと言えるだろう。

### 6.3 固定長期適合率

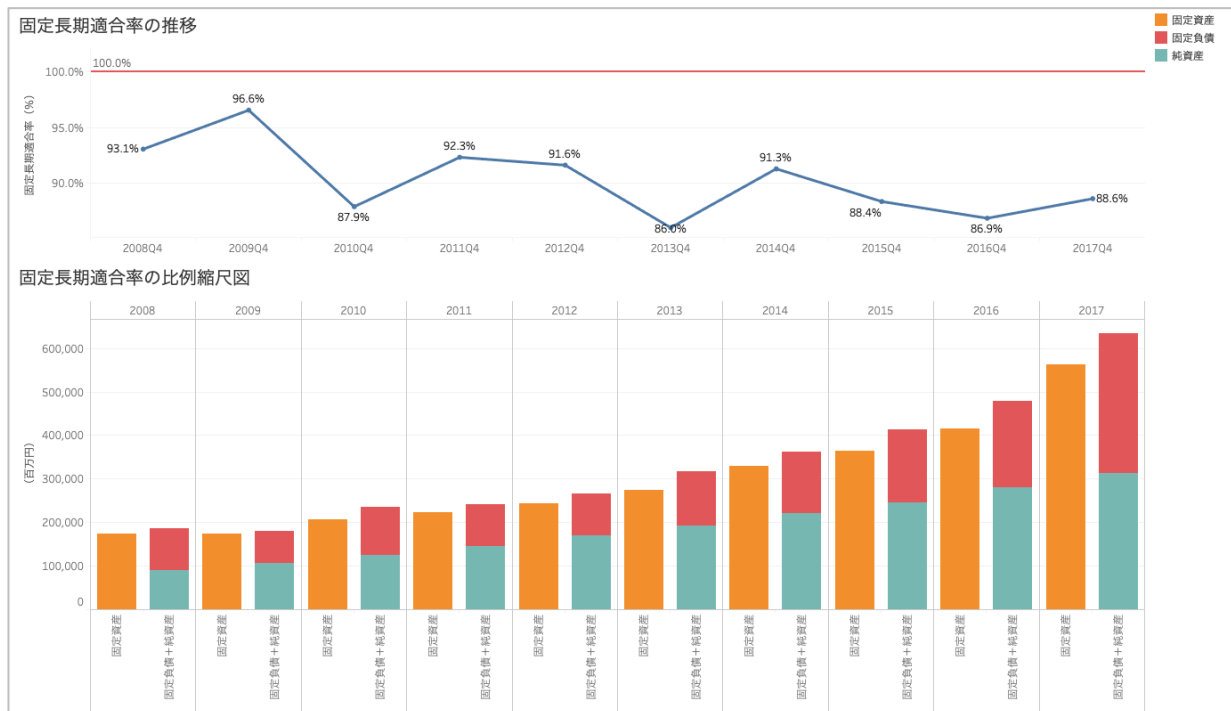
長期の安全性の最後は固定長期適合率を用いる。固定長期適合率は、固定資産（繰延資産含む）に対する純資産と固定負債の割合で計算される（桜井，2017）。建物や設備など固定的な資産が、固定的な資本によってどの程度賄われているかを見る指標である。自己資本が小さい中小企業の場合、適切な借入マネ

ジメントが重要となってくる。仮に自己資本が小さくとも、固定資産の多くが固定負債によってカバーされていれば、固定長期適合率は低くなる。また自己資本が充実してくれば、固定長期適合率は低下する。つまり、固定長期適合率は長期的な負債マネジメントの適切さを検討するのに有用な指標である。更に、安全性分析ダッシュボードが指向する中長期

的な自己資本の充実とも整合する指標である。

固定長期適合率に関する目安は、固定資産と自己資本を比較する固定比率で100%とされていることから(桜井, 2017)、少なくとも100%を下回ることが求められる。したがって、リファレンス・ラインを100%に引く。また、ここでも比率だけでなく、固定資産と純資産及び固定負債を比例縮尺図によって示す。

図13 固定長期適合率の可視化



出所：筆者作成

ドン・キホーテの固定長期適合率の推移から明らかなのは、長期の安全性の目安として固定長期適合率がKPIとなっている可能性が高いということである。一貫して固定資産を固定負債と純資産の合計値が上回る形で推移し、固定長期適合率は100%以内で推移してきている。おそらくドン・キホーテの場合は、固定比率のように固定資産と純資産を比較しても、ほぼ意味がない。固定負債で積極的に資金調達をしてきているのは、何よりも店舗の拡大による固定資産に対応する為だと考えられる。また、何度も繰り返しになるが、一

