

# 中小企業における予測モデルに基づく キャッシュ・バランス経営の提案

山本宣明 小林義之 山本誉

## 1. はじめに

中小企業を対象とした管理会計の研究は近年増えてきている<sup>(1)</sup>。一方、実務に目を転じると様々な方法が提唱されていて百花繚乱と言える状況が存在する。LEC 会計大学院では会計事務所勤務の社会人が多く、クライアントである中小企業に対して管理会計を推進するための具体的方法を求めるニーズが大きい<sup>(2)</sup>。ともすると、中小企業のクライアントは会計事務所に対して節税の相談ばかりが先行する。しかしながら、言うまでもなく行きすぎた節税は元々脆弱である中小企業の財務体力を一層削ぐ可能性が高く、会計事務所は常に中小企業の財務体力の向上を意識することが必要である。また、できるだけシンプルで分かりやすく、かつ体系だった方法であることが望まれる。さらに中小企業の経営者が主体的かつ持続的に取り組み続けられる方法が必要である。

会計事務所のクライアントと一口に言っても規模は様々であり、有効な管理会計の手法は変わる。本稿では中小企業の中でも多くの会計事務所がクライアントとしていると予想される小規模零細企業、具体的には経理担当の社員が存在しない規模までを想定する。近時、新型コロナウイルス感染への対応に伴って、多く

の小規模零細企業は苦境に喘いでいる。そのような状況に対して会計事務所が支援できることは限られているものの、苦境にある時こそ管理会計の真骨頂は発揮できる。本稿で紹介する大きく2つの手法と統合的運用は、最終的には規模の大小を問わず有効であると思われるものの、特に小規模零細企業に焦点を当てて解説する。

本稿で紹介する2つの手法は、一つが前年度実績に基づく財務三表予測モデルであり、いま一つがキャッシュ・フロー相関図によるキャッシュ・バランス経営（正確にはキャッシュ・フロー・バランス経営）である。前者は共同執筆者の小林義之氏、後者も共同執筆者の山本誉氏が考案したものである。そして本稿では両者の統合的運用を提案する。前年度実績に基づく財務三表予測モデルの作成に当たっては、具体的に一店舗のみのラーメン店を想定しつつ出来るだけ一般論として説明を行う。その上でキャッシュ・バランス経営については、一般的な分類と理解を説明した上で中小企業ないし小規模零細企業を念頭に置いて、財務三表予測モデルとの統合的運用のあり方を示す。

なお、本稿では損益計算書を PL、貸借対照表を BS、キャッシュ・フローを CF と略称を適宜用いる。

## 2. 問題意識と提案の基礎

### 2-1. 予算のない中小企業

多くの中小企業には予算がない。一方、管理会計の教科書などでは予算の存在が前提となっている。管理会計は大企業の実務を昇華する形で理論が形成・展開されてきた。その為、一つのステレオタイプ的な理解として、予算がない中小企業はまず予算を作るべきという話がされたりする。しかしながら、予算を作った経験がない中小企業が見よう見まねで予算を作成しても、期待される効果はなかなか得られない。ましてや、関与する会計事務所が即席で予算を作成しても、実態が分からないままでの予算に実効性を求めるのは無理がある。

予算がない中小企業では、要するに成行管理が行われている。前年度を基本的に引き継ぐ形で経営が行われている。中小企業の管理会計を推進するには、予算がなく成行管理が行われている状態をどう考え活かすかという視点が不可欠である。また、中小企業の多くが同族会社で特に社長のリーダーシップや個性に依存することにも注目する必要がある。

大企業で発展した管理会計の考え方を落とし込むアプローチは一つであるものの、あくまで一つでしかない。コンティンジェンシー理論の知見を踏まえれば、全く別のアプローチが有効な可能性がある。つまり、予算がないことや成行管理であること、社長のリーダーシップに依存することを積極的に活かす方法を探索することは、中小企業独自の管理会計理論の発展が期待できる。少なくともここで押さえておくべきは、中小企業の管理会計は、大企業で発展した手法を落とし込む発想では十分とは言えない可能性である<sup>(3)</sup>。

### 2-2. 資金繰りに窮しがちな中小企業

他方、中小企業は大企業に比して資金繰り

に窮しがちである。そして、資金繰りに窮しがちでありながら上場企業では法令で定められているCF計算書の作成が中小企業では求められない。現在は会計ソフトが発達している為、作成しようと思えば困難ではない<sup>(4)</sup>。しかしながら、おそらくCF計算書を経営の羅針盤として適切に読み解ける経営者や会計事務所担当者は少ない。

資金繰り表の利用が行われているケースは多いが、資金繰り表はCF計算書に比べて、より短期的な資金のフローを表すものである。したがって、例えば1年といった期間でどのような資金バランスによって経営が遂行されているのかは分からない。理想は資金繰り表とCF計算書を併用していくことと言えるが、資金繰りに窮しがちな中小企業で資金繰り表を利用する理由は、短期的に資金ショートを起こさないことである。つまり、即効性に期待している。目前の資金繰りで資金ショートを起こさないことは言うまでもなく重要であるものの、中長期的に資金ショートを起こさない体質へと強化することが重要であることも論を待たない。その為には、実績としてCF計算書を作成・利用するだけでなく、将来計画のツールとしてCF計算書を活用する必要がある。

そして、先述の通り既存のCF計算書はそれだけで経営者や会計事務所担当者が理解できるかと言われれば困難である。そこで、可視化の工夫を行って実績の評価を行うと共に、将来計画の羅針盤としてCF計算書を使うことを考える必要がある。

