

# LEC 会計大学院でのマネジメント・シミュレーション (ビジネスゲーム) のシステム構築(その2)

～補助的な図やテンプレートの作成と利用～

小林 健吾

## I はじめに

前回の(その1)では全体の構造を取りあげたが<sup>①</sup>、今回はこのシステムの受講者が活用できるように、受講者自身の分析の補助手段として提供した図や各種の補助的なシートについて取りあげておくことにしたい。

われわれのシステムをビジネスゲームと呼ばずに、マネジメント・シミュレーションと呼んでいる理由は、受講者が自身の入力値に対して事前のおよび事後的に財政状態についての分析を行って、目標を達成しうる入力値をうるように訓練することを目指しているからである。バーチャルな環境での企業経営管理を体験してもらおうとするのである。

しかし、結果について受講者が分析的に予想して入力行動につなげることは決して容易な問題では無い。前回にも言及したように、このために設定してある経営環境はできるだけ公開して、知らせないのは価格や広告費などの主要なパラメータの影響係数だけに止め、その係数を得られたデータによって分析する能力の向上を期待しているのであるが、これが必ずしも期待する方向には働かないことが少なくない。

前回に触れたように、価格設定の影響の分析では設定価格とその結果としての販売量の関連分析に向かってほしいのに、価格弾力性という語から単純に価格を下げればどこまでも反比例して販売量が増加するように受け取って、極端な低価格を付ける例が後を絶たない。特に価格競争を含んだモデルでは、毎回見られるところであった。

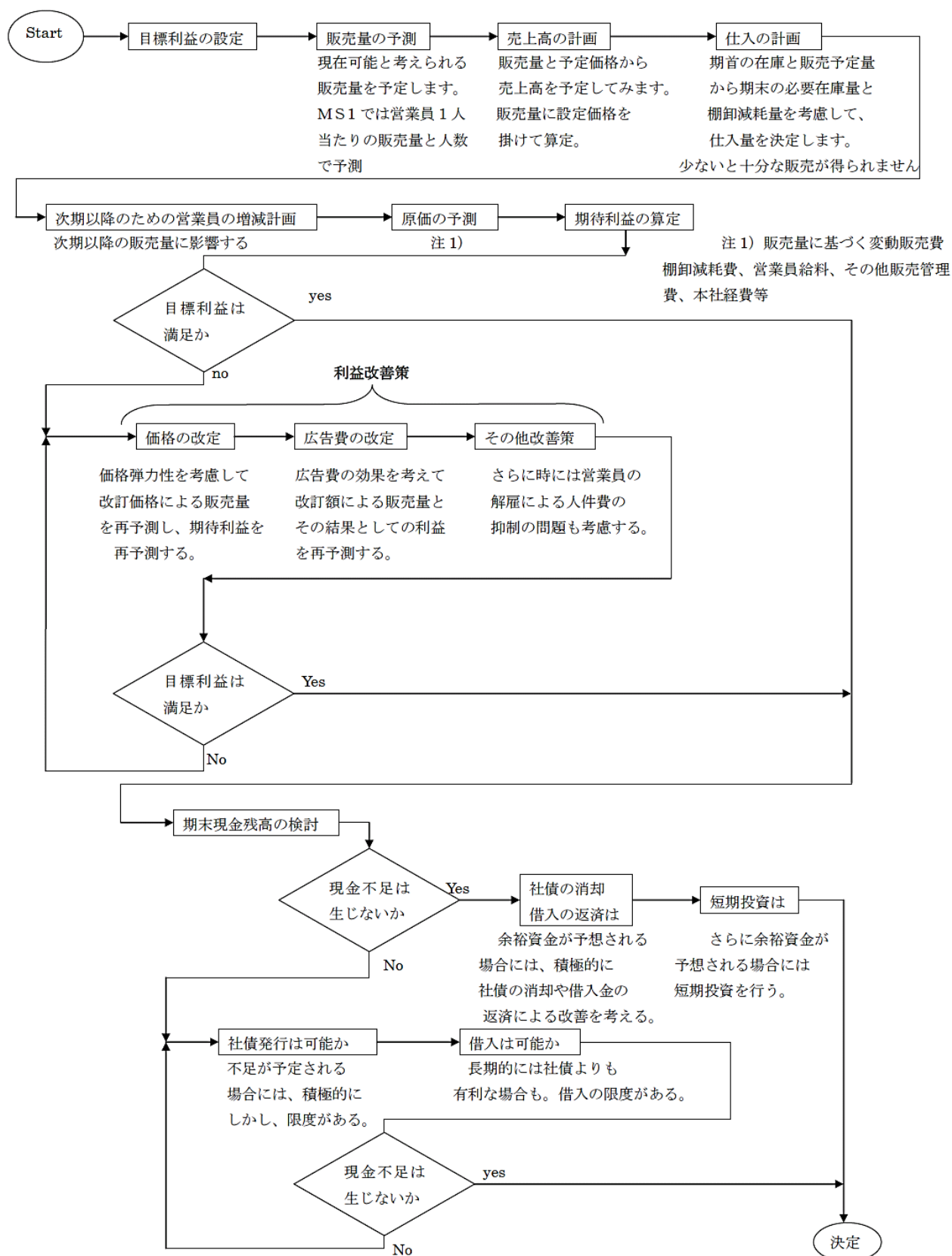
こうした点に注目すると、会計士や税理士を目指す受講者でも、企業の財務数値による分析能力が十分でないことに注目せざるを得なくなる。そしてその大きな理由の一端が従来の経営分析技法にあることに気がつく。よく勉強している受講者

は与えられた財務資料から財務比率等を詳細に算定するが、それを利用してどのような入力値の設定をするかという行動に結びつけることができないのである。これは従来の経営分析が分析結果を次の行動に結びつける様な形では教えていなかったことによるところが大きい。財務比率の悪化の状況の分析はできても、ではそれに対応してどのようなパラメータの値で期待すべきかと言った、行動を改善に結びつけるように訓練されていないのである。

## II 分析結果から入力値への展開

そこでマネジメント・シミュレーションでは、従来の経営分析が「では如何に行動すべきか」の How to に結びつけて理解されていない点について、まず参加者の視点を経営分析の結果としての比率指標から、それを結果する各種のパラメータの値に置くように訓練することから始める必要があった。たとえば結果としての売上高利益率への注目にとどまらず、得られるべき売上高、さらにはそれを結果する価格や販売費等の設定値に注目させるのである。

これは会計学を相当程度学んできた受講生にとっても、不思議なぐらいなじみの無いことであるように思われた。そこで第1図の利益のフローチャートや巻末に添付した受講者用のマニュアルでの「5利益計画の手順」のような説明を通して徹底することにした。それも最後までこの考え方に馴染めずにマネジメント・シミュレーションに興味を持ち得ない受講生も見られた。こうした点から、事後的な監査業務にとどまらず、企業へのコンサルタントとして機能しうる会計士の養成には、われわれのマネジメント・シミュレーションのような企業の管理活動を疑似体験できる科目が非常



第 1 図 利益計画のフローチャート

に有効であることが実感しうる。

この第 1 図では、マネジメント・シミュレーションのモデルの入力項目に応じた形になっているが、

基本的には期間利益計画のフローチャート・モデルであることが理解されるであろう。この図にしたがって処理してゆけば良いのであるが、この中

でも説明しているように、広告費は販売促進費を代表する費目として売上高に影響する要因にしているので、この点も含めて作ったのが、巻末に添付した「受講者用マニュアル」の{III}システム詳細マニュアルの3の「戦略的決定を含めた利益計画の手順」である。ここでは各段階での詳細を参照できるように関連箇所を上げるなどして、受講者がマニュアルを利用しやすいように工夫している。

いずれにせよ、企業利益の要因となるパラメータの入力値の決定は、それによって結果される影響を過去の資料の分析から予測を繰り返しながら目標利益を満足する状況を見いだしてゆくという期間利益計画の基本を理解し実践してもらうことを期待して居るのである。こうした実践の経過で、分析と予測の繰り返しで目標利益の達成を模索するという期間計画あるいは予算編成の基本が全く理解されていないことに少なからず驚かされた。こうした参加者では、各パラメータの値を適当に決めて、後は運に任せるといった行動を取ることになる。LEC 会計大学院で必修科目として長く実行してきた間に、繰り返しマネジメント・シミュレーションは「遊びではない」と強調する必要が生じた理由の一端は、こうした期間利益計画や予算編成の内容を実践するという理解に欠けているところに求められるであろう。これではよく分からないけれども良かったとか悪かったと言ったことで終わる従来のビジネスゲームと変わらないことになってしまう。ここでもマネジメント・シミュレーションがその意義を十分に達成するには、それによって教育しようとする内容を実施者側で明確に理解しておく必要がある。

しかし経営分析の知識を十分に持って居る受講生でも、パラメータの入力値が利益や財政状態にどのように影響するかで知識を利用するようには訓練されていない、戸惑いを見せるのが普通である。

そこで損益分岐点分析、キャッシュフロー分析、キャッシュフローの予測、交差比率による ROE 分析などのテンプレートを企業別のファイルに設けて、受講者にこれらを利用して必要な知識と分析のアイデアを修得させるようにしてきた。これらの補助的なテンプレートについては、マネジメント・シミュレーションの授業中に時間を取って、「基礎知識講座①・損益分岐点の利用」などと

した講義によってその理解と利用を促進してきたことは巻末の「受講者用マニュアル」の授業スケジュールに現れているとおりである。そこで以下ではこれらのテンプレートについて述べておくことにしよう。

### III 損益分岐点テンプレート

各パラメータの売上高や利益への影響を分析する必要が理解されても、ではどのように分析すれば良いかが分からない受講者が少なくない。そこで過去の資料を利用してグラフ化したり、さらに単純回帰分析や多重回帰分析の方法を利用するように指示したりする。筆者が「意思決定会計論」も担当していた 2013 年度までは、その授業で LP(リニア・プログラミング)とともにこれらの適用も具体的な問題によって実践しており、企業チームの中心になる受講者が適用をリードしていた。マネジメント・シミュレーションの授業だけでは、こうした分析方法まで具体的に実践する余裕が無いのが通常である。

マネジメント・シミュレーションの科目のうちでも企業間の競争を含まないクラス 1 のマネジメント・シミュレーション I の授業では、企業間の情報の交換は自由にしており、かえってそれを奨励していたので、他企業のデータも入手してグラフ化することによって効果的に正確な関数関連や最有利価格や最適規模等を発見する企業も現れた。こうした企業についてはマニュアルの日程表にあげてある経営報告会で発表させた。こうした方法を通してグラフ等の利用の仕方も習得するように配慮してきたが、そのための授業では無いから満足な時間を割り当て得なかった。この点で十分なシミュレーションの実施には関連科目との調整が重要になる。特にこのことは価格弾力性について痛感した。

すなわち価格弾力性はミクロ経済学では価格の変化率に対する需要(われわれの場合には販売量)の変化率で説明される。しかしこの定義を教えるだけでは利益に対して最有利の価格を持つ価格弾力性が存在しうることや、またプログラムを作る側でも弾力性係数を設定するには有効では無い。価格弾力性について理解している受講生でも、弾力性係数は価格によって変化すること理解してい

ないのが珍しくないどころか、それが普通の状況であった。このために前回にも触れたように競争を含むモデルでは、必ずと言って良いほど極端な低価格政策によって需要を独占しようとする企業が現れることになる。

そこでわれわれは価格と販売量との関連を一定の関数関連で表現して設定し、また受講生にもそのように説明してきた。この関数には当初は前回にも触れた右上がりの成長曲線を表す指数関数を利用していたが、この関数では価格に応じた売上高を計算すると、売上高は販売量と価格の積であるから、販売量が増加しなくなる価格右端の部分（高い価格の部分）で売上高では跳ね上がるように急激に増加する結果になる。しかしわれわれが期待するのは高すぎる価格設定では却って販売量や売上高が減少する様に設定することであるから、比較的早い段階で価格については指数関数の利用を止めて、価格と限界利益額にも配慮した上に凸の価格と販売量の二次関数を利用するように変更し、マニュアルで最有利価格が存在することを表示し、価格設定を工夫するように配慮してきた。

しかし利益は第 1 図でも知られるように多くのパラメータによって変動するから、達成できる利益額を予想することが困難なことは実務でと同様に当然である。そこで利用しているのが損益分岐点分析であり、この分析の妥当な利用方法の理解も狙って提供しているのが、企業別ファイルの中に準備してある損益分岐点分析テンプレートである。

損益分岐点分析は分岐点の売上高を求めるだけのものと考える受講者が少なくないが、それだけであるならばそれほど有効な方法とは言えない。これまでの予算管理の書物で強調してきた様に、それは利益が製造量と販売量の両方によって影響される計算方法である全部原価計算の時代に一義的な原価・営業量・利益関係による方法として利益計画の必要に応じるために工夫された方法であった<sup>②</sup>。この機能は現在でも失われたわけでは無い。利益計画での利益の予想に役立てうるのである。

すなわち、損益分岐点分析では分析した時点での市場や企業内でのその他の諸状況が変わらないとして、販売量・価格・諸費用などが変わったら

どれほどの利益が達成されるかを予測する方法として利用しうるのである。

この分析で一定と予定している諸条件には、販売品単位当たりの限界利益（したがって価格と単位当たり変動費）と期間の固定費（したがってわれわれの場合には広告費と営業員数と営業員の給与）が含まれ、それゆえ入力するパラメータの各数値が一応変わらないものとして販売量の変化に対する利益変化を予測するのである。そしてこの予定する諸条件が変化したときは、それに応じて売上高線あるいは費用線を書き換えることによってパラメータ変化による利益変化を算定でき、かつ損益分岐点図表（利益図表）の上でも視覚的に知りうるのである。