貫した利益剰余金の積み上げを中心とする自己資本の充実があればこそ、固定負債を利用した店舗拡大が実現できていると言える。安全性分析ダッシュボードの最大のKPIは自己資本比率にあるが、アプライオリに50%や特定の割合が必要とされる訳ではないことを前述した。ある程度、固定資産を持っている企業の場合、固定長期適合率を参考に目標とする自己資本比率を策定しても良いかもしれない。

会計事務所がクライアントの安全性を見ていく際には、銀行等からの借入の用途が何かを明確にすることが必要であろう。ドン・キ

ホーテの固定長期適合率の推移は、店舗という固定資産に対するアプローチとして固定負債が戦略的に利用されていることを示唆している。例えば固定資産の耐用年数と固定負債の借入年数を合わせ、固定資産から生み出される CF が利息の支払いと返済原資として機能すれば、実質的に自己資本として固定負債を利用できる。ドン・キホーテの例は固定負債の戦略的利用がいかにか有用かを物語っている。但し、何よりも自己資本の充実が基礎にあることを忘れてはならない。会計事務所はクライアントに対して、一貫して自己資本の充実を指導していくべきである。

## 7. おわりに

本稿は中小企業と会計事務所の関係性を念頭に、Tableau を用いた安全性分析ダッシュボードを提案した。会計事務所がクライアントである中小企業に対して果たす基本的役割は、財務安全性の確保である。短期的な安全性を確保しながら利益剰余金を継続的に積み増し、長期的な安全性の KPI である自己資本比率を高めていく指向性を持つことが必要である。安全性分析ダッシュボードを用いれば、安全性を確保するための各種 KPI とその目安を、絶対額と比率の両方で数値だけでなく視覚的に確認しながら協議できる。数年後の目標とする BS 像を描き、毎月の巡回で安全性を

確認して課題を認識・共有していくことが、本稿が目指している新たな月次決算サービスの姿である。

安全性分析ダッシュボードで Tableau を用いる理由は、可視化と可変性、更に再現性に優れているからである。データを指定したフォームで整備して接続すれば容易に再現できる。本稿では公開データによる説明を行ったため、月次ではなく四半期と年度ということになった。本来的には月次と年度データで再現することを予定している。データをいかに準備すべきかという点については本稿に続く次稿をお読み頂きたい。なお、税引後純利益に注目することに関して、税負担の詳細には触れていない点を今後改善していく必要を感じている。この点は後日を期したい。

なお、安全性分析ダッシュボードにおける安全性の指標は CFS が無くても計算できる。唯一、CF 版の ICR を PL を用いた ICR に切り替えれば、BS と PL で短期と長期の安全性を検討できる。しかし、安全性分析ダッシュボードの重要な第一段階である財務三表の可視化における CFS では、FCF を結節点とする CF 経営の状況を把握できる。その把握があると無いとでは、短期及び長期の安全性の判断に対する信頼性が大きく変化する。したがって、安全性分析ダッシュボードを利用する場合は、会計ソフトの活用によって CFS の作成を標準として頂きたい。

### (注記)

- (1) 本稿を作成するに際して Tableau に関して参考にした書籍は、小野ほか (2017)、小野ほか (2018)、松島 (2019) である。
- (2) 本稿で用いているデータは、日経 NEEDS Financial QUEST から取得している。その為、例えば四半期のキャッシュ・フロー計

算書を第 1 四半期と第 3 四半期でも取得できている。

- (3) 但し、古田土 (2017) のような優れた取り組みも存在している。
- (4) 言うまでもなく FCF はキャッシュフロー計算書に表示されている訳ではない。しかしながら、FCF はキャッシュフロー計算書

の中で可視化することが容易なことと、同計算書を通じて安全性を診る上で根幹となる指標と考えたため当該箇所を含めることにした。

(5) この考え方は小宮(2017)に依拠している。

#### (参考文献)

- Anthony, Robert S. and Vijay Govindarajan. 2006. Management Control Systems. 12th edition. McGraw-Hill Europe.
- 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.
- 小野泰輔, 黒木賢一, 長野克也, 下山輝昌, 高木洋介. 2018.『Tableau データ分析 実践から活用まで』秀和システム.
- 古田土満. 2017.「経営計画は利益を最初に決めなさい」あさ出版.
- 小宮一慶. 2017.『図解「ROE って何?」という人のための経営指標の教科書』PHP 研

究所.

- 桜井久勝. 2017.『財務諸表分析 (第7版)』中央経済社.
- 林總. 2015.『経営分析の基本』日本実業出版社.
- 増井良啓. 2014.『租税法入門』有斐閣.
- 松島七衣. 2019.『Tableau による最強・最速のデータ可視化テクニック データ加工からダッシュボード作成まで』翔泳社.
- 山根節, 太田康広, 村上裕太郎. 2019.『ビジネス・アカウンティング 財務諸表から経営を読み解く (第4版)』中央経済社.
- 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.
- 山本宣明, 横井隆志. 2019.「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」『管理会計学』27(2): 83-98.