### 2-3. 会計事務所の業務構造とPL思考

中小企業と会計事務所の関係は、契約に注目すると大きく2つに分けられる。一つは税務申告のみを依頼するものであり、いま一つは毎月の巡回監査と称される月次決算サービスを利用する場合である。前者と後者の割合

は会計事務所によって異なると思われるものの、最終的には税務申告を円滑に済ませることに主眼がある。そして、会計事務所の業務構造として注目する必要があるのが、担当制である。担当者に対してクライアントである中小企業が何社も付く。且つ、法人だけでなく個人のクライアントを割り振られるのが一般的である。会計事務所のスタンスにもよるが、一人の担当者が何十社という法人を受け持つことも少なくない。会計事務所の業務構造と経営構造からして、担当者が多くのクライアントを受け持つ形はある程度普遍的と思っただけでなく、その構造を前提に中小企業の管理会計を促進できる方法を考える必要がある。

また、中小企業にとって会計事務所は会計の専門家であるが、多くの会計事務所は税理士事務所であり、税務申告を基点とした思考体系が基礎となっている。それが象徴的に表われるのが、いわゆる PL 思考（損益計算書中心思考）である。PL 思考はその名の通り、損益計算書が思考の中心にあることを指す。これは法人税などの納税額の計算が損益計算書に基づくことから来ている。円滑に税務申告を済ますには損益計算書が中心にならざるを得ない。結果、月次決算の際でも損益計算書に注目することになる。しかしながら、中小企業の財務体質を強化するには損益計算書だけでなく貸借対照表や CF 計算書に目配せすることが必要である。本来、会計事務所が見るべきは収益性よりも安全性であり、安全性を見るには貸借対照表や CF 計算書が不可欠である。したがって、PL 思考を前提に貸借対照表や CF 計算書へと関係させる仕組みが必要である。

#### 2-4. 前年度実績に基づくフィードバック管理

以上のような問題意識を元に筆者らが提案

するのが、前年度実績に基づくフィードバック管理である<sup>(5)</sup>。前年度実績が続くという仮定で数年後（3年後から5年後）の財務三表を予測し、それに基づいて PDCA サイクルを回すのが前年度実績に基づくフィードバック管理に他ならない。なお、前年度実績は一年単位ではなく月次単位である。

##### 2-4-1. 前年度実績に基づく予測モデルの作成

予算がない中小企業でも創業初年度でない限り前年度実績は存在する。また予算がなければ、比較対象は前年度実績しかない。加えて、前年度実績が続くとして予測モデルを作成することは、成行管理との相性が良い。まさに成り行きで進行した場合どうなるかが比較対象となるからである。更に、経営者に前年度実績を超える動機付けができることも見逃せない。そして、予算作成の経験がない中で無理に予算を作るよりも、手軽で現実的なある種の予算が作成できる。しかしながら、これは正式な意味での予算ではない。基本予算の体系に組み込まれるものが正式な意味での予算とすれば、ここで提案している前年度実績に基づくある種の予算は仮定に基づく予測に過ぎない。

前年度実績に基づく予測モデルを作ることは、下手に統計的な予測モデルを作るよりも現実的である。考える必要があるのは、精緻な売上の予測ではない。利益や資金の行く末である。売上予測を精緻にするよりも、既存の売上高を稼ぎ出すのに必要だった費用を精査する方が利益や資金の行く末を把握するのに役立つ。前年度実績の内訳である各種費用は、まさに前年度という根拠を持った費用である。そして、例えば仮に前年度実績の売上高を 1.5 倍増大させる予測を行うとした時、かかる費用がどう変化するかも具体的に検討できる。管理会計の世界で議論されてきた原

価分類・原価態様は、後述する予測モデルの詳細を詰めていく際の鍵となる。

前年度実績に基づく予測モデルは損益計算書に止まらず、貸借対照表と CF 計算書までを含む。資金繰りに窮しがちな中小企業は資金フローの予測が重要な意味を持つ。作成された予測貸借対照表と予測 CF 計算書に基づいて、経営の基本方針を定めることが可能となる。その際に必要となるのが、後述する CF 相関図である。

## 2-4-2. 予測モデルに基づくフィードフォワード管理

作成された予測損益計算書、予測貸借対照表、予測 CF 計算書、CF 相関図は、前年度実績に基づくフィードフォワード管理の基礎資料となる。先にこの予測モデルが予算ではないとの説明を行ったが、正式な予算は少なくとも中長期計画の存在を前提に「満足できる利益」の水準を目標とする<sup>(6)</sup>。そこでは行動計画もセットである。そして利益目標に対して実績を評価し改善を図ることがフィードバックとされる。

それに対して、ここで説明する予測モデルは、数年後の財務三表の予測を基礎に最終的に貸借対照表の改善・成長を目指す。中小企業の実態からすると、借入金のある一定の返済や利益剰余金の積み上げ、手元資金の充実と言ったところが具体的な目標となる。但し、予測モデルは先ずは前年度実績が続いたとしたらで作成し、満足できる結果とならない際に売上高を変化させたり目標の水準を下げたりする。予測モデルは慣れれば迅速に作成できるため、複数のモデルを保持したりするなど代替シナリオの可能性も排除しない。また、年度予算のように予測モデルを運用すること（期首に予測モデルを改訂する）は基本的な方法になると思われるものの、例えば借入金の返済に目処が立ちそうなタイミングや新た

な借入によって新規投資をする場合など、状況の変化に合わせて適当に改訂する。そして、予測モデルを作る段階で数年後に向けて実績が続くという仮定を置くものの、目標自体が予測モデルの改訂によって変化することも生じる。常に数年後の着地点を見ながら実績や状況の変化に応じて適当なタイミングで予測モデルを改訂することから、フィードバックではなくフィードフォワード管理となる。