ところで、現実には次期のパラメータ入力値は変えるのが普通であるから、当期の入力値による損益分岐点分析の次期予測への信頼性は脆弱なものになりかねない。こうした点が損益分岐点分析の利用に積極的で無い理由になっているように思われるが、これも損益分岐点分析上で各パラメータの変化をシミュレートしながら利益変化を見ることで克服できる。そこでのように作ったのがここでの損益分岐点テンプレートである。

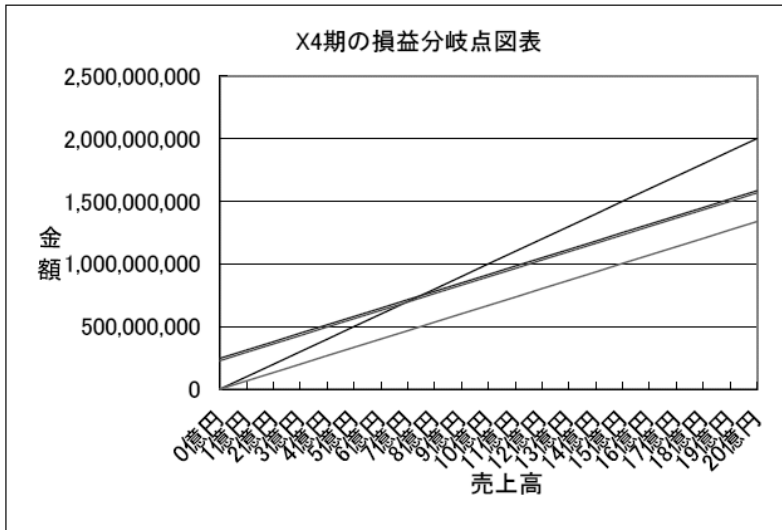
この EXCEL のシートの体裁は第 2 図の様になっている。この図ではシート全体を表示する訳には行かないので最初の一部を示しているが、数値の表示領域と図の表示領域は実施する期間数だけ準備してある。

このテンプレートの上部の各期の売上高から税引前利益までの金額と％は、サーバーで入力処理した損益計算書・貸借対照表およびキャッシュフロー計算書その他が企業別ファイルに転記処理すると同時に、これらの数値もこのシートの各箇所自動的に転記されるようにプログラムしてある。

そしてこれらの数値がこの部分に転記されると、表の下部の各期の利益図表の右側の総資本から固定費額までを参照して計算し、それによって各期の損益分岐点図表もプログラムで自動的に表示される。したがって受講者には、入力結果が返される段階で分岐点図表と各数値は入力表示済の状態になっている。各自が数値を転記し作図させるようにするとその手間を惜しむ受講者が多いので、ここまでは自動化している。

ビジネス・シミュレーション・分析用テンプレート1 (損益分岐点分析と利益構造分析)

損益分岐点分析	X4期		X5期		X6期		X7期	
	金額	%	金額	%	金額	%	金額	%
売上高	1,193,601,420	100	1,522,198,208	100	1,544,188,844	100	1,672,186,769	
売上品変動費	726,706,728	60.88353414	927,513,056	60.93247588	941,669,464	60.98149638	1,019,724,514	
変動販売費	71,903,700	6.024096386	91,772,400	6.028938907	93,173,100	6.03378922	100,896,225	
限界利益	394,990,992	33.09236948	502,912,752	33.03858521	509,346,280	32.98471144	551,566,030	
固定販売・管理費	228,166,730	19.11582257	258,538,758	16.98456589	260,756,414	16.88630345	288,714,926	
営業利益	166,824,262	13.97654691	244,373,994	16.05401932	248,589,866	16.09841095	262,851,104	
営業外収益	15,000,000	2.782175086	0	0	15,000,000	0.971383782	0	
営業外費用	33,208,081	2.782175086	30,677,359	2.015332765	29,798,621	1.929726467	24,115,586	
税引前税引前純利	148,616,181	12.45107274	213,696,635	14.03868655	233,791,245	15.14006827	238,735,518	



総資本	2,236,990,188
総資本営業利益率	0.07458
売上高営業利益率	0.139765469
資本回転率	0.533574723

限界利益率	0.330923695
安全余裕率	0.422349537
(損益分岐点比率)	0.577650463

ゴールシーク領域		
	営業損益分岐点	損益分岐点
売上高	680,137,567	690,360,949
総原価	683,230,660	690,070,883
総原価(含む営業外)		708,278,964
(変動費)	455,063,930	
営業損益	-3,093,093	0
税引前純利益		-17,918,015

	元の値	シミュレーション用
変動費率	66.90763052	66.90763052
固定費額	228,166,730	228,166,730

第 2 図 損益分岐点テンプレート

そして受講者は中程の黒枠で囲った「ゴールシーク領域」とその下の変動費率と固定費額の「シミュレーション用」を利用して、各パラメータの入力変化に応じた利益変化をシミュレーションするのである。

この分岐点分析のシミュレーションは、各種のパラメータ変化に対応できるように容易に工夫して利用できるが、受講者用マニュアルでは 40 頁以降に比較的簡単な利用法のいくつかを上げてある。ここでも受講者が積極的に自身で営業員数やその給与の変化などに応じたシミュレーションに拡大することを期待しているのである。特に広告費は販売数量への影響の関数関連を予定しなければならないが、それも含めて工夫すればこのシミュレーションに取り込める。こうした一層の利用を期待しているが、そこまで工夫する受講者は減多に無いのが残念であり、またそのための十分な時間をとれない悩みがあった。なお実施時に再三注意を促したところであったが、この広告費の様に複雑な関数関連を設定している場合でも、比較的狭い範囲では一次の線型関数で近似できることに注目して、資料から直線回帰式を得て適用し、さら

にそれを次の資料によって修正してゆくという手順でシミュレーションすることを期待したのである。マニュアルに上げた利用法については、ここでは重複を避けて省略するので、添付したマニュアルの該当部分を参照されたい。

#### IV キャッシュフロー計算書のテンプレート

キャッシュフロー計算書が公表される財務諸表に加えられてから年数が経過したが、われわれの受講者達でもキャッシュフロー計算書の説明を求めると一様に自信のなさを表すのが普通である。

マネジメント・シミュレーションでは先にも触れたように利益額や ROE の最大化を求めただけで無く、期末の現金残高がその期の売上高の 2 ヶ月分以上で 4 ヶ月分以内の基準や、株価収益率 (PBR) が清算価値である 1 よりも大きくなることを要求している。このために株価を営業利益、株式発行数、景気指標、配当によって計算し、増資によっ

このテンプレートは、各期のキャッシュフロー計算書が各期の貸借対照表からできる経過を表すとともに、次期の営業キャッシュフローの予測のために準備されたものです。キャッシュフロー計算書は公認会計士協会(JICPA)から公表されたものを一部修正して作成し、各年度の結果が得られると自動的に以下の要領で作表されます。

要領

- ① 差額の欄は、資産・負債とも(期末-期首)で計算されている。(この点がJICPAのものから変更) 確認 i この合計欄は計算誤差を除いて0になる。
- ② 差額を右の黄色の各資産負債項目欄に転記される。
- ③ 黄色の領域の数値を下の棕色のキャッシュフロー分類の部分に転記するに当たって、B/S項目の分類基準から、キャッシュフローの観点での分類基準への変換を行う。(AICPAのものではこの考えがない。) すなわち、資産の増(減)は資金の増(減)であるからマイナスを付けて転記し(薄い黄色と棕色の増(減)は資金の増(減)であるから、そのまま転記している(薄い黄色と黄銅色の部分)。
- ④ 棕色の領域の数値を右の「キャッシュフロー計算書」の欄に合計する。
- ⑤ 確認 ii 表上部の現金の差額と右下の合計欄が一致する。

第4年度	期首		期末		差額	資産の増		負債の増		投資活動				財務活動		キャッシュフロー計算書		
	現金	現金	現金	現金		現金	現金	現金	現金	現金	現金	現金	現金	現金	現金		現金	現金
現金	266,015,747	416,883,166	150,867,419		150,867,419													
売掛金	446,030,014	490,284,848	44,264,934		44,264,934													
受取手形	427,184,957	469,834,008	42,649,052		42,649,052													
有価証券	150,000,000	0	-150,000,000		-150,000,000													
商品	95,928,690	270,778,066	174,849,376		174,849,376													
機械器具	200,000,000	200,000,000	0		0													
減価累計	-50,600,000	-60,800,000	-10,200,000		-10,200,000													
土地	450,000,000	450,000,000	0		0													
買掛金	277,941,318	356,282,395	78,321,077		78,321,077													
支払手形	270,880,973	330,647,969	59,766,996		59,766,996													
その他流動負債	83,330,797	93,942,178	10,611,381		10,611,381													
未払金	1,800,000	1,500,000	-300,000		-300,000													
借入金	160,000,000	160,000,000	0		0													
社債	100,000,000	100,000,000	0		0													
払込預金	800,000,000	800,000,000	0		0													
利益剰余金	290,606,319	394,637,646	104,031,327		104,031,327													
自己株式	0	0	0		0													
計																		
営業活動によるキャッシュフロー																		
当期利益(法人税等調整後)	104,031,327				104,031,327													
資産の増加・売上債権の増加	-86,913,986				-86,913,986													
棚卸資産の増加	-174,849,376				-174,849,376													
固定資産の増加	10,200,000				10,200,000													
負債の増加・仕入債務の増加																		
その他流動負債の増加																		
法人税の支払																		
小計																		
投資活動によるキャッシュフロー																		
有価証券の取得																		
固定資産の取得																		
小計																		
財務活動によるキャッシュフロー																		
借入金の増加																		
社債の発行																		
支払利息(当期支払)																		
自己株式の取得																		
株式の発行																		
小計																		
合計																		

第 3 図 キャッシュフロー計算書のテンプレート

て下落するほか、期末現金の不足を引き起こす財務的な失敗によっても大きく下落する様に設定している。

これらは企業業績を利益だけで表示することからの歪み、特に財務的な歪みに十分に配慮しながら経営する演習のためであるが、ここでもキャッシュフローについての知識の不十分さが足かせになることが多い。

そこで日本公認会計士協会 {JICPA} が会員向けに提供しているキャッシュフロー計算書のワークシートが非常に良く出来ているので、これをわれわれ授業に適合するように、また受講者の状況にあうように多少の修正をして利用している。これが第 3 図のキャッシュフロー計算書のテンプレートである。

このワークシートの JICPA からの変更点は、①法人税は簡単化のために発生した期に支払を計上するようにしているので、法人税等の未払い等の記入は無くその欄は 0 にする。②期首期末の差額欄では、資産項目では期首から期末を引き、負債資本項目では期末から期首を引くように表示されている。この部分でキャッシュの増減の内容に応じた処理になっているが、われわれのテンプレートでは差額は一様に期末から期首を引く様に改め、合計欄で資産の小計額から負債・資本の小計額を引くようにしている。受講者の貸借対照表の知識に合わせているのである。この結果一つには差額欄の合計が 0 になることと、今一つにはこの残高欄の現金勘定の金額が、表の右下のキャッシュフローの合計欄の金額に一致することでキャッシュフロー計算の正確性を自己検証できる。貸借対照表上の現金勘定の増減がキャッシュフロー計算書の結果と一致することが表の上でも自己検証されるのである。③上の②の結果として表の右上の部分の資産の増減、負債の増減、投資活動財務活動などの欄の金額は、それぞれの内容に一致し受講者に確認しやすくしている。そしてその下のキャッシュフローの部分に転記する際に、資産負債の増減がキャッシュフローでどうなるかの変化が表れるようにしている。表の中の第 4 期の表では 30 行の上に引いてある太線を越えるところで、資産負債の増減の基準からキャッシュフロー基準への変化を表すようにして、資産負債の増減とキャッシュフローの関連を理解し、習熟することを期待しているのである。

キャッシュフローについては、このシートだけでは十分な効果を上げることが出来ないので、「基礎知識講座②キャッシュフロー分析の要点」として時間を取っている工夫して解説をしてきた。この LEC 会計大学院紀要の第 9 号 (2011 年 12 月発行) に掲載した「総合ワークシートの作成—CF 欄の精算表への取込—」の論文<sup>(3)</sup>も、この一貫として工夫したもので、従来の精算表にキャッシュフロー (CF) 欄を加えて、他の財務諸表の数値と共にキャッシュフロー計算書の数値を関連して導き出せる様に表示したものである。この総合ワークシートは簿記については精通して自信のある受講者が多いことから、比較的関心を引き起こすことが出来たことが、事後的な授業評価のアンケートで知られたところであった。

その他、色々な形や資料を利用してキャッシュフローの予測に資する様な講義を工夫してきた。ここで指摘できることは、期末現金残高が売上高の 2 ヶ月から 4 ヶ月分の範囲内の基準を設ける以前には、毎回現金残高がマイナスになって緊急融資を受ける企業が頻発したが、この基準を設けて以後は、緊急融資の発生がほとんど無くなり、この基準の実際的な有効さが実証された感があったことであろう。

## V ROE 分析と ROE シミュレータ

マネジメント・シミュレーションでは、2009 年度にこの講義科目を始めてから一貫して、その当時の我が国企業の ROE (自己資本利益率) の低さを問題として、ROE10%以上を重視した目標の解説や評価を行ってきた。その後の経済社会の動向はまさにこの傾向を顕著にしてきた。