## 3. 予測モデルの作成

予測モデルの作成に当たっては、幾つかのキーワードを用いる。

- 魔法使い
- 決定済
- 予算
- 数式
- 貸借差額

魔法使いというキーワードは、例えば売上高と売上原価が前年度と同様と仮定することを指す。後述するように、この仮定を変化させることも意思決定をしていく中で行ったりするが、最初の段階では前年度までと同じ状況が生じることを仮定する。

次に、決定済はその名の通りラーメン店を構えるという過去の意思決定、コミットメントに伴って必然的に生じるコストである（いわゆるコミッテッド・コスト<sup>(7)</sup>）。例えば減価償却費が典型となる。続いて予算はいわゆるマネジド・コスト<sup>(8)</sup>であり、広告宣伝費や福利厚生費、水道光熱費などが該当する。そして、数式はロイヤリティや法人税等が典型で一定の割合でかかってくるコストである。最後の貸借差額は、貸借対照表の原理を用いて損益計算書と貸借対照表を連係させる際に用

いる。

予測モデルの一つの特徴は、勘定科目別に性質を特定し、前年度実績が将来に亘って継続することを前提にすることである。この理解を元に作成過程を次に説明する。

### 3-1. 翌年度 PL 予測シートの作成

予測モデルの作成は、翌年度の PL 予測シートの作成からスタートする。その作成で最初に使うのが魔法使いである。具体的には売上高と売上原価が前年度実績と同じ形で連続することを仮定する。エクセルの操作で言えば、売上高と売上原価のセルを指定して翌年度にスライドする。売上高と売上原価を同様とすることから、当然に売上総利益、粗利益も同様となる。

次に注目するのは販管費である。販管費は費目に応じて決定済と予算を適用する。決定済は減価償却費や地代家賃、リース料、保険料など過去の意思決定によって発生額が固定的に見込まれる費目に適用する。そして予算はマネジド・コストという理解の下、人件費（役員報酬、給与、賞与、雑給など）、広告宣伝費、事務用品費、通信費、水道光熱費、寄付金などに適用する。予算に分類される費目は、魔法使いで売上高が前年度と同様となっていることから、同じ経費がかかるという前提で同様とすることを基本にする。

販管費に関しては他にラーメン店のチェーンでは典型的なロイヤリティが売上高によって金額が変動するため、数式を用いて売上高に連動するようにしておく。また、支払利息は過去の借入の意思決定によって生じるもの（決定済）であるものの、ロイヤリティ同様に利率によって金額が計算できるため数式を適用する。法人税等についても実効税率を数式で組み込んでおく。

以上の段取りで前年度実績に基づいて当年

度ないし翌年度の PL 予測シートを作成するのが、予測モデル作成の第一段階である。

### 3-2. 翌年度 BS 予測シートの作成

前年度実績の BS と翌年度の PL 予測シートを用いれば翌年度末の段階での BS 予測シートを作成することができる。

翌年度 BS 予測シートの作成は、純資産の部の作成からスタートする。純資産の部は小規模零細企業のような中小企業では複雑な勘定科目は登場しない。資本金、資本剰余金、利益剰余金の 3 つで構成される場合がほとんどである。そして月次での BS を想定すると、資本金、資本剰余金、利益剰余金は一定と考えて差し支えなく、結局、毎月の当期純利益のみが変化する。既に PL 予測シートを作成していることから、そのシートから当期純利益を純資産の部に参照することで純資産の部は完成する。

次に負債の部に目を移す。負債の部は業種・業態によって勘定科目に違いが生じる可能性があるものの、小規模零細企業ではおそらくほとんど推測可能である。大きいところでは借入金（有利子負債）の返済があり、これは予定通りで組む。次に大きな科目として買掛金の存在が挙げられるが、ここで想定しているラーメン店は掛仕入れのみとしており在庫も僅少なことから売上原価イコール買掛金として認識する（関係させる）。なお、ラーメン店に限らず買掛金の取り扱いが複雑にすることなく、仕入債務回転日数の実績を用いて仮定を設けて対処すれば良い。そして、他の勘定科目については未払や前受に伴う計上が多いと見込まれることから、PL 予測シートと関連づけて計上する。PL 予測シートと必ずしも関係しない科目については、魔法使いか予算との割り切りで前年度実績と同じとする。売上高や粗利益、スタッフ数などが変わらな

いと仮定しているため、大きな外れが考えられない限りはこのような対応で数値を確定する。

純資産と負債の部が確定すれば、貸借対照表の原理から資産の部の総額は確定する。そして、資産の部についても前年度実績を基礎に PL 予測シートも適宜参照しながら勘定科目ごとに予測をしていく。言うまでもなく資産の部は大きく流動資産と固定資産に区分される。BS 予測シートの作成では固定資産の方から作成を進める。

固定資産は有形固定資産、無形固定資産、投資その他の資産、繰延資産といった区分が一般にされるが<sup>(9)</sup>、いずれも長期的な予定の中で金額が変化する。したがって、有形固定資産であれば減価償却を反映すること、無形固定資産であれば勘定科目ごとに一定で変化しないか毎月の積み立てや契約に応じて定期的に変化する内容を反映すれば良い。投資その他の資産や繰延資産も同様の対応で数値を確定する。

続けて流動資産に移ると、流動資産は当座資産、棚卸資産、その他の流動資産に区分されるが<sup>(10)</sup>、その他の流動資産に区分される勘定科目については固定資産と同様の対応を予定する。最悪、推測がつかないということであれば、前年度と同様とする。そして、営業に関わる当座資産の売上債権（売掛金、受取手形）と棚卸資産は、いずれも前年度実績の回転期間を利用する。想定しているラーメン店の場合は現金売上のみで在庫も僅少であるが、売上債権や棚卸資産がある程度存在する場合はそれぞれ売上債権回転期間と棚卸資産回転期間から金額（資産額）を計算する数式を組んで算定しておく。魔法使いの前提によって売上高と粗利益が同様であることから、それだけであれば売上債権も棚卸資産も同額とすれば良いが、後述するシミュレーションに備えて数式で対応しておくのである。最後

に、現金預金に関しては最後のキーワードである貸借差額の考え方をを用いて、総資産から積み上げてきた各種資産の予測額の合計を差し引いて金額を算出する。

### 3-3. 複数年度のPL予測シートとBS予測シートの作成

前年度実績から翌年度の PL 予測シートと BS 予測シートを作成したなら、そこから複数年度の PL 予測シートと BS 予測シートを作ることには大した手間がかからない。幾つかの項目を調整していけば良い。

売上高と売上原価は魔法使いによって前年度と同様である。したがって、PL 予測シートで調整する必要があるのは販管費の一部である。想定しているラーメン店の場合であれば減価償却費と支払利息を調整する必要がある。定額法であれば減価償却費の調整は必要ない期間もあるが、対象となる固定資産が定期的に入れ替わったりする場合や、定率法を適用している場合には固定資産の前期末簿価によって金額が変わったりするため調整が必要となる。また支払利息も借入残高によって金額が変わるため調整を行う。キーワードで言えば、決定済の科目に多少調整を施すということである。魔法使いと予算は一定と仮定しているため調整の必要がない。なお、当然ながらこれらの調整に伴って利益は変化する。

BS 予測シートの調整も幾つかで終わる。既に翌年度の BS 予測シートがあることから、翌々年度以降の BS 予測シートは各年度の期首と期末で合致させることが必要である。したがって、各期末の BS が翌期首の BS となるよう関係させる。加えて、期末の当期純利益が翌期首ではゼロとなって利益剰余金に組み込まれることから、その調整を行う。そして BS の方で調整する必要があるのは、PL 予測シートでも調整した減価償却を反映した固定資産の簿価の調整、借入残高の調整である。加

えて、決定済で定期的な数値の入れ替えが必要な科目があれば調整を行う（例えば想定しているラーメン店では更新料を調整）。

以上の調整を各年度で行っていけば、前年度実績が継続するという仮定で数年後までの財政状態の推移を作成できる。

### 3-4. CF 予測シートの作成と KPI の追加

PL 予測シートと BS 予測シートがあれば、CF 予測シートを作成することも当然可能である。そして、CF 予測シートを作成する意義は大きい。BS 予測シートを作成してみれば出てくる現象として、現金預金がマイナスに陥る月が生じることがある。既述のように BS 予測シートでは貸借差額によって現金預金を算出するが、貸借差額の元となる借方と貸方を比較しても現金預金の不足理由は判然としない。現金預金の明細書とされる CF 計算書の予測版を作成することで、BS 予測シートにおける現金預金の不足理由が明確になる。

CF 予測シートの作成は、営業活動による CF は間接法を用いて PL 予測シートと関係する（関連づける）。残る投資活動による CF と財務活動による CF も、それぞれ BS 予測シートと関係する（関連づける）。そうすることで、現金預金の過不足の理由が PL と BS を関連づけて理解できるようにする。

CF 予測シートの作成ができたなら、最後に KPI を追加する。KPI は中小企業の実情に即して財務安全性を重視し、加えて収益性の状況がモニターできるような指標を選択する。

- 手元流動性比率
- ICR（インタレスト・カバレッジ・レシオ）
- 有利子負債返済年数
- 自己資本比率
- 粗利率、営業利益率、経常利益率、税

引後純利益率

- CCC（キャッシュ・コンバージョン・サイクル）

手元流動性比率は中小企業が最も重視すべき安全性の指標と言っても過言ではない。一般的に手元流動性比率は現金預金が平均月商の何ヶ月分あるかで計算される。資金繰りに窮しがちな中小企業の場合は基本的に高いほど望ましい。次に ICR は CF 版を採用し、利息支出に対して営業 CF と金融収入の合計が何倍稼げているかを通じて利息負担能力を見る。そして、有利子負債返済年数は端的に銀行借入の負荷状況をモニターする。ICR が利息負担に注目するのに対し、有利子負債返済年数は有利子負債元本の負担に注目する。具体的には有利子負債残高を分子に営業 CF を分母にして計算する。安全性の最後は自己資本比率を選択し、長期的な安全性をモニターする。<sup>(11)</sup>

収益性については、最終的に営業活動による現金創出能力をモニターすることを目的として、各種利益率と CCC を用いる。各種利益率と CCC を用いることで利幅と運転資本の動きをモニターでき、営業活動の方向性や要点を検討できるようにする。