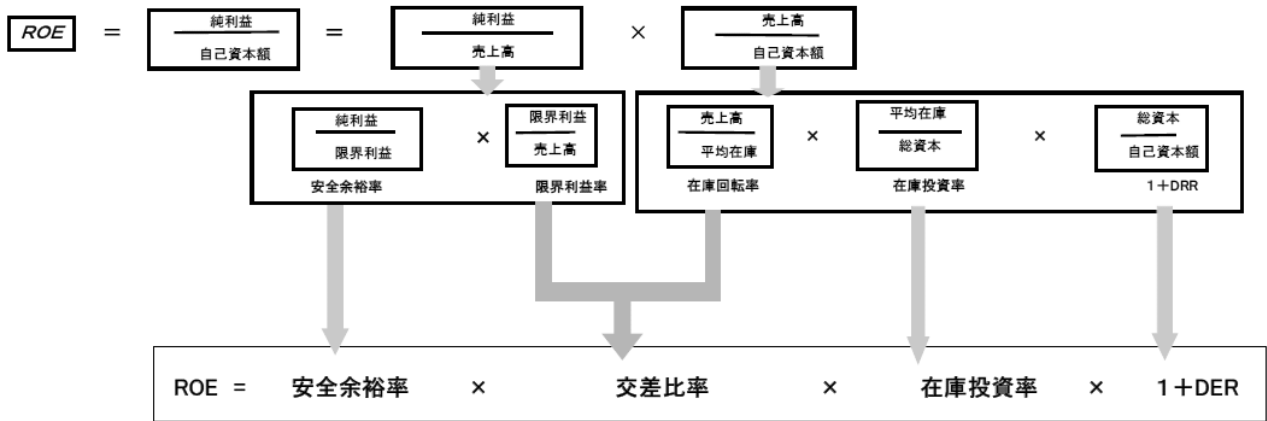
ところでマネジメント・シミュレーションではプログラムの作成を含めたシステムの構築から毎時間での実行と、そこでの経営管理上のアドバイスと指導まで多くの作業を必要とするので、複数の教員体制で実行しており、特に専ら受講生への経済状況や企業経営上の問題解説や指導を公認会計士でもある高田博行教授が担当している。

この高田教授は上述の期末現金残高の 2 から 4 ヶ月分の範囲の基準のほか、各種の実務的な面からの提案に助けられることが多かったが、我が国独自に企業実務から発展した交差比率の概念に言

及されたことが契機になって、この大学院紀要の第 9 号の共同執筆論文「交差比率の新たな位置づけ—資本利益率の構成要素として有効性と限界—」の論考で取りあげたように、ROE を交差比率に結びつけることによって、新たな自己資本利益率の

概念を見いだすことになった<sup>(4)</sup>。

このデュポンの資本等式に代わりうるとも言える自己資本利益率の構造式は、次の第 4 図に見るように四つの要素にまとまる。



第 4 図 ROE 資本等式

この資本等式はデュポンのそれに比して経営活動の各側面の活動結果に対応しているところに特徴がある。そこでこの特徴を生かし、かつ高い ROE を達成するには、それぞれの個別の企業環境で何が有効に実行出来るかを模索し次の期の利益計画に結びつけるための分析道具として受講者に提供したのが、ここでの ROE 分析テンプレートである。

巻末添付の「受講者用詳細マニュアル」の 43 頁以下に述べているように、ROE に対するこれら四要素の影響の仕方は明確になっていない。これら四要素は掛け算で結ばれているから、いずれの要素が増大してもそれは ROE の増加に結果する様に見えるが、それらの要素を構成するパラメータの複合した増減関係から、必ずしもそれほど単純では無い。これについては別の機会があれば取りあげたいと思うが、ともあれこの変化関係は企業の状況（われわれの場合にはシミュレーションの環境設定）によっても一様で無いことは確かである。そこでこれらについての知見は、色々な環境での経験を集めながら見いだしてゆくより仕方が無いであろう。実際の企業活動でのシミュレーションが可能では無いから、それだけにわれわれのマネジメント・シミュレーションのモデルによるシミュレーションは有効にもなるはずである。

こうした視点も含めて、この授業の参加者の期間の利益計画に役立てるためのテンプレートとし

て作成したのが、ここでの ROE 分析シートである。

このテンプレートでは、「受講者マニュアル」にあるように、いくつかの部分から成っている。

①利益の目標値がマネジメント・シミュレーションの主要なパラメータである価格・広告費人件費のどれほどの入力額で達成できるかを分析する「目標値のテスト・シミュレーション」。

受講者は価格設定や広告費の支出が売上高増や利益増に線型で影響すると考えている例が少なくないことは前述した通りである。この点も含めて、これらの変化によって利益目標が達成できるのかの確認も含めて、その時の環境状況でパラメータの変化による利益額の変化をまず分析するのが、「目標値のテスト・シミュレーション」である。

価格・広告費・人件費あるいは営業員数量などのパラメータの利益への影響は単純な線型ではないから、価格等の変化によっては達成できない利益額が存在する。その場合にそうした利益額を目標としてシミュレーションすると、設定した計算回数だけ実行して終了する。

このため反復計算回数と変化の最大値を適切に設定しておかないと期待した結果が得られない。すなわち反復回数を EXCEL のデフォルトの設定の様に 200 回程度のままでは十分に収斂しない前に計算を終わってしまうし、最大の反復計算回数である 32,767 回にしておく、それを終わるまで待



たねばならない。このシミュレーションでは後述の様にシステムのフレームワークに相当する計算システムを利用するから、中断できずに延々と複雑な計算を反復し続ける場合が生じるのである。

そこで一つにはどれほどのパラメータ変化によってある期待した利益が達成出来るかを分析し確認して、無駄な反復計算を避け、また適切な反復回数を見いだすために、この目標利益のシミュレーションの部分を設定している。なおこの部分は後の計算にも利用するので一部のセルは入力を制限しているが、利用は自由にして、後での利用では改めて必要な入力式等を入れ直す様にプログラムしてもよい。

②システムでの営業利益に影響する各パラメータの変化による ROE への影響を測定する「パラメータ変化によるシミュレーション」。

ここでは第 4 図の四つの要素の構成各部分である売上高変化、限界利益額変化、純利益額変化(これは、価格変化、広告費変化、および人件費変化の各場合に細分する)、期末在庫変化、自己資本変化(これも利益増による場合、増資と自己株式の取得による場合、自己資本率変化の各場合)、および総資本額の変化(これも、借入による場合、増資による場合、増資と借入を変容する場合に細分する)のそれぞれについてどれほどの変化率が ROE のいくらの変化率に影響するかをシミュレーションする部分である。この設定をどのように分類したら良いかも分からない状況であるから、差し当たってのもので有り、一部で重複しているのも一応この様な各場合について見える様にしているのである。また価格変化等の項目の単独の変化の影響だけで無く、いくつかの項目の複合した影響も見られる様になっている。ROE への影響がほとんど確認されていない現状から、影響の測定が多様に実行出来ることを重視したモデルになっているのである。

これらの変化の影響を見るには、各項目の数値から関数式などで結果を導き出すわけには行かなく、入力値から財務諸表を導き出すシステムの主要部分の計算を実行する必要がある。しかしその

ためにいちいち教員のサーバーにアクセスしては時間と手間が利用の障害になる。そこでサーバーの本体の計算メカニズムの簡易版を各企業別ファイルに設けて、これによってシミュレーションする様にしている。しかしそれによって主要な計算内容が知られてしまうと、分析と予測する意味が無くなり兼ねない。そこでこの簡易版を設けた「ROE シミュレータ」のシートは公開しないで受講者からは見えない様に一応している。

ちなみに、パスワードなどは簡単に破れるソフトもある様であるが、それによってシートを開いても、計算関連を辿ることは容易な作業ではないから、それほどの熱心に勉強しようというのであれば、それもまた結構と割り切っている。

③上の②の各項目の影響は、単独の数値によるものだけを見るよりも、一連の数値によって影響の変化が辿りうるものが有効であろう。そこで各項目の希望する一連の範囲について測定できる様にしたのが「連続実行の場合」の部分である。そしてこれらの測定結果を表示しているのが、この「ROE 分析」の最下段の「分析結果の表示」の部分である。

またこの数値の羅列だけでは見にくいので、これをグラフに自動的に表しうるようにもプログラムしているが、詳細は省略する。

④「ROE 分析」のシートの最後は、これまでの視点を逆にして目標の ROE を達成するために必要な各項目(ここでは一応、売上高、価格、変動費、広告費、在庫、自己資本の各項目)の数値をシミュレーションによって求める部分である

この結果も、この「ROE 分析」シートの下右側の部分にまとめる様になっている。前述の様にこの状況はその時の経営環境によって可なり変わるが、2015 年度に実行した企業のうちの一例を挙げたのが下の第 5 図である。残念ながら後述のようにそれに特化したシミュレーション・モデルとしての不十分さもあって、まとまって知見を得るには至っていないが、いくつかの興味ある点は見えてくる様に思われる。しかし、ここではあえて言及しないでおこう。

**全体の反復計算回数設定**

反復計算回数 1000  
 変化の最大値 1  
 反復計算回数 13

**適用期の数値の取込**

分析期 13

過去分析する期の数値を取り込みます。  
 取込数値は9行の「取込適用期間」に表示されます。

**分析期間の設定**

適用期の数値が取り込まれたら、この期の状況で、各期のパラメータが変ったらROEおよびその構成要素がどれほど変わるかを分析するために、15行の各欄に、変化を±%で入力して、「影響度の算出」ボタンをクリックします。

当期の影響を見る場合には、1行目、3行目、「影響度の算出」ボタンをクリックします。  
 いくつかの数値のパラメータの影響を組み合わせる場合はH4をその数にします。  
 定）たとえ売上高の影響を見る場合には、自動的に適切な仕入量設定された状態で結果が表示されます。  
 このために「分析期間」が不足している場合は、誤差の発生により「エラー」が表示されます。

**期間変化実行**

パラメータ変化によるシミュレーション  
 取込状態での変換仕入量の場合  
 シミュレーション現在値  
 1241 1323 455,000 950,000 6,000,000 8,000,000 9,600,000 800,000,000 293,705,678  
 1241 1323 455,000 950,000 6,000,000 8,000,000 9,600,000 800,000,000 293,705,678

パラメータ変化  
 変化の最大値  
 1  
 変化の最小値  
 1

分析結果表示  
 分析結果表示  
 分析結果表示  
 分析結果表示

**分析結果表示の消去**

この表の状況での分析結果は、下の状態で表示されています。  
 この分析結果は、分析結果表示ボタンをクリックして表示されます。  
 分析結果表示ボタンをクリックして表示されます。  
 分析結果表示ボタンをクリックして表示されます。

**分析結果表示**

分析結果表示  
 分析結果表示  
 分析結果表示  
 分析結果表示

**分析結果表示の消去**

この表の状況での分析結果は、下の状態で表示されています。  
 この分析結果は、分析結果表示ボタンをクリックして表示されます。  
 分析結果表示ボタンをクリックして表示されます。  
 分析結果表示ボタンをクリックして表示されます。

**分析結果表示**

分析結果表示  
 分析結果表示  
 分析結果表示  
 分析結果表示

**分析結果表示の消去**

この表の状況での分析結果は、下の状態で表示されています。  
 この分析結果は、分析結果表示ボタンをクリックして表示されます。  
 分析結果表示ボタンをクリックして表示されます。  
 分析結果表示ボタンをクリックして表示されます。

第 5 図 ROE 分析テンプレート

## VI 営業キャッシュフロー予測のテンプレート

上のキャッシュフロー分析のテンプレートは間接法によるキャッシュフロー計算書の成り立ちを説明して理解させる機能を持たせている。しかし難しいのはこのキャッシュフローを予測することである。

マネジメント・シミュレーションでは借入等の財務活動や短期の有価証券の購入といった短期の投資活動などは、参加者自身が決定して入力するのであるから、キャッシュフローのうち財務活動によるものと投資活動によるものは予定しうる。これらを除いた営業活動によるキャッシュフローの予測が問題になる。

営業活動によるキャッシュフローはキャッシュフロー計算書に見るように税引き前利益から営業活動による資金の流出流入を加減して計算するが、これらの基になる販売量の予測が難しい。マネジメント・シミュレーションではモデルの単純化のために売上高や売上債権の回収率と支払債務の決済率と手形支払率を一定にしてきたが、それでも販売量の要因とその影響を複雑にしてあるので予測は容易ではない。

そこで回帰分析からの予測によって、ある程度の正確さで近似的に予測できるのではないかと考えて、2010 年度から 2013 年度にかけて企業別ファイルに含めていたのが、営業キャッシュの予測テンプレートである。

このテンプレートでも受講者に公開するシートと公開しないで裏の計算に使用するシートの 2 つから出来ており、公開する方では第 6 図のような販売量予測・仕入予定量、広告費支出予定額、税引き前利益予測の各入力欄を設けて、これらの数値に入力されると、それからどれほどの営業キャッシュフローが期待できるかを提供する様にしたものであった。

そしてこの営業キャッシュフローの予測では、非公開の「営業 CF 予測」のシートで、その時のシステムを使って各種の入力値による結果を五百例ほど算定した結果からの回帰分析を利用して、予測誤差が 10%以下の予測が得られることを期待した。

マネジメント・シミュレーション科目の授業では、受講者の行動を出来るだけ多様な可能性を含

めて予測してシステムを作成してきたが、それでも受講者の「想定外」の行動に驚かされるのが少なくなかった。この営業キャッシュフローの予測では、特にこの入力の多様性が生じ、なかなか誤差を 20%以内に納めることが難しかった。また参加者にもあまり自信のない分野であることと、時間的な制約のために、十分な利用が無い状況であった。

こうした問題点に加えて、さらに実行しているとより基本的な問題がある点に気がついた。これはシミュレーション・モデルでの基本的に重要な点であるから、節を改めて取りあげておこう。

## VII 一応のまとめ：目的に特化したモデルの必要

われわれのシミュレーション・モデルは、受講者である学生がバーチャルな経営環境で幾人かでチームを組みながら分担協力して企業経営での目標を達成するための分析と意思決定を実践することによって一般の講義では得られない実践的な会計に目を向けさせるという、比較的広く反面特定の目的に向けた特化は少ないモデルを考えている。

このために各構成要素の ROE への影響のシミュレーションや営業キャッシュフローの分析などに注目した結果を得ようとすると、この普遍性を狙ったモデルの有効性が損なわれることになる。たとえば売上高の一定比率に固定した債権債務の発生と決済の仮定は、財務的にも受講者の視点を営業キャッシュフローの基本的な源泉である売上高の達成と、財務活動では資本の調達と資金の運用に積極的に目を向けることを期待して居るのであるが、営業キャッシュフローの分析と予測に焦点をあてるとこの仮定が現実的なキャッシュフローの流れを十分に表さないことになる。また ROE 分析では交差比率や在庫投資率に影響する商品在庫に関連してわれわれのモデルの仕入の仮定や、仕入原価を一定としている仮定等が問題になるであろう。これらはいずれもシステムを立ち上げる時期に、会計専門家を目指す受講者に適切と思われる経営環境の設定で考えてきたのではあるが、ROE やキャッシュフローに比重を置く様になると、新たな問題が生じていることを表している。しかしシステム全体を現在よりも複雑なシミュレーション

- キャッシュフロー計算書の予測テンプレート
- ① このテンプレートは営業によるキャッシュフローを予測する試みとして作成したものです。
  - ② キャッシュフロー計算書の投資活動によるキャッシュフローや財務活動によるキャッシュフローは企業の決定項目ですからそれらに従って予定しています。
  - ③ 営業によるキャッシュフローの予測は簡単には行きませんが、真剣に取り組んでみると多くの書物に見られる説明のように行かないことに気がつくでしょう。
  - ④ 営業によるキャッシュフローは、税引前利益(又は純利益)のほか、貸借対照表項目の増減によって影響されます。
  - ⑤ そこで、このテンプレートでは、それまでのデータを利用して、貸借対照表の各項目の変化に応じた営業によるキャッシュフローを予測する方法を取っています。
  - ⑥ この営業キャッシュフローの予測では、下の予定値の入力によって決まらない項目について重回帰分析などを利用しています。
  - ⑦ 以上のことから、この営業キャッシュフロー予測は、マネジメント・シミュレーションIのクラス10シリーズ用に作られたものですから、他のシステムでは信頼性を全く保証しません。
  - ⑧ また、この予測はそれまでの実績データと多くのサンプルデータを利用していませんから、当然、状況がかなり変化する場合には予測の信頼性が大きく低下します。あくまでも参考値として利用してください。
  - ⑨ 状況が比較的安定しており、利用できるデータの期間が長くなるに従って、予測の信頼性は向上しますが、あくまでも過去のデータによる予測である限界を持っています。
  - ⑩ 利用の手順
    - (1) 予測する期を入力する。過去のデータが利用されますから、必ず次期の期が利用されますこと。予測する期の下の予定の項目(黄色のセル)が入力表に入力済の場合には、このボタンによってより込めます。
    - (2) 以下の項目の予定値を入力する。  
**販売量と税引前利益の予測が必要**です。これらの予測は容易には確定しがたいものですから、いろいろな予想範囲の数値を入れ替えて入力してみてください。  
 下の一時保存領域に表示されるところの、それぞれの場合での営業キャッシュフローの予測値から状況を見極めるように利用してください。  
 販売量予測  決定販売
    - (3) 予想される営業キャッシュフローの値。  
 以上の数値が予定されたら、次のボタンをクリックする。  
**営業CF予測実行**

**この期の入力値の取込**

予測する期

下の一時保存領域に表示されるところの、それぞれの場合での営業キャッシュフローの予測値から状況を見極めるように利用してください。

販売量予測  決定販売

商品仕入予定

広告費支出予定

税引前利益予測

以上の数値が予定されたら、次のボタンをクリックする。

(3) 予想される営業キャッシュフローの値。

**営業CF予測実行**

予測される営業キャッシュフロー

**左の範囲の入力値の取込**

以下の各期の設定項目になります。ここでの入力はこのシート計算に利用され、他のシートには影響しません。

(4) 投資活動の予定  
 予定短期投資額

(5) 財務活動の予定  
 予定借入金   
 返済はマイナスで入力  
 予定社債発行額   
 予定社債償還額

下の枠内の数値についても入力表に入力済であれば、上のボタンで取り込めます。ただし社債の償還額については、その償還での現金支出額を使用する必要がありますから、この取込は出来ません。

以下に各種の値による営業CFの予測値を一時的に保存します。全体を消去したい場合には右の消去ボタンをクリックします

年度	販売量予測	税引前利益予測	営業CF予測	借入金	社債発行	社債償還	現金等

下のキャッシュフロー計算書で空欄は各自埋めること。

予測キャッシュフロー-計算書	
1 営業によるキャッシュフロー	0
税引前純利益	0
-法人税額	0
営業によるキャッシュフロー額	0
2 投資活動によるキャッシュフロー	0
短期投資予定額	0
小計	0
3 財務活動によるキャッシュフロー	0
借入金	0
社債の発行	0
社債の償還	0
小計	19,781,977
合計	252,307,639
現金の増減	252,307,639
現金等の期首残高	252,307,639
現金等の期末残高	252,307,639

一時保存領域の消去

第 6 図 営業キャッシュフローのテンプレート

ン・モデルにすることは明らかに適切では無い。

そこで補助的なテンプレートという形で営業キャッシュフローや ROE 分析のためのシミュレーション・モデルを提供することを考えてきたのであるが、経営計画の一般的な教育モデルとしてのマネジメント・シミュレーションとは別の、こうした目的に向けて特化したシミュレーション・モデルの開発が必要になることを確認するに終わった感がある。

では受講者の分析と決定のためにどのような補助的な手段を提供できるかや、あるいは特定の分析目的に特化したシミュレーション・モデルは如何にあるべきかと言った多くの問題点は残されたままである。しかし今日では、これまで触れてきた様に企業のシミュレーション・モデルの開発に基礎的な理論となるべきマイクロ経済学や経営分析が、その必要に十分答えているとは思えない状況では、多くを今後に期待することになるであろう。

#### (注記)

- (1) 小林健吾「LEC 会計大学院でのマネジメント・シミュレーション (ビジネス・ゲーム) のシステム構築 1」－全体のねらいと構想－、『LEC 会計大学院紀要』第 13 号、59～77 頁、2015 年 12 月、59～77 頁。
- (2) 損益分岐点分析については多くの文献があるが、ここで列挙するのは割愛して、筆者のものとして次のものを上げておこう。

全体の生成発展については、『原価計算発達史－直接原価計算の史的考察－』、中央経済社、1981 年、第五章。

計画予算に関連しては、『予算管理発達史－総

合的利益管理への道－』創成社、1987 年、増補改訂版 1994 年、361 頁以下。および『体系予算管理』東京経済情報出版、2002 年、106 頁以下で取りあげている。

- (3) 小林健吾「総合ワークシート(精算表)の作成－CF 欄の精算表への組み込み－」、『LEC 会計大学院紀要』第 9 号、2011 年 12 月、65～82 頁。
- (4) 高田博行・小林健吾「交差比率の新たな位置づけ－資本利益率の構成要素としての有効性と限界－」『LEC 会計大学院紀要』第 9 号、2011 年 12 月、221～34 頁。

2015年度 (秋学期)

「マネジメント・シミュレーション  
 ADV2シリ－ズ参加者用マニュアル」

この資料集は、2015年度秋学期実施のマネジメント・シミュレーションADV2シリ－ズ用のもので、次の文書が含まれています。

昨年のマネジメント・シミュレーションⅠやⅡとは異なるシステムですから、注意してください。

目次

- 1 参加者用詳細マニュアル
- 2 操作マニュアル
- 3 第3期株主総会招集通知および添付資料
- 4 第1期から第3期までの財務諸表
- 5 各種テンプレート等の利用
  - ① 損益分岐点テンプレート・シート
  - ② CF分析テンプレート・シート
  - ③ 交差比率について
  - ④ ROE分析
- 6 付図等と索引

目次

- { I } 参加者用詳細マニュアル ..... 4
- { I } 事前説明事項 ..... 4
- 1 このマネジメント・シミュレーションシステム（「MS」）のねらい ..... 4
- 2 提出レポートについて ..... 5
- 3 授業スケジュール（進行状況によって変更されます。） ..... 5
- 4 最初の時間での準備作業 ..... 6
- 5 操作の要点 ..... 8
- 6 株主総会について ..... 8
- 7 成績評価、 ..... 9
- 8 ファイル等の利用 ..... 9
- 9 KPIによる指導と事後的なコメント ..... 9
- { II } シミュレーションの実手順 ..... 10
- 1 準備 ..... 10
- 2 開始前の準備 ..... 10
- 3 4期以降の処理 ..... 11
- 4 時間終了時での処理 [重要] ..... 12
- { III } システムの詳細マニュアル ..... 12
- 1. まえがき ..... 12
- 2. このモデルの前提 ..... 12
- 3. 戦略的決定を含めた利益計画の手順 ..... 13  
 (次の4の説明補足と併せて参考にして下さい。)
- 4. 利益計画の要点 (補足説明) ..... 15
- ① 長期目標の設定 ..... 15
- ② 環境の分析と戦略の決定や戦略的代替案の決定 ..... 15
- ③ 年間の利益計画目標の設定 ..... 15
- ④ 販売予測と販売量目標の設定 ..... 16
- ⑤ 売上高の計画 ..... 16
- ⑥ 費用の計画－広告費計画 ..... 16
- ⑦ 営業員の雇用計画 ..... 17
- ⑧ 商品の仕入計画 ..... 17
- ⑨ 財務関連計画 ..... 18
- ⑩ 計画シートの利用 ..... 19
- 5. このモデルの特長とねらい ..... 19
- 6. コントロール係数あるいは有効係数について ..... 19
- 7. このモデルでのシナリオ ..... 20
- ① 企業のシナリオ ..... 20
- ② 経済環境のシナリオ ..... 20
- ③ 商品のシナリオ ..... 21
- ④ 商品市場でのシナリオ ..... 22
- ⑤ 価格設定のシナリオ ..... 22
- ⑥ 労働市場でのシナリオ ..... 23
- ⑦ 財務市場でのシナリオ ..... 23
- ⑧ 期間のシナリオ ..... 24

⑥ 経営環境の変化のシナリオ	24
8. 資金計画と現金不足と破産	24
{IV} このモデルの各パラメータ(変数)の要点	25
* 各期の景気指標	25
* 販売量	25
* 営業員数と雇用・解雇と営業員給料	25
* 変動販売費	25
* 販売管理費 (その他販売費)	25
* 需要の価格弾力性係数	26
* 仕入原価	26
* 商品期末在庫	26
* 棚卸減耗と特別陳腐化	26
* 本社経費	26
* 広告費	27
* 購入と売上等の支払条件	27
* 貸倒損失と手形の不渡	27
* 売掛金の回収係数	27
* 受取手形の回収係数	27
* 手形の割引	27
* 買掛金	27
* 支払手形	28
* 借入金	28
* 社債	28
* 信用評価	28
* 株価	29
* 短期投資	29
* 期末現金残高	29
* 現金不足と緊急融資	29
* PBR (株価純資産比率)	30
* 配当	30
* 役員賞与、その他	30
* 資本金	30
* 株式の発行	30
* 自己株式の取得	31
* 繰越損失の処理	31
* 本社建物の取得	31
{V} その他	31
1. 緊急経営情報 (Zinger) について	31
2. 計画シートの利用	32
3. 分析テンプレートの利用	32
{2} 第 3 期株主総会招集通知および添付資料	33
{3} 第 1 期から第 3 期までの財務諸表	37
{4} テンプレートの利用	40
I 損益分岐点分析テンプレート	40
(1) 損益分岐点分析の利用	40

(2) 分析での利用方法	40
II キャッシュ・フロー計算書のワークシートのテンプレート	41
(1) 貸借対照表からキャッシュフロー計算書	41
(2) この利用法	41
III 交差比率について	42
IV ROE 分析	43
(I) 要点	43
(II) 手順	43
(A) 各企業別データの取り込み	43
(B) 「ROE 分析」シートでの操作	43
(1) 構成	43
(2) 各手順の説明	44
(3) パラメータの変化の実現方法についての仮定	48
(4) 実行にあたっての注意	49
(C) グラフによる分析	49
{5} 付図等	51
{I} 期間利益計画の流れ	51
{II} 企業環境の一覧表	52

# { 1 } 参加者用詳細マニュアル

## { I } 事前説明事項

### 1 このマネジメント・シミュレーションシステム (「MS」) のねらい

昨年までは、このマネジメント・シミュレーション (以下、今回のマネジメント・シミュレーションを「MS」と表す) の講義科目も、「MS」IとIIが実行されましたが、今年度からは授業科目の大幅な変更のありを受けて、選択科目としてのマネジメント・シミュレーションだけが実施されることになりましたが、この講義科目のねらいは従来と変わりなく次の通りです。

#### 1. 企業経営の要点をパーソナルな世界での体験

- ▶ 明示的でない不確実な状況の下で、問題の要点をすばやく見出す訓練をする。われわれは常に常に変化する状況に対応して行かねばなりません。この訓練は通常の講義ではできません。そこで「MS」のねらいの一つとして、新しい問題に直面した時に、慌てることなく何が重要な問題点であるかを資料から見いだして対処する訓練を重視しています。このためどのような選択決定をするべきかを、細かく説明したり、教示することはしません。また、突然経営環境が大きく変わるようにも準備してあります。
- ▶ 企業経営の小さな不注意も取り返しのつかないような大きな事態をまねくことを体験する。

実社会で金額を一桁間違える間違いは、会計数値を扱っている人には周知の注意事項と理解していても、体験したことがないとその重大さを見逃し勝ちです。この「MS」でも多くの迷惑を掛け、以後の期間も長くその回復に苦労することになります。しかし、この失敗はこの授業が終わってしまえば実害ありませんから、実社会で経験するよりも、この授業で苦い思いを体験されることをむしろ期待して居ます。