## 4. CF 相関図による可視化と検討

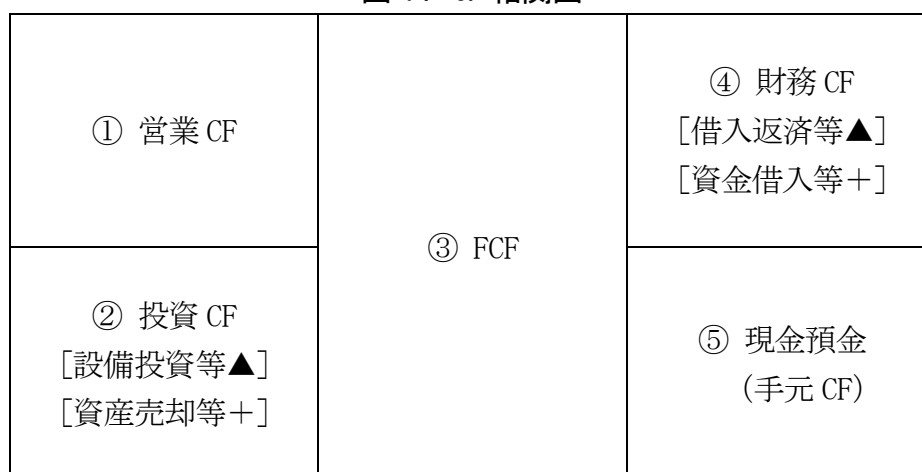
一通りの KPI を含む予測モデルが完成すれば、シミュレーションによって経営の方向性を探索することが可能になる。例えば売上高を 1.5 倍にしてみたり、粗利率を高めてみたり、CCC を変化させてみたりすることで営業 CF の創出状況が分かる。魔法使いの仮定を変化させたり、数式の部分を変化させたりすることで短期と長期の成果の変化が分かる<sup>(12)</sup>。一点注意すべきは、あくまでこのモデルは前

年度実績の状況が続く、スタッフ数などが一定という前提で組み立てられていることである。仮に規模を拡大したりスタッフ数を増員したりするなど経営構造の変更を行う場合は、予算ということで割り切った箇所の変更が必要になる。

シミュレーションは収益性の変化を基点にするものの、会計事務所が注目すべきはクライアントである中小企業の短期と長期の安全性の推移である。特に短期の安全性は中小企業の場合、極めて重要である。前年度実績が続くという予測モデルで示唆されることは多くあるが、短期の安全性という点では端的に

現金預金のマイナスが発生する月に注目すること、そして KPI の手元流動性比率と ICR の推移に注目することが必要である。その上で長期の安全性の推移に注目していく。長期の安全性では有利子負債返済年数と自己資本比率の推移が重要であり、前年度実績が続くという予測モデルで着実に有利子負債返済年数が短くなり自己資本比率が上昇することが望ましい。仮にそのような結果が生じないとなれば、前年度実績が続くという前提を変更することが必要であり、長期的な視野でキャッシュ・バランスの改善を計画することが必要となる。その際に有用なのが CF 相関図である。

図 1. CF 相関図



出所：山本（誉）（2021）

CF 相関図は、CF 計算書の営業 CF、投資 CF、財務 CF と最終的な出口である期末時点での現金預金（手元 CF）に加えて、営業 CF と投資 CF の差額である FCF（フリー・キャッシュ・フロー）をボックス図で表す。シミュレーションによる探索は、そもそも資金不足に陥らない基本計画ないし方針を策定することを目的とする。BS の現金預金の増減は、言うまでもなく CF 計算書によって説明される。したがって、CF 計算書に注目すれば資金繰りに窮しがちな中小企業が、手元資金の枯渇を克服して安定的に経営を遂行できる方向性を見出せ

る。それを一枚の絵で検討できるのが CF 相関図である。予測モデルを作成した段階で現金預金がマイナスとなる月が発生する場合は、まず営業努力によって解消できるか否かを検討し、合わせて投資 CF と財務 CF の見直しも必要である。短期的にそういった状況が生じないようにすると共に、長期的に資金不足の状況が生じないように計画を組んでいく。長期的に資金不足の状況が生じないようにするには、CF 相関図の基本的な活用法を押さえておく必要がある。



#### 4-1. CF 相関図の基本的な活用法

CF 相関図の基本的な活用法は、何より⑤手元 CF を重視することにある。CF 経営の原則である③FCF を中心に据えることは当然で、FCF がプラスであることは経営を継続する基本と言って良い。しかしながら資金繰りに窮しやすい、言い換えれば資金調達の手段が限られ時間もかかる中小企業では、FCF よりも手元 CF の残高が重要である。したがって、手元 CF の残高が一定水準を下回ることが予想される場合には、安全性に余裕があったとしても新規の借入を検討する。小宮一慶は中小企業に平均月商 3 ヶ月分の手元資金を準備することを推奨しているが<sup>(13)</sup>、筆者らは同等以上の水準で手元 CF を維持することが中小企業存続の第一条件と考えている。

先述の通り、CF 相関図は例えば現金預金マイナスとなっている月に焦点を当てて作成する。そうすると、何故に現金預金マイナスとなっているのかの理由が分かる。各 CF の合計額をボックス図に当てはめることで、視覚的に資金不足に陥る理由が分かる。また、予め理解しておくこととして、各 CF がプラスかマイナスかによってキャッシュ・バランスの形に複数のパターンが存在することがある。

#### 4-2. 各 CF の状態の組み合わせによる分類

各 CF の状態をプラス(+)とマイナス(▲)で分類し、営業 CF を起点に投資 CF、FCF、財務 CF、手元 CF の流れで組み合わせて行くと、全部で 18 パターンとなる。これは経営上、起こり得るキャッシュ・バランスの形である。それをまとめたのが、図 2 である。なお、各 CF の状態のプラス (+) にはゼロ (0) を含む。

#### 4-3. キャッシュ・バランスの各パターンの概説

全部で 18 種類となるキャッシュ・バランスの在り方は、いずれも現実離れしたパターンではない。各パターンを一つずつ簡潔に説明する。

##### ①型：営業 CF +、投資 CF ▲、FCF +、財務 CF ▲、手元 CF +

①型は、営業活動で儲けを出して増えた資金の中から設備投資等を行い、その残余資金から借入等の返済を行っても、手元資金が増えている状況である。

##### ②型：営業 CF +、投資 CF ▲、FCF +、財務 CF ▲、手元 CF ▲

②型は、営業活動で儲けを出して増えた資金の中から設備投資等を行い、その残余資金から借入等の返済を行っているが、FCF に対して返済金額が大きいため、手元資金で不足分を補っている状況である。