#### 2. 経験の集積を有効かつ効率的に行うための数量的に考える習慣の体得。

- ▶ 利益目標や仮定の設定から、目標が達成出来なかった理由の検討と分析、その反省や説明などで一貫して数字によることを重視されます。特に経営報告会や株主総会では数量的な説明が厳しく求められます。数字的なデータによる分析と決定の訓練を徹底しています。
- ▶ **経営報告会や株主総会で数量的な説明の訓練をする。**非常にことごとく少しいった質的な言語による表現は厳しくチェックされます。「一生懸命やりました」といった質的な言語による説明はしなないと同じことです。

#### 3. 既に学んだりの知識を必要に応じて適切な目標志向的に有効活用出来るように訓練をする。

- ▶ 修得済の知識を必要に応じて適切な目標志向的に有効活用出来るように訓練をする。
- ▶ 不足する知識は何か、不十分な知識しか持ち合わせていない分野は何か、知識としては知っているでもそれを必要な時に有効に活用できない点はどこか等について、自ら気付いて以後の勉強に役立てる。

#### 4. 最近注目されるようになつたROEについての理解を高める。

- ▶ このシステムでは、以前のマネジメント・シミュレーションIのアドバンス版として、基本的な経営問題にくわえて、幾多の経営環境の変化に対応できるように訓練を行います。
- ▶ このシステムの最大の特徴は、経営管理者としての予算の実効的な面の訓練のみなら

ず、環境変化に応じた適切な戦略の変更や投資決定の問題も含めて、企業経営者としての視点での管理を取りあげています。

- ▶ 今年度は製造業での実施やより高度な複雑な競争環境における実施よりも、従来のクラスIでの学習効果をより高めて経営者レベルの意思決定の訓練に集中することにしていきます。

▶ このために、環境変化が積極的に取り込まれています。

▶ 参加者は必要な分析と判断を的確に適用することが期待されています。

- ▶ 以上のようなねらいから、学習の効果は参加者がこのマニュアルに記述してある内容を熟読し、真剣に取り組むことによって大きく異なります。

## 2 提出レポートについて

参加者は、授業の開始前、および終了後に下記の要領でのレポートが要求され、このほか随時途中レポートの提出が必要になります。

- (1) **開始前レポート** 参加者は、事前にこの「参加者用資料」を受け取って、以下のことを行っておいてください。

#### 経営分析 (RPI) ・

- ▶ この「MS」では継続企業を前提としているので、対象企業の第1期から第3期の財務諸表を分析して、参加企業で追求したい**長期目標** (後述参照) の考慮と3期間の経営の分析 (RPI) を行い、その結果をあらかじめ、長期目標の設定と、①収益性、②成長性、③健全性、④営業力、の4点について「非常に良い」「良い」「普通」「悪い」の4段階の評価をするとともに、改善するべき点を見いだして、経営戦略を考えておいてください。

この分析については、開始前レポートとして授業開始前に提出して下さい。

- (2) **終了時レポート** 参加者は授業の終了後1週間以内に終了時レポートとして以下の順序の内容のレポートを提出して下さい。

- ▶ (1) この「MS」の実行に際して最重要点として選択した企業方針は何でしたか。途中の変更はあり得ますが、その場合には理由を明確にしてください。**例。ROEの最大化。ROEの0.2以上の持続的達成。企業間の最大の成果。最大の時価総額の達成等。** (これは同じ企業の参加者は同じになります。)
- ▶ (2) 実施された各環境変化に企業方針の実現の視点から、どのような分析を行ったか、その結果を各自の業務担当の範囲内でどのような具体的な政策に取り入れたかを書き添えてください。

- ▶ (3) 上の(2)の実施についての反省点を具体的に述べてください。

## 3 授業スケジュール (進行状況によって変更されます。)

近年の「MS」では、参加者の意思決定での思考を訓練し、財務諸表の分析の有効な実施を体得してもらい、各期の決定について説明を求め、報告してもらい、時間を掛けるようになっていきます。これは入力する期間数は少なくなっても、密度の濃い指導を心がけているためです。

今回の「MS」では4単位30回での傾向を徹底化する方針です。したがって入力はせいぜい10期までか、あるいはもつと少なくなるかも知れませんが、じっくり取り組みましょう。以下の日程もあくまでも予定で、進行に応じて適時変更されることを予定してください。



回	日時	開始時刻	終了時刻	テーマ
1	10月10日	13.30	15.00	企業編成と担当の割り当てほかの事前準備
2	同日	15.10	16.40	3期までの評価と事後の方針の協議決定
3	10月17日	13.30	15.00	システムの立ち上げと利用のガイダンス。トライアルの実行
4	同日	15.10	16.40	基礎知識講座①利益計画とコミュニケーション
5	10月24日	13.30	15.00	4期の入力 (提出期限、14.50)
6	同日	15.10	16.40	4期の結果の分析と討議
7	10月31日	13.30	15.00	基礎知識講座②キャッシュフロー分析の要点
8	同日	15.10	16.40	5期の入力 (提出期限、16.20)
9	11月07日	13.30	15.00	5期の分析と討議
10	同日	15.10	16.40	基礎知識講座③交差比率とROEの実践
11	11月14日	13.30	15.00	6期の入力 (提出期限、14.50)
12	同日	15.10	16.40	6期の分析と討議
13	11月21日	13.30	15.00	第1回経営報告会
14	同日	15.10	16.40	同上
15	11月28日	13.30	15.00	基礎知識講座④「ROE分析」
16	同日	15.10	16.40	7期の入力 (提出期限、16.20)
17	12月05日	13.30	15.00	7期の分析と討議
18	同日	15.10	16.40	8期の入力 (提出期限、16.20)
19	12月12日	13.30	15.00	8期の分析と討議
20	同日	15.10	16.40	第2回経営報告会
21	12月19日	13.30	15.00	9期の入力 (提出期限、14.50)
22	同日	15.10	16.40	9期の分析と討議
23	1月09日	13.30	15.00	10期の入力 (提出期限、14.50)
24	同日	15.10	16.40	10期の分析と討議
25	1月16日	13.30	15.00	11期の入力 (提出期限、14.50)
26	同日	15.10	16.40	11期の分析と12期の入力
27	1月23日	13.30	15.00	12期の分析と株主総会の準備
28	同日	15.10	16.40	株主総会の準備
29	1月30日	13.30	15.00	株主総会の実施
30	同日	15.10	16.40	株主総会の実施と反省会

#### 4 最初の時間での準備作業

- (1) 企業の編成
- 「MS」の実行に当たっては、原則として3名でチームを組んで一つの企業を運営します。
  - ここですべて3名による企業編成が必要になります。この組合せは学生皆さんの経歴

- 等を考慮して大学側で準備しますので、それに従ってください。
  - 参加者数によっては一人あるいは二人で担当する場合があります。
  - この場合には一人が2つ以上の役割を兼ねることになります。
- (2) 会社名と担当の決定
- 各チームの企業の名称(会社名)を決定してください。
  - 各企業の社長 (CEO), 経理担当 (CFO), 営業担当 (CMO) の分担を決定します。
  - 各担当者は、それぞれ以下の役割を責任持って果たすことが要求されます。
  - この社長・財務および営業の担当は、実施期間中不変である必要はありませんが、あまり変えずとすると問題点の十分な理解が得られなくなる点に配慮してください。
- 社長 (CEO)
1. USB への決定項目の入力を行うパソコンの管理と操作を行い、結果の出力とその各役員への配布の処理を主導する。
  2. 企業全体の活動を統括し、各部門計画についてそれぞれの担当役員と協力するとともに、特に部門間の調整 (販売と仕入の営業計画と、財務計画) を主導する。
  3. 以上を通して、企業全体の適切な**利益管理の最終責任**を負う。
- 財務担当役員 (CFO)
1. 手形割引、借入とその返済を効果的に行って、支払利息の適正化をはかる。
  2. 社債の発行と買入消却を活用して効果的な資金調達と運用をはかる。
  3. 余裕資金の活用として短期投資に配慮して、これによる利子収入をはかる。
  4. 配当と自己株式の取得を活用して、PBR が1以上であることを維持して株主の信頼をはかる。
  5. 資金需要と利益にに応じた増資を選択する。
  6. 以上を通して営業に必要な資金の調達と管理を有効にして、**期末現金を必要範囲内に納め、緊急借入金が発生しないように、資金管理に責任を負う。**
- 営業担当役員 (CMO)
1. 価格弾力性を考慮して販売量を予測し、適切な設定価格を見出す。
  2. 将来的な動向を考慮して、適切な営業員規模を確保する。
  3. 販売量予測と期末必要在庫量を考慮して、適切な商品仕入をおこなう。
  4. 販売量への影響を考慮して広告費と営業員人件費の適切な選択をおこなう。
  5. 以上の活動を通して、**期間の目標利益を達成しうる営業活動の管理に責任を負う。**
- (3) 戦略会議 (経営戦略の決定)
- 第1期から3期までの分析に基づいて、企業としての**長期目標と経営戦略**を決めて、期企業別アイルの入力表シートに入力してください。
  - このモデルの企業業績は、①適切な経営規模(営業員数)、②適切な価格決定、③適切な仕入量の決定、④適切な広告費額の決定、を基本として、適切な期末の現金残高と、PBR1以上を維持して現金不足による緊急借入が発生しないように各種の財務関連数値を適切に決定することと共に、経営環境の変化に応じて適切な経営戦略を採用することによって左右されます。
  - 特に前項の①から④の項目の適切な数値を如何に見いだすかが重要になります。
  - これはいい加減な行き当たりばったりの決定では見えてこないでしょう。

➤ そこで開始に先立って、企業別に3期までの業績の分析結果を参考にして、参加者全員でどのような方針で適切な業績の達成を実現するかを、マニュアルを熟読して十分に討議してください。

➤ その結果、たとえばまず適切な価格決定のために価格弾力性の影響を模索するといった方針が決まることもあるでしょう。

➤ 戦略会議で決定された内容の経営方針を提出してください。特に迷うような場合には準備された中から選んでも良いですが、**出来るだけ独自の入力が好ましい**ことは言うまでもありません。

➤ 以上の長期目標と1-3期の分析評価を開講時に企業別ファイルの入力表シートに入力します。

➤ この授業で利用する分析技法は、統計的な分析技法も含めて、参加者が利用できる限りの方法を活用してください。こうした能力の向上も一つの授業課題です。

## 5 操作の要点

➤ この「MS」でのパソコンの操作は、2の「簡易操作マニュアル」に説明してありますが、次の点には注意してください。

**USBドライブ名の確認を正確に行ってください。**

間違えるとエラーになり処理できません。

➤ その他については、想定される誤操作についてはおおむね対応していますが、万全ではありません。

➤ マニュアルに従って正確に処理してください。

➤ 特に**提出用の処理をするパソコンは社長用**のパソコンとして、**社長が責任を持って処理**してください。

➤ 普通に処理すれば、一部の期の期の保存を忘れて記録等が生じないように作ってありますが、想定外の処理をされると、途中の記録が抜けたりします。これは**社長の責任**になります。

➤ **各時間の終了時には、提出用のUSBを間違いないメモリーを挿入して実施してください。**

➤ これを正確に処理しないと**その日の記録**が残らなく、次の時間にその補修で苦勞することになります。

## 6 株主総会について

➤ 株主総会は法律の上では毎期行われますが、この「MS」では便直上経営報告会で代用し、最後に1回実施します。

➤ 株主総会を実施する場合には、財務諸表（損益計算書、貸借対照表およびキャッシュ・フロー計算書）を作成し、事業報告を行うように準備してください。

➤ 事業報告は、

(1) 採用した基本方針（基本戦略、たとえば積極的な販売方針を取るか、健全な財務方針を堅持するか、あるいは積極的な経営方針にしたがって人員計画や広告費計画を進めるといったこと。）

(2) 事業の概要（財務諸表やグラフも利用する。）

(3) 将来計画（これまでの経験をもとめた今後の方針。）

➤ について代表者が、図や資料によって説明してください。

➤ 株主総会は次の要領で実施します。

➤ 株主総会のための準備時間が少ないので、あらかじめ資料の工夫や報告すべき問題、資料準備に対応できるように心がけてください。

## 要領

1 報告では数量的なデータによって行い、「努力しました」といった質的な言葉でなく、何を具体的にどれだけと数量的な説明によって下さい。

2 各社報告時間 5分 株主の質問時間 5分（参加企業数によって変更があり得る。）

3 報告は時間内に終了すること。

4 報告内容は、事業報告を中心に、経営方針、業績予測、将来計画等企業経営として相応しいものであるように心がける。

5 株主への提供資料は事業報告書の他、グラフ等を有効に利用することが望ましい。

6 株主総会用資料は、教室のプリンターほかかを利用して、教員用3部用紙企業数だけ準備する。

7 報告企業以外の参加者は、投資ファンドのアナリストでもある株主として出席し、質問をする権利を持つとともに、議案に対する賛否の投票の代わりに、各企業について1枚の評価シート(株主総会の際に配布される。)に、署名入りで記入提出する責任を負う。

8 評価シートの回収は株主総会終了後に行う。

## 7 成績評価、

➤ この「MS」科目の成績評価は、企業経営者として、

① 利益業績(目標との乖離を含む)

② 株主総会や経営報告会での報告と資料

③ 途中の課題レポートと最終的に提出する分析と反省レポート

の3つで行います。企業業績の不良や失敗よりもその後の対応を重視します。

## 8 ファイル等の利用

➤ 参加者は企業別のEXCELファイルについて「財務諸表その他」のシートも含めて自由にコピーして利用して下さい。ただし「入力表」「財務諸表その他」シートの名称・数値や場所の変更は決してしないでください。必要な場合には**シートをコピー**して利用してください。