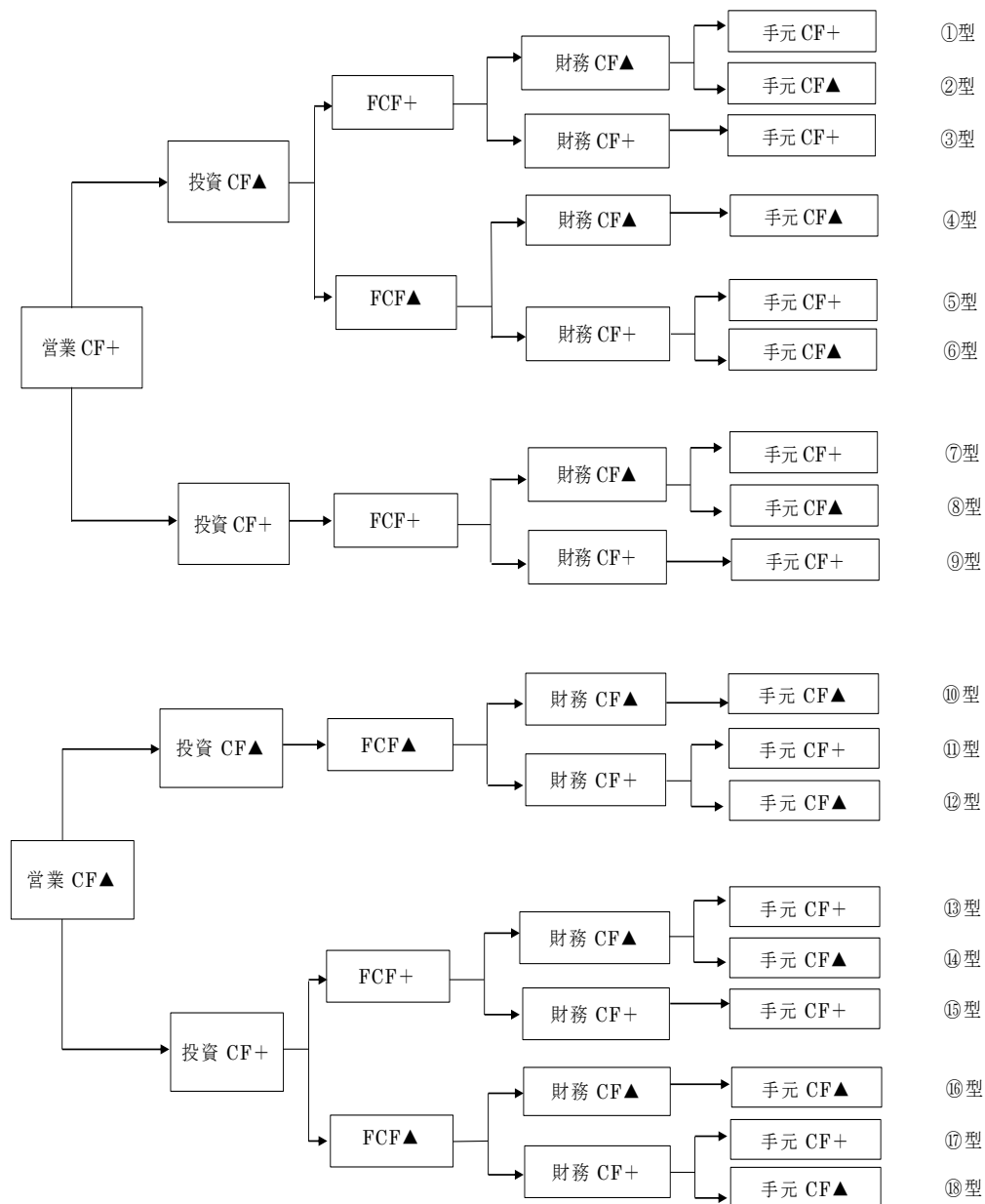
##### ③型：営業 CF +、投資 CF ▲、FCF +、財務 CF +、手元 CF +

③型は、営業活動で儲けを出して増えた資金の中から設備投資を行った後の残余資金もあり、さらに融資による借入資金が増加して、手元資金が増加している状況である。

##### ④型：営業 CF +、投資 CF ▲、FCF ▲、財務 CF ▲、手元 CF ▲

④型は、営業活動で儲けを出して増えた資金の中から設備投資等を行っているが、投資額が営業 CF に比べて大きく FCF がマイナスとなっており、さらに借入金の返済を行っているものの FCF がマイナスのため手元資金を持ち出して不足資金に充当している状況である。

図 2. キャッシュ・バランスの分類



出所：山本（誉）（2021）

⑤型：営業CF+、投資CF▲、FCF▲、財務CF+、手元CF+

⑤型は、営業活動で儲けを出して増えた資金の中から設備投資等を行っているが、投資額が営業CFに比べて大きくFCFがマイナスとなっている一方、借入金などによる資金調達を行ってFCFのマイナス分を補いつつ手元資金も増えている状況である。

⑥型：営業CF+、投資CF▲、FCF▲、財務CF+、手元CF▲

⑥型は、営業活動で儲けを出して増えた資金の中から設備投資等を行っているが、投資額が営業CFに比べて大きくFCFがマイナスとなっており、借入金などによる資金調達でFCFのマイナス分を補っているが充当しきれず、手元資金を投入している状況である。

**⑦型：営業CF＋、投資CF＋、FCF＋、財務CF▲、手元CF＋**

⑦型は、営業活動で儲けを出して増えた資金に資産の売却収入等も加わってFCFがプラスとなっており、借入返済を行っても余剰資金が残って手元資金を増加させている状況である。