➤ 参加者は財務諸表その他のデータをコピーして、「計画シート」を有効利用するように努力してください。

➤ 企業別ファイルにある「計画シート」と「Sheet3」は100%自由に改変して利用してください。全く利用しないでもよろしい。ただし、終了後にはパソコンに利用した状態で残しておいてください。(成績評価と将来のシステム改善の資料を得る目的で集めます。)

## 9 KPI による指導と事後的なコメント

➤ この一連の「MS」では、**Plan-Do-See**という経営管理の手順に則して、参加者が自身が行った意思決定を事後的に分析して、事後の意思決定に反映することを重視しています。

➤ このために、単に結果を返すだけでなく、継続的に教官から必要なアドバイスをが行われ、また必要に応じて企業別のコメントが提供されます。

これらのために、従来の財務分析ではなかった「各種指標」が準備されています。これらには分析と指導に際して、KPI (Key Performance Indicator) として言及され、教官による指導に利用されるほか、**経営報告会ではこれらの指標について数量的に説明することが厳しく求められます。**

この「各種指標」は次の内容です。

- (1) **ROE：自己資本純利益率** 純利益額を自己資本額で割った数値です。「MS」ではこの目標値を最重要視します。
  - (2) **PBR：株価**を一株当たりの純資産額で割った値です。PBRの1は清算価値とも呼ばれて、株価の目安にされます。「MS」ではこれが1以下になると、証券市場での信用を大きく傷つけ、株価や社債の引き受け手がなくなり発行できなくなります。
  - (3) **期末現金対売上高月数**：期末現金額をその期の売上高の1/12で割った値です。実務では経験的に2以上で4以下であることが適正とされます。「MS」ではこの範囲を維持できないと、証券市場は企業に財務的な問題があると受け取り株価が一挙に50円下落します。
  - (4) **営業員一人当たり売上高**：営業員一人当たりの売上高です。実務では従業員一人当たりの売上高が目安とされます。「MS」では、係数のコンロールの都合上営業員一人当たりを目安としています。
  - (5) **交差比率**：資本利益率の新しい重要な指標となります。粗利益率(売上高総利益率)に在庫回転率を掛けた数値です。「MS」では資本利益率の構成要素としての位置づけから、粗利益率の代わりに限界利益率を利用します。
  - (6) **限界利益率**：売上高から変動費を差し引いた残額が限界利益です。限界利益率はこの売上高に対する比率です。売上高の収益性の重要な指標です。
  - (7) **在庫回転率**：平均在庫額で売上高を割った数値です。商品の効率性の基準とされる。交差比率は、これに限界利益率をかけた数値から算定されます。
  - (9) **在庫投資率**：平均在庫額を経資産で割った数値です。
  - (10) **I + DER**：総資産額を自己資本額で割った数値です。従ってDERは負債総額を自己資本額で割った数値です。
- これらについては、実施中に基礎講座等で取り上げられます。

## { II } シミュレーションの実行手順

- 1 準備  
「MS」の企業別ファイルを、次の手順で各自のパソコンで利用できるようにしてください。
  - ① 配布された **USBメモリー** を社長用のパソコンの **USBポート** に差し込む。
  - ② ポップアップした「**自動再生**」の画面で「**フォルダを開いてファイルを表示**」をクリックして、「**ClassADV2企業別File**」を開く。  
このとき **USBメモリーのドライブ名 (E:あるいはF::と表示されている)** を確認しておく。

### 2 開始前の準備

#### 1. システムの立ち上げ

- ① **USBの上にある“ClassADV2企業別File.”** をクリックして開く。
- ② 2回目以降では、ウィンドウの下端の「タスクバー」にEXCELが表示されている場合には、これを右クリックして現れる画面から「最近使ったもの」の中の「ClassADV2企業別File」をクリックしてもよい。

③ 開いた Excel の画面が、入力表シートでない場合には、画面下段シートのタブの「入力表」をクリックして、入力表シートを表示する。(一応最初には、「入力表」が開くように設定してある。

④ 企業別ファイルを開いた場合に、「**コンテンツを有効にする**」の表示が出る場合がありますが、この場合にはクリックして有効にしてください、.

#### 2. USBドライブ名の入力

「**入力表**」シートのセルC21の「USBドライブ名」でUSBドライブ名を選択する。「USBドライブ名」が分からない時には、画面を最小化して「マイコンピュータ」を開くなどして、USBの入ったドライブ名を確認する。この入力は省略しても良い。

#### 3. 企業名等の入力

- ① 企業名を決定して入力する。
- ② 企業番号が正しいかを確認する。正しくない場合は、セル C23 の選択画面から正しい企業番号を選択するか、セルC23にキーボードから企業番号を入力する。
- ③ チームで役割分担を決め担当者名 (CEO, CFO, CMO) 欄に入力する。

#### 4. 長期経営目標と長期的な戦略の入力

- ① 長期経営目標を戦略会議の結果によって入力してください。
- ② 長期目標の重点的な長期経営方針を入力してください。この (1) と (2) については準備されたメッセージから選択しても良いが、出来るだけ任意に入力してください。

#### 5. 第1期から第3期までの分析結果の入力

① 経営戦略会議の議論に基づいて、第1期から第3期までの分析結果を、各セルの準備された「非常に良い」「良い」「普通」「悪い」から選ぶ。

### 3 4期以降の処理

#### 期間計画を立て、決定を入力する

- ① その期の期数を「入力表」シートのセル E2 に入力する。(正しく行われないと警告が出て修正が要求される。)
- ② 以前の期の分析に基づいて期間計画を立て、「**入力表**」シートの画面の黄色の部分に意思決定した数値を入力する。
- ③ 社長 (CEO) と財務担当 (CMO)・営業担当 (CMO) との意見の相違について意見の一致欄に記入する。無い場合も「なし」と記入する。この欄の記入は省略できない。「なし」とした場合には、経営報告会で決定の疑問点の責任は全員に対して追及されます。
- ④ 入力が終わったら、受渡しの **USBメモリー** がパソコンの USBポートに入っていることを確かめて、入力画面上部の【**入力の確認**】ボタンをクリックする。  
この入力の確認は、処理に必要な入力があるかの確認と共に、入力での桁間違いなどを避けるためです。必ず提出前に必ず一度実行してください。入力間違いが生じた場合にこの確認を行っていない時には、危機管理に問題があったとして社長の評価が大きく下落します。
- ⑤ 必要な入力がされていない場合には、処理を中止して入力画面に戻ります。また、桁間違いなどの可能性のある場合には、確認のメッセージが出ます。この場合に

は「入力の確認」が終了してから修正してください。  
⑦ 入力の確認が終わると「必要な修正があれば修正して、USB を提出してください。」というメッセージが出るから、それに従って処理してください。

#### USBメモリーの提出

- USB を安全に取り外して、サバパーのパソコン(実行責任者)に提出します。
- **提出時間を厳守する。**提出が遅れると全企業が待つ必要があるため、全部の進行が遅れることに注意してください。

#### 結果の取り込み

- ① 提出した USBメモリーがサバパーのパソコン(実行責任者)から返されたら、USBメモリーをパソコンの USBポートに差し込んで、企業別ファイルを開いてください。
- ② 各自の持参したパソコンに取り込む場合には USB から企業別ファイルのコピーを取り込んでください。社長以外の大学のパソコンでは USBメモリーの利用が出来ないもので、どうしてもこれを利用したい場合には、最初の企業別ファイルと、毎期の結果を別途 G-Mail で送付しますので、実行担当者に申し出てください。
- ③ このシリーズでは OS システムは Windows7 を利用しますので、個人的なパソコンがそれ以前のものの場合には申し出てください。

#### 結果の分析と反省

- 分析テンプレート等を利用して、結果を分析し、次期の入力に備える。

#### 4 時間終了時での処理 【重要】

「MS」の時間の終わりに、必ず社長のパソコンに提出用 USB を挿入した状態で、「ClassADV2 企業別 File.」の終了をしてください。この挿入を忘れるとその期の結果が残らないことが生じますから、注意してください。  
社長以外のパソコンでの終了は各自の私用のUSBへの取込等自由に行ってください。

#### {III} システムの詳細マニュアル

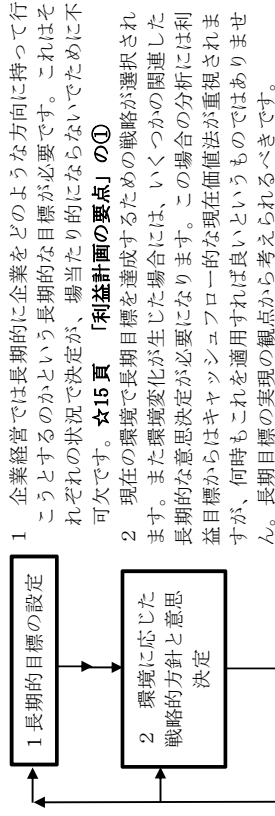
1. まえがき
- この「MS」は大学あるいは大学院での実践的な経営教育の一環として、またビジネスマ教育のために構想されたものです。そのねらいは先に取りあげましたから、それを参照してください。
  - 2. このモデルの前提
    - この「MS」では、参加者は第3期まで経営されてきた企業を第4期から引き継ぎます。そこで、
    - (1) 提示されている資料と第3期までの企業の実績を分析し、特に従来の経営の不備を明確にする。
    - (2) 第4期以降につき毎期に意思決定を行って、その結果を受け取り、結果を分析してさらに次の期の決定をおこなう。

モデルは第18期までの企業経営を実習できるように準備されています。  
(3) この間に株主総会や経営報告会を開催し事業報告をすることが要求されます。  
➢ このモデルでは、新製品の開発等の問題は含まれていなく、これに關した戦略的な決定は含まれていません。

- したがって、このモデルで取り上げる経営の問題は、企業の年間の計画と予算の立案の問題を基本としながら、不断の環境変化を取り込むことによって、戦略的意決定問題にも対応できるようにされています。それ故、財務諸表の分析と短期の利益計画と予算管理の知識に加えて長期の戦略的決定問題での分析の活用も必要になります。

#### 3. 戦略的決定を含めた利益計画の手順 (次の4の説明補足と併せて参考してください。)

(以下の☆の部分はこのマニュアルで詳細に説明されている箇所を表します。このほか「パラメータの要点」の関連部分を参照してください。また括弧内は、このシステムの内容に即して具体化した説明です。)



- 1 企業経営では長期的に企業をどのような方向に持って行くこととするのかという長期的な目標が必要です。これはそれぞれで決定が、場当たり的にならないために不可欠です。☆15 頁「利益計画の要点」の①
- 2 現在の環境で長期目標を達成するための戦略が選択されます。また環境変化が生じた場合には、いくつかの関連した長期的な意思決定が必要になります。この場合の分析には利益目標からはキャッシュフロー的な現在価値法が重視されますが、何時もこれを適用すれば良いというものではありません。長期目標の実現の観点から考えられるべきです。

#### ☆15 頁「利益計画の要点」の② 20 頁「経営環境変化のシナリオ」

3 期間計画では長期目標の達成に貢献する短期目標を見いだすことから始めます。「MS」では短期利益目標を具体的に ROE の値で設定します。

#### ☆15 頁「利益計画の要点」の③

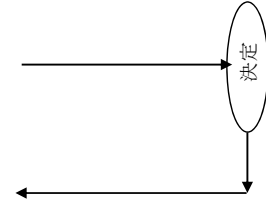
(このシステムでも、ROE の目標を設定します。ROE 目標を構成する安全余裕率、交差比率、在庫投資率、および 1 + D/E の四つの要素の予測も設定します。)

- 4 利益計画の具体的な手順の最初は販売量を予測することです。どのような利益計画であれ、販売量(または売上高)の予測の無い計画などありません。(このシステムでも営業員の人数と一人あたり販売量がポイントになります。経験の無いところでは、これらの過去の分析から始めましょう。)

#### ☆ 16 頁の④とシナリオ参照。

5 売上高の計画では、このシステムの価格は市場的に決まるのではなく、参加者が設定するので、売上高の計画は販売量が予測できれば、特に問題ありません。

#### ☆ 16 頁の⑤、およびシナリオの関連箇所



6 多くの費用項目は定額で設定されています。販売管理費や一般管理費の変動費部分も単位あたりでは定額で設定されています。したがって費用の計画では、特に広告費と営業員給料を設定することが要求されていますから、これらの最適値を分析して決定してください。

**★16 頁の⑥および経営環境のシナリオ**

7 営業員の雇用や解雇は費用がかかり、育成のための教育期間と費用が必要になります。

営業員の雇用が経営規模の要因です。その他の販売管理や本社の人員も営業員数に応じて決まるように設定してあります。したがって最有利の営業員数が企業の最有利規模になります。

**★17 頁の⑦、および 20 頁以降のシナリオ関連箇所**

8 販売するのに必要な商品の仕入を計画します。十分な営業員を雇って、高い販売能力を持っていても適切な商品の仕入計画が伴っていないと発揮できません。★17 頁の⑧、21 頁の⑨、および 25 頁の商品の期末在庫 (今回のシステムでは自動緊急購入あり) から、仕入量決定の不足は緊急仕入費用の発生、過大な仕入は在庫費用の増加と資金の不足に影響します。少なすぎると仕入決定によって販売能力を発揮できないことは生じません。**関連算式は 17 頁。**

9 販売計画や仕入計画が見いだされたら、黒字倒産や資金不足が生じないように、キャッシュ・フロー計画を行うてください。これは、利益計画によって生じる営業キャッシュ・フローを予測して、これに投資による営業キャッシュ・フローを加えて、その結果が資金不足にならないように財務活動によるキャッシュ・フローを調整します。この営業によりキャッシュ・フローの予測が非常に困難な問題になりますが、キャッシュ・フロー分析シート等を利用して要領を把握してください。