**⑧型：営業CF＋、投資CF＋、FCF＋、財務CF▲、手元CF▲**

⑧型は、営業活動で儲けを出して増えた資金に資産の売却収入等も加わってFCFがプラスとなっているが、借入過多で返済額がFCF以上に大きく、手元資金で不足分を充当している状況である。

**⑨型：営業CF＋、投資CF＋、FCF＋、財務CF＋、手元CF＋**

⑨型は、営業活動で儲けを出して増えた資金に資産の売却収入等も加わってFCFがプラスとなっており、さらに借入金などによる資金調達で手元資金を増加させている状況である。

**⑩型：営業CF▲、投資CF▲、FCF▲、財務CF▲、手元CF▲**

⑩型は、営業CFがマイナスであることに加え設備投資等により資金が流出してFCFがマイナスとなっており、さらに借入金の返済を行っているもののFCFがマイナスのため手元資金を持ち出している状況である。

**⑪型：営業CF▲、投資CF▲、FCF▲、財務CF＋、手元CF＋**

⑪型は、営業CFがマイナスであることに加え設備投資等により資金が流出してFCFがマイナスとなっているが、借入金などによる資金調達を行ってFCFのマイナス分を補いつつ手元資金も増やしている状況である。

**⑫型：営業CF▲、投資CF▲、FCF▲、財務CF＋、手元CF▲**

⑫型は、営業CFがマイナスであることに加え設備投資等により資金が流出してFCFがマイナスとなっているが、借入金などによる資金調達でFCFのマイナス分を一部補っているが充当しきれず手元資金を投入している状況である。

**⑬型：営業CF▲、投資CF＋、FCF＋、財務CF▲、手元CF＋**

⑬型は、営業CFがマイナスだが資産の売却収入等によりFCFがプラスとなっており、そこから借入返済を行っても余剰資金が残って手元資金が増加している状況である。

**⑭型：営業CF▲、投資CF＋、FCF＋、財務CF▲、手元CF▲**

⑭型は、営業CFがマイナスだが資産の売却収入等によりFCFがプラスとなる一方、借入過多で返済額がFCF以上に大きく、手元資金で不足分を充当している状況である。

**⑮型：営業CF▲、投資CF＋、FCF＋、財務CF＋、手元CF＋**

⑮型は、営業CFがマイナスだが資産の売却収入等によりFCFがプラスとなっていることに加え、さらに借入金などによる資金調達で資金を増加させ、手元資金を増加させている状況である。

**⑯型：営業CF▲、投資CF＋、FCF▲、財務CF▲、手元CF▲**

⑯型は、営業CFがマイナスで資産の売却収入等によっても営業CFのマイナス分を補えずFCFがマイナスとなっている中で借入金の返済を行うため、手元資金を取り崩して不足資金に充当している状況である。

**⑰型：営業 CF ▲、投資 CF +、FCF ▲、財務 CF +、手元 CF +**

⑰型は、営業 CF がマイナスで資産の売却収入等によっても営業 CF のマイナス分を補えず FCF がマイナスとなっているが、借入金などによる資金調達を行って FCF のマイナス分を補いつつ手元資金も増えている状況である。

**⑱型：営業 CF ▲、投資 CF +、FCF ▲、財務 CF +、手元 CF ▲**

⑱型は、営業 CF がマイナスで資産の売却収入等によっても営業 CF のマイナス分を補えず FCF がマイナスとなっている一方、借入金などによる資金調達で FCF のマイナス分を補っているが充当しきれず、手元資金を投入している状況である。

#### 4-4. キャッシュ・バランスの検討例

本稿の作成に当たって想定した一店舗のみのラーメン店の予測モデルでは、最初の段階で現金預金がマイナスになる月が散見された。そして、営業日を増やすことで当該事態を回避することが可能というシミュレーション結果を踏まえ、経営方針を定めた。そして、その効果は BS の現金預金の充実に表れることが予想された。これは利益構造と運転資本の構造が一定で、新規借入等が生じず既存の借入返済を継続的に行うという前提の下で想定される結果だった。キャッシュ・バランスのパターンで言えば当初案のままでは⑱型であったのが、⑰型に移行する意思決定をしたことを示している。但し、投資 CF はゼロであったため、⑱型から⑰型に移行したと言っても要するに営業 CF の増大によって借入返済を十分に行う形へと変えたということである。

しかしながら、⑱型から⑰型への移行だけでは十分とは言えない。キャッシュ・バランスの理想型は CF 経営の原則を踏襲する①型である。別の角度から言えば、設備投資を行

わないままで営業 CF を維持することは困難であり、中長期的に営業 CF を維持・向上させるには投資 CF を検討する必要がある。他方、中小企業を念頭に置くと、CF 相関図を通じて常に注視すべきは手元資金の推移であることから、手元資金がマイナスそして枯渇する事態だけは回避する必要がある。その意味では、まずは営業日を増やして⑰型で予想される既存借入金の完済と手元資金の充実を予測通り実現することに集中すること、合わせて、借入金の借り換えにより返済期間を長期化して毎年の返済額を減額するなど財務 CF のマイナスを減少させることを積極的に検討すべきである。

## おわりに

本稿では予測モデルの作成に関して当初具体的な作成過程をより詳細に説明する予定だったが、時間の関係で十分に説明を尽くすに至らなかった。CF 相関図についても同様である。しかしながら、2 つの方法は予算がなく資金繰りに窮しがちな中小企業、特に経理担当者がいないような小規模零細企業で管理会計を推進するのに有効な方法と筆者らは考えている。予測モデルは拡大均衡を目指す企業にとっても、現状維持を志向する企業にとっても有用である。