今回のシステムでは資金の流入は手形の回収と割引、短期投資の現金化のほか、借入と社債の発行、株式の発行があります。また資金の流出は、手形の決済、各種費用と利息・法人税の支払い、借入金の返済、流動負債の支払、社債の償還と買入消却、短期投資、自己株式の取得および配当があります。これらを詳細に予測・予定する直接法を取ることは困難ですから、間接法で考えましよう。**★18 頁の⑩、23 頁の⑩**

10 以上の売上高計画と費用の計画および財務の計画を総合調整して総合計画案にまとめ、期待できる利益額を算定してください。期待利益額が目標利益額に達しない場合には、各種の利益改善策を探索し、計画を再検討し、目標利益を達成する計画案を見出します。

さらにこれらでも目標利益を達成する計画案が見つからない場合には、目標の引き下げの可能性の検討も行って、期待利益が目標利益に一致するまで代替案の検討を行います。(付録第 1 図「経営(利益)計画のフロー・チャート」参照)

「MS」では、期待利益の算定と目標利益との調整を詳細に行う知識と技法が未学習であることを考慮して、出来るだけ期待利益の算定に近づくこととおよびこれによる目標の改訂の試行による経験の取得と学習すべき知識の必要を知覚することを目指しています。

**4. 利益計画の要点 (補足説明)**

**① 長期目標の設定**

➤ ここでも経営計画の出発点は利益目標を具体的に設定にあります。目標を具体的に設定していない計画は、行き先が決まらない旅行のようなものです。  
 ➤ 長期的な企業目標は、具体的な数値目標を含まないことも少なくありません。しかし「世界の美女を真珠の首飾りで」、「全所帯に冷蔵庫を」あるいは「業界で最大規模の企業の創出」や「ROE20%達成」といった例もあるでしょう。  
 ➤ このシミュレーションでは利益計画が中心ですから、前出の「ROE20%達成」のほか、「実行期間中の達成利益額の最大化」、「最後の期末の時価総額の最大化」といった目標もあるでしょう。

**② 環境の分析と戦略的決定や戦略的代替案の決定**

➤ 長期目標が設定されたら、それを実現する経営環境に応じた戦略的方針の決定や代替案の選択が必要になります。  
 ➤ 長期的な利益計画では、一般にキャッシュ・フロー的な現在価値法が主要な分析手段として取られますが、これがすべてでは無いことも知っておく必要があります。たとえば時価総額の最大化で株価を上げることが重視したら、時には現在価値よりも短期的な業績と配当が目されることになるでしょう。

➤ 但しこの時価総額の最大化目標は、株価が意思決定できるパラメータによってコントロールされるシミュレーションの世界での目標にしうるのは、それに影響するパラメータの探索とその影響の分析を通して分析能力を鍛えるためですから、株価それ自体が市場的に決まってくる実社会での目標として常に適切と言うわけではありません。

**③ 年間の利益計画目標の設定**

➤ 現在の環境状況で長期目標を達成するための短期目標を選択します。われわれのシステムでは、短期の利益目標を設定します。  
 ➤ 利益は経営の諸活動の結果ですから、最初から合理的な利益目標を設定することは困難でしょう。しかし、まず大雑把でよいから長期目標への貢献の観点から利益目標を具体的な数値的に設定します。  
 ➤ 設定した利益目標に基づいて経営の諸要素の意思決定をし、その結果からもう一度利益目標を見直してください。  
 ➤ 最近我が国でも ROE (自己資本利益率) が重視されるようになりましたが、われわれの「MS」では当初から、わが国の現状に対する反省から、利益目標のうちでも特に ROE を重視してきました。

#### ④ 販売予測と販売量目標の設定

- ▶ 次に、次期に得られると思われる販売量の予測(すなわち販売予測)をします。
- ▶ 現実には販売量は多くの要因によって決るので、正確な販売予測は容易ではありません。
- ▶ しかし現実でも、それぞれの状況に応じて、重要な要因はそれほど多くはないのが普通です。
- ▶ そこで、最初から複雑で正確な予測など出来ませんが、現在の環境でのポイントとなる環境要因を見出して、まず簡単なモデル(関連)で予測から始めることが重要です。
- ▶ このシステムでは、営業員の人数と一人あたりの販売量が最も主要な要因になっています。これに加えて景気指標、広告費、営業員の給料が販売量に影響します。これらを勘案して販売量の計画を立てます。
- ▶ また一人あたりの販売量は営業員数に応じた数値では、A品とB品では同じではありません。またこれは代替的な関連を設定するために、経年変化するように設定されていることとは、21頁の③の「商品のシナリオ」を参照してください。
- ▶ 営業員数の影響も一般に線型ではありません。実社会でも一般に営業員を増やせば、それに比例して販売量が増えることは期待できません。
- ▶ 実社会では価格弾力性の影響は資料の分析や試験販売等によって検討されますが、具体的な数値を正確に見いだすことは容易ではありません。

#### ⑤ 売上高の計画

- ▶ 次期の販売量の予測に基づいて価格弾力性などを考慮して、販売価格を決定します。
- ▶ この一連の「MS」のシステムでは、価格を下げると販売量は増加するように設定されています。
- ▶ 価格弾力性は価格変化に対して一定ではありません。価格を高く付けすぎると販売量が低下し、価格を低くすると販売量が増加しますが、価格を低くすればそれに比例して販売量もどこまでも増加するものでもありません。利益を最大化する価格は可能な範囲の最高価格で最低価格でもなく、その中間に存在すると言うことです。
- ▶ 価格弾力性に気を取らずに、十分な売上高と限界利益率を上げ得ないのでは、かえって利益を減少させることとなります。販売量についての最適価格すなわち販売量を最大化する価格は、利益についての最有利価格とは限らないことを理解してください。
- ▶ このシステムでは参加者間の価格競争は含まれていません。(Class 2以降のモデルでは比較的高い価格弾力性と価格競争が含まれます。)

#### ⑥ 費用の計画－広告費計画

- ▶ この「MS」のモデルでは、各企業の商品の質は同じで、各企業の仕入原価も同じです。したがって、販売費計画はその重要な項目である広告費の計画と営業員の給料で代表します。
- ▶ 広告費は売上高に影響するが、この影響は明確に測定できないのが実情です。
- ▶ このモデルでは、企業間の広告費競争は設定していませんから、各企業の広告額の効果は同じです。(Class 2モデル以上の上位モデルでは広告費競争が生じますから、同じ金額でも効果は他の企業の広告額に影響されます。)
- ▶ 標準広告費はこれまでの企業の経験を表しています。しかしこの額が最有利の広告費とは限りません。
- ▶ 広告費の効果は支出した期に終わるのではなく、翌年も減衰して続きます。年間の効果の減衰率は70%です。次期にも当期の広告費支出額の30%の効果が残るということです。

#### ⑦ 営業員の雇用計画

- ▶ 営業員数は販売量の最も大きな影響要因です。
- ▶ この「MS」では、営業員の一人あたり販売量はA品とB品とでは同じではありません。
- ▶ しかし、営業員を増やせばどこまでも全体の販売量が増えるものではありません。現実の需要がある程度限られた市場と同じです。
- ▶ Class 1モデルでは、参加企業が一つの市場内で需要を取り合う形は設定していません。各企業はそれぞれの市場を持つと考えるとください。
- ▶ しかし販売市場の需要は無限度ではなく、企業としての最有利模の営業員数が存在します。それがどの辺であるかは分かりませんが、最有利規模を超えると急速に営業員一人あたりの販売量が低下します。
- ▶ 雇用と解雇のほかに退職がランダムに生じます。
- ▶ (1) 雇用市場の参加企業間の競争はありませんが、一度に行える雇用数は3名を超えることは出来ません。
- ▶ (2) 営業員の雇用には募集費と教育費、解雇には退職金が必要になります。
- ▶ (3) 雇用と解雇の人数は次期から有効になります。
- ▶ (4) 営業員の自己都合や定年の退職が生じ、退職金が支払われます。
- ▶ (5) 退職の発生は、ランダムに発生します。人員数は各企業共通です。
- ▶ (発生人員数は予想できませんが、通常1年に2人以上の退職は生じません)
- ▶ 「MS」では、営業員が稼働するのは雇用の次期からですから、経営環境に応じた早期の決定が必要です。また安易な大量の雇用は組織の混乱をもたらしかねないこととの反映として、雇用費用は多めに設定してあります。
- ▶ 営業員の給料の高さも販売量に影響します。この影響も線型ではありません。広告費と同様に高度な数式モデルを使用して設定されています。

#### ⑧ 商品の仕入計画

- ▶ このシステムでは、商品が不足すると追加の緊急仕入れが自動的に行われる場合と、緊急仕入れなしの場合とが準備してあり、どちらかからスタートします。今回は自動仕入れで始まります。
- ▶ 商品の仕入は期間の仕入量を一括して計画設定しますが、可能な販売量に不足する場合には、不足分が緊急に仕入れられます。
- ▶ この緊急仕入には多額の緊急仕入プレミアムを支払いこととなります。
- ▶ 営業員を増やし、広告費を増やして可能な販売量を増加しても、それに見合う商品の適切な仕入れが無いことには、効果的な売上高の実現ができません。
- ▶ 他方、必要以上の仕入は在庫を増し、在庫費用が大きくなるとともに、資金繰りを悪化させます。比較的多額の在庫費用が発生するので注意を要します。
- ▶ 当期の適切な仕入量は、次の式で得られます。  
**当期の仕入必要量＝販売予測量＋期末在庫予定量－期首在庫量**
- ▶ 期末在庫では必要最低在庫量が優先的に確保されます。その後仕入が不足する場合には不足分が緊急仕入れされます。従来のシステムでは緊急仕入れ無しでしたが、今回は価格と販売量の関連の分析に都合が良いことから、緊急仕入ありで始めます。
- ▶ 最低必要在庫量は前期の販売量の2ヶ月分(千単位以下四捨五入)です。商品の在庫には在庫費用が発生します。
- ▶ 緊急仕入れが不可能になる場合は緊急経営報告 (Zinger) で告示され次期から発動します。
- ▶ 緊急仕入れありでは、当然、高率な緊急購入プレミアムが仕入れ原価に加算されます。

商品在庫は期末必要最低限の数量(前期販売量の2ヶ月分)の3倍を超えると、在庫環境が悪化して特別陳腐化して廃棄される部分が生じます。この数量は[IV]のパラメータの要点を参照してください。

### ⑨ 財務関連計画

- ▶ 財務取引は、すべて入力した期末に実行されます。従って借入れをすると、期末に入金しますが、利子の支払いが次期からです。社債の発行や買入消却についても同様です。
- ▶ このモデルでは財務関連の設定は簡単にしております。
- ▶ それでも正確なキャッシュ・フローの計画が重要です。現実の企業では、キャッシュ・フローが不足すると倒産します。黒字倒産もあり得ます。
- ▶ この「MS」では処理が複雑になるために倒産は予定していませんが、銀行から緊急融資を受け、銀行管理になり高い利子を支払うこととなります。
- ▶ このモデルでは資金の流入は、受取手形の回収と手形の割引、および社債の発行による入金、借入および新たな株式の発行による増資があります。
- ▶ 資金の損失は、支払手形の決済のほか、広告費、変動販売費、労務関係費用、一般管理費の支払、利子の支払い、借入金の返済、社債の償還・消却、短期投資、自己株式の取得のほか、本社建物の取得による有形固定資産の増加があります。
- ▶ 受取手形の回収等は以下のように固定化しています。(Class2以降の高度なモデルでは、この回収率が景気や企業の信用状況等によって変化することもあります。)

- (1) 売掛金の回収は期首より高と、当期発生額の合計から取引先の倒産による貸倒を引いた残額の70%で、すべて手形によって回収されます。
- (2) 受取手形の回収は、期首より高と、当期発生額の合計から不渡手形の金額を引いた残額の70%です。
- (3) 買掛金は期首より高と、当期発生額の70%を手形の発行や引受によって決済します。
- (4) 変動販売費は期首より高全額と、当期発生額の70%を現金払いします。
- (5) 変動販売費、広告費、販売管理費(労務関係費用を含む)、一般管理費は、当期発生額の2/3が現金払い、残りをその他流動負債として次期に繰り越します。
- (6) その他流動負債の期首より高は全額その期に支払われます。
- (7) 法人税率は、全額その期に支払われ、支払利子は社債利子を除いて全額その期に支払われます。社債利子の一部が未払金として次期に繰り越して支払われます。
- (8) 受取手形は銀行で割引引くことができます。割引料は8%で割引額の制限はありません。期末の受取手形残額まで割引引くことができます。
- (9) 借入金(前期売上高の8ヶ月分(2/3)までは任意に借入れることができます)。
- (10) 借入金の利率は、期首借入金の前期の売上高に対する比率によって異なり、全体の借入金に対して一律の利率が適用されます。

- 詳細は、後述の各パラメータの説明を参照してください。
- (11) 任意の借入金も含めて期末の現金残高がマイナスイナスになると、自動的に3億円の緊急融資が行われるとともに銀行管理になり、20%の銀行管理利子が適用されます。3億円の現金残高がマイナスイナスが生じると、さらに3億円の緊急融資が行われます。
  - (12) 現金残高がマイナスイナスになる状況が1度生じると、その後(優遇金利の適用は行われなくなり、3%以上では普通金利の適用もなくなります)。
  - (13) 現金不足の企業が多く発生した場合には政府の中小企業向け低金利の特別融資が行われることもあります。
  - (14) 社債については、[IV]の「パラメータの要点」を参照してください。
  - (15) 余裕資金の運用として、短期の(有価証券)投資が設定できます。短期投資につ