また、予測モデルの作成は慣れれば 70 分程度で 5 期分（5 年分）を作成することができる。作成してみれば、そこから様々な示唆が得られる。そして、幾つか探索的にシミュレーションを行うことで数年後にどういった経済的帰結に行き着くかが分かるようになる。その上で、年度単位で CF 相関図を作成して基本的、長期的な方向性を見定めるのも良いし、特に現金預金がマイナスとなる月に注目してその解消を中心に経営方針を意思決定しても

良い。予測モデルの変更は何時でも容易に行える。したがって状況が変われば予測モデルを更新、もしくは作り直すことで常に短期だけでなく長期的な視野を持った経営を推進できる。

2 つの方法の統合的運用が目指すのは、資金ショートを起こさないことと安全性を持続的に上げることである。安全性の考え方は短期と長期に区分されるが、短期では特に手元

流動性比率、長期では自己資本比率を重視することが望ましい。平時では手元流動性比率が著しく毀損しないよう注意し、コロナ禍のようないざという時には自己資本比率を下げても手元流動性比率を高めて事業の継続を死守する姿勢が求められる。短期と長期の間を繋ぐのは CF であり、CF 相関図によって大局的にキャッシュ・バランス経営を推進することが統合的運用の理想である。

### (注記)

- (1) 日本管理会計学会のスタディ・グループで 2014 年度に採択され、2016 年に著された『中小企業における管理会計の総合的研究』をはじめとして、注目できる研究が相次いで公表されている。CiNii でキーワードを「中小企業」と「管理会計」と入れて検索してみた結果からは、2010 年代に入って明らかに文献が増えていることがわかる。2015 年に著されている飛田 (2015) では、歴史的・包括的に我が国における中小企業を対象とした管理会計研究がまとめられており、直近では牧野 (2020) のようなレビューも登場してきている。
- (2) 中小企業を対象とした管理会計の研究が増えてきているものの、中小企業と会計事務所の関係に注目した研究は極めて少ないのが現状である。アンケート調査などは散見されるものの、ダイレクトに両者の関係を念頭に置いた管理会計の研究は少ない。本稿の筆者の一人である山本宣明は、山本 (宣) (2018)、山本 (宣)・横井 (2019, 2020) で両者の関係を念頭に研究を進め、フィードフォワード管理の可能性や会計事務所の基本的役割に適う具体的方法を提案してきている。本稿のアイデアの基礎は、一連の研究成果に基づいている。
- (3) 飛田 (2015) は中小企業の管理会計実務

- を検討する手がかりとして、「組織規模や組織構造、何を管理の対象とするかによって、管理会計技法やその利用目的が変わりうること」(p. 282) を挙げている。
- (4) 最近では間接法だけでなく直接法による CF 計算書の作成もボタン一つで出来るようになってきている。
- (5) フィードフォワード・コントロールについては丸太 (2015) の整理が参考になる。当該整理で言えば、本稿は予算管理論に関わるものとして位置づけられるかもしれない。脱予算経営や清水 (2011, 2013a, 2013b) の議論にはアイデアの素地として大きな影響を受けている。
- (6) Anthony and Govindarajan (2006) のようなマネジメント・コントロール・システムに関する代表的文献では、戦略実行のプロセスとして当該説明が行われる。
- (7) コミッテッド・コストの定義については、廣本・挽 (2015) を参照。
- (8) マネジド・コストの定義については、廣本・挽 (2015) を参照。
- (9) 桜井 (2020) 参照。
- (10) 桜井 (2020) 参照。
- (11) 手元流動性比率から自己資本比率までの各指標の定義と計算式は、いずれも桜井 (2020) を参照。
- (12) 予測モデルを用いたシミュレーション

は、徒に複雑にしないことがコツである。要素ないし変数を一つずつ取り上げて変化させ、全体の状況の変化を確認して検討することが有用である。シミュレーションと言えば複数の要素や変数を変化させることを意図しがちであるが、単純なシミュレーションに止めないと解釈や具体的な対応が追いつかなくなる。あくまで経営の方向性や営業方法を検討するための手掛かりであり、シミュレーションによって絶対的な正解が得られる訳ではないことを心がけることが肝要である。

(13) 小宮 (2017) 参照。

#### (参考文献)

- Anthony, Robert S. and Govindarajan, Vijay (2006) Management Control Systems, 12th ed., New York: McGraw-Hill.
- 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 (2020) 『財務諸表分析』(第 8 版) 中央経済社.
- 清水孝 (2013a) 「予測型経営の理論と実際」『早稲田商学』434: 511-539.
- 清水孝 (2013b) 『戦略実行のための業績管理 - 環境変化を乗り越える「予測型経営」のすすめ-』中央経済社.
- 清水孝・日置圭介 (2011) 「計画達成の確度を向上させる予測型経営」『税経通信』66(9): 17-25.
- 飛田努 (2015) 「中小企業を対象とする管理会計研究の課題」上總康行・澤邊紀生編『次世代管理会計の礎石』中央経済社.
- 廣本敏郎・挽文子 (2015) 『原価計算論』(第 3 版) 中央経済社.
- 牧田功樹 (2020) 「中小企業の管理会計研究 - システムティック・レビューによる統合の試み-」『管理会計学』28(1): 71-95.
- 丸田起大 (2015) 「管理会計研究におけるフィードフォワード・コントロール論の系譜」上總康行・澤邊紀生編『次世代管理会計の礎石』中央経済社.
- 水野一郎ほか (2016) 『中小企業における管理会計の総合的研究』日本管理会計学会.
- 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.
- 山本宣明・横井隆志 (2020) 「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 -」『LEC 会計大学院紀要』17: 21-41.
- 山本誉 (2021) 『手元資金を増やす 中小企業の経営改善の進め方』中央経済社.