いては7の⑥の「財務市場のシナリオ」と[IV]の「パラメータの要点」を参照してください。

- (16) PBRの値に直接的に影響出来る要因を設けるために、このシステムでは配当と自己株式の取得が可能です。これらについては7の⑥の「財務市場のシナリオ」と[IV]の「パラメータの要点」を参照してください。
- (17) 「MS」では資金調達的手段として新しい株式の発行による増資が可能です。増資については[IV]の「パラメータの要点」を参照してください。

### ⑩ 計画シートの利用

- ▶ 以上の計画を合理的にかつ厳密に立てるために企業別の「計画シート」を利用することを勧めます。
  - ▶ 計画シート内の精算表の形は、予算ワークシートと呼ばれる予定精算表であり、企業の年間予算表の総まとめのための基本的な表です。この利用にも挑戦してください。
  - ▶ これらの表を通して、企業の全体的な活動の状況を知るには会計以外に方法がないことも実感するでしょう。優れた経営者が会計の知識を重視する理由も理解できるでしょう。
- ### 5. このモデルの特長とねらい
- ▶ この「MS」の特長とねらいの最大ポイントは経営に関しては経営に関して学習者の潜在能力を引き出して実務で効果を発揮させること、従来の教育方法ではなし得なかった新しい手法であるということです。その他については、重要な事項について要点を再言しておきます。
    - ① 利益計画を実行するからちで実施している。
    - ② 参加者の知識や能力に応じて、あるいはその成長に応じて、簡単なモデルから高度なモデルまで体系的に整備されている。
    - ③ 参加者が自身の意思決定を通じて習得した知識の不備、理解度の程度、実践応用力について自己評価ができることにも、結果について分析でき、あるいは必要な示唆を教官から得ることによって、積み重ね的に学習の効果をあげることができ。
    - ④ 教師にとつて、参加者個人ごとの知識や理解力の内容を具体的に知ることができ、より適切な指導ができ教育方法の検討や効果的な方法を模索できる。
    - ⑤ 参加者は役割分担をすることで、経営計画立案の際に講義形式では養えないコミュニケーション能力を高めることができる。
    - ⑥ 参加者は実感として「経営マインド」を習得することができる。

### 6. コントロール係数あるいは有効係数について。

- ▶ 広告費の支出額や営業員への人件費などの多くのパラメータの売上高への影響は、高度な数式モデルでコントロールされています。
- ▶ 退職者の発生と貸倒れの発生は乱数を利用して設定されますから、予定できません。
- ▶ 退職者の発生と貸倒れの発生以外不確定な要因は一切含まれておらず、すべて数式モデルによってコントロールされています。
- ▶ コントロール係数は、できるだけ現実に近い影響になるように、複雑な曲線を持つ数式モデルで設定されています。

## 7. このモデルでのシナリオ

- 「MS」では実施の都度、教育的な重点を検討し、それをシナリオに具体化し、設定数値を変えて実行しています。
- 従って、特に希望して2度以上受講する受講者も、前回の経験がそのまま有効になることは限りません。むしろ先の受講者からの知識を単純に利用すると誤るように工夫しています。
- また各実行時の数値は、テストシミュレーションのモデルで詳細に検討された数値により、ここでのシナリオに適した数値に改訂されます。
- 以下は、このシナリオに参加者向けに書き直したものです。

### ① 企業のシナリオ

- 参加者の企業は2商品の販売を行っている企業です。
- このモデルの企業は成長性が期待され、証券市場で注目されている企業であるために、業績や財務状態によって株価が比較的短期的に変動し、財務的な不手際も直接に株価に影響します。
- しかし最終的な成功は株価総額や信用評価値等によっても評価されますから、それぞれの「MS」では、企業目標に売上高とともにROE(自己資本利益率)を目標に設定するようになっています。
- そこで参加企業は、PBR、期末現金残等の制約条件を満たし、経営環境の変化に対応しながら製品戦略を選択し、価格弾力性の効果を考慮して最有利価格決定を目指し、営業員を増員して最有利規模を実現することが企業利益の最大化に結びつきます。これは企業活動が企業資本を如何に効率的に運用して利益を上げるかが重視されるべきことを反映しています。
- したがって利益額を上げることと共に、自己株式の購入や利益配当を通して、適切な自己資本維持にも注目してください。
- 企業の業績は、営業外の財務的費用と収益も生じますが、その比率は小さく、したがって営業活動による業績が中心になります。
- これに加えて、不要な財務費用を節約し、余裕資金からの財務収益を上乗せするように心がけることが必要になります。
- システム全体の環境設定は他の「MS」と同様で、多くの点でその知識を利用できますが、最も変わって居るのは経営環境が安定持続しないことです。
- このために、これまでの「MS」では与えられた経営環境の下で最有利の行動を見いだすべく、この「MS」では、このシステムでは、戦略的な意思決定の領域も取りあげてゆきます。
- いわば、これまでのシステムが中堅管理者的なシステムであるのに対して、このシステムでは経営者的な視点での「MS」を対象にします。

### ② 経済環境のシナリオ

- 経済環境のシナリオは、各実行に際して異なりますが、今回は、シミュレーションを行う第4期に先立って第1期から第3期までは長かった景気の低迷期を漸く脱出して景気の順調な景気上昇を経験しています。4期には景気指標100ポイントが達成できる予測です。その後は世界的な資源不足や労務費の高騰の影響という将来的な不安を抱えながらも、比較的順調に数期は好景気が続くことが予測されますが、中国の経済的懸念と中東地域

の政治的な不安定から、突発的な景気の変化にも注意する必要があるというシナリオによります。

- 評論家の一致した意見です。
- こうした状況変化に対応した経営的な意思決定の演習のために、このモデルでは次の期に**環境変化**が生じるように設定しています。この変化の大きさはその期の入力時に知らされますが、予め変化に対応できるように配慮してください。

#### 発生期 発生環境変化

8	新商品Bの発売。これによって商品Aの販売量が低下します。
9期以降	現在賃借りにしている本社建物の建設取得が問題になります。
10	この頃に主要商品がA商品からB商品に交代すると当社商品調査室は予想しています。 また景気動向の変化も予想されています。

### ③ 商品のシナリオ

- このモデルで扱われる商品は、比較的最近開発された生活必需的商品であり、新商品である割には価格弾力性はそれほど強くありません。価格によって販売量は変動するが、変動はそれほど極端ではないということです。
- この商品はA・B二つのモデルがあり、消費者の動向に応じて大きく需要が入れ替わる特徴を持っています。以下の両商品についての特徴や予測は、当社の商品調査室のレポートによるものです。
- レポートでは、A品は従来の特徴を維持している商品であり、競争的な類似品が多く、消費者動向も比較的保守的な傾向に適合しており、従来の用途では商品のライファイクル的には最盛期に近いとも考えられている商品と説明しています。
- このため、従来の用途では市場は年とともに縮小する推移シナリオ(販売量の経年変化は遞減傾向で設定されている)がとられており、価格弾力性も小さく、価格弾力性に応じた最有利価格はこれまでの経験から過去の3期の平均価格の比較的近いところにあると予測しています。
- またレポートでは、この商品の従来の用途での経年変化は、上に凸のカーブの緩やかな二次曲線で近似され、15期間の平均の低減率は前年度の5%程度と分析しています。
- この商品の市場での競争可能価格は、多少は広告宣伝に依存しますが、一般的に1250円以下としています。
- このレポートでは、この商品は市場での競争が激しいために、現在の営業員数を増やしても営業員一人当たり販売量の増加はあまり大きくないことを指摘しています。
- さらに、営業員一人当たりの販売量は遞減傾向にあるとの見解も見られます。最適営業員規模(一人当たり販売量が最大になる営業員数)を超過していると考えられるのです。しかし営業員の最有利規模についてはまだ多少の余裕があるとの意見も社内にはあります。
- さらにこの商品は広告費の増額による利益への影響は比較的小さいが、最有利の広告費にはまだ増額する余地があるとの観測も見られます。
- 一方、B商品は新しい感覚で作られた商品であり、商品別限界利益率ではA製品に多少高いだけで、単位あたりではA商品に比較してそれほど有利に見えない商品です。
- 商品調査室のレポートによれば、この商品の経年変化も下に凸の2次曲線で近似でき、10期間の平均増加率は前年度の4.5%程度と報告されています。
- 市場での競争可能価格は、1350円以下とされていますが、市場への浸透がまだ十分でな



いので、価格弾力性はA製品よりも大きく、市場の規模も経年的に拡大傾向にあると報告されています。

- ▶ レポートによれば、価格弾力性の視点での最有利価格は製品に比べれば、現在の価格からまだ余裕があると考えられています。しかし、大きな低価格政策は急激な利益減退を招く懸念があることが指摘されています。
- ▶ しかし、市場への浸透が不十分であるから、開拓されていない需要も比較的大きいのではないかとという意見も社内にはみられます。
- ▶ 少なくとも営業員の最有利規模についてはA製品よりも高めであることは確かのようにです。
- ▶ また市場への浸透が不十分であるために、広告費の効果や最適な広告費額もA製品よりも高いと考えられています。
- ▶ 3期末の現在ではまだB商品の販売は始まっていませんが、主要商品の交代は10期頃になるとの観測が当社の商品調査室で取られて居ます。
- ▶ 企業全体の最有利規模は二つの製品の組み合わせ状態によっても変化しますから、一概に言えませんが、それほど大きく変動するものでもありません。

#### ④ 商品市場でのシナリオ

- ▶ 企業は上述のレポートにあるような商品を見極めたい消費者動向を予測しながら、製品の重点戦略を考えておくことが企業業績に大きく影響します。
  - ▶ このモデルではA・B商品とも企業別に販売市場が分かれているので、他の企業の販売量が影響することはありません。(昨年までのマネジメント・シミュレーションIIでは、各企業の価格設定によって市場の需要を取り合うという競争的モデルを取っていましたが、この競争モデルはゲームとしてのおもしろさは大きいですが、決定結果を経営分析して、それを次期の意思決定に結びつけるには、分析の難しさが極端に大きくなりますから、このモデルでは競争的なモデルは取りません。)
  - ▶ 価格競争は含まれないので、消費者動向を予測しながら、製品戦略を選択し、企業の価格と営業員数をどこに設定するか、商品戦略に合わせた広告費の投入をどうするかを決定しながら、企業業績を上げることがポイントになります。
  - ▶ 商品市場は価格弾力性を持っているので、価格を低くすると販売量は増加しますが、販売量を決定する最大の要因ではありません。価格弾力性に気を取られすぎて、十分な限界利益が上らない状態にならないように注意が必要です。
  - ▶ 企業の販売量の最も重要な要因は営業員数ですが、営業員数が増やせば売上高も際限なく増えることはありません。
  - ▶ 営業員一人当たりの販売量は、ある営業員数で最大(最適)になります。営業員の数が増えれば最適規模は最有利規模は通減します。しかし、経済学で学んだように、しなばしなば最適規模は最有利規模ではないことにも注意してください。
  - ▶ 最大の販売量は、営業員数一人あたり販売量と営業員数を最大にすることから得られることに注目してください。
  - ▶ 営業員数(経営規模)が売上高の重要な指標の一つですが、最有利規模はそれほど大きくありません。
- ⑤ 価格設定のシナリオ
- ▶ 商品の販売価格は、いくらかでも任意に設定できます。
  - ▶ 市場の経年変化と消費者動向および価格弾力性の影響を考慮しながら、販売量と利益を最大化する販売価格(最有利価格)の設定を目指すことを心がけてください。

価格と販売量の関連は分析で数量的にアプローチすることが必要です。

- ▶ 価格についてそれぞれをその経営環境での最有利価格が設定されています。
- ▶ これがいずれかであるかを知ることが容易では無いことに加えて、消費者動向の変化によって変わります。なお、A商品は以前からの商品であるために、第3期までの価格はこなれたものになっています。

#### ⑥ 労働市場でのシナリオ

- ▶ マネジメント・シミュレーションの一連のモデルでは、販売量の主要な決定要因は営業員数です。
- ▶ しかし、営業員数を際限なく増やせば販売量も際限なく増えるというのではないことは、他の「MS」の場合と同様です。
- ▶ このモデルでは4期の人員数でも、すでに一人当たりの販売量は両製品とも通減傾向にあります。(前述のように最適営業員数は超えているのです。)
- ▶ 営業員の増加は、労働市場からの採用、あるいは新人の採用によりります。
- ▶ 一度の多くの営業員の採用は現実的ではないので、年度当たりで制限されています。
- ▶ 労働市場からの増員は採用と教育の費用がかかり、他方、営業員の解雇にも費用がかかります。
- ▶ 労働市場は買い手市場で十分な供給が存在すると仮定され、労働市場での人件費による競争はこのシナリオでも設定されていません。
- ▶ 採用された営業員は訓練期間を経て、採用の次年度から稼働します。
- ▶ このシステムでは、営業員の給料も決定項目であり、この額が一人あたり販売量に影響します。
- ▶ 営業員は定年と自己都合の退職者がランダムに発生します。この数は予測できません。
- ▶ 退職者が生じると退職金等の費用が発生します。しかし1期に2名を超えた退職者の出たことはありません。
- ▶ 解雇と退職はその年度の終わりに生じ、次年度から影響します。

#### ⑦ 財務市場でのシナリオ

- ▶ このシステムの大きな特徴は、財務問題を広範に取り入れ、キャッシュフローの管理を重視していることです。しかしキャッシュフローで増えているのは、財務の部分で、営業によるキャッシュフローの部ではこれまでと変わりありません。
- ▶ 財務活動によるキャッシュフローの部では、借入金の借入と返済、社債の発行と償還・消却のほかに資本の増資、自己株式の取得、および配当が準備されています。
- ▶ これらを総合的に調整して、資金不足や期末の現金残高が基準に不足しないように決定してください。
- ▶ 現金不足が生じると、緊急融資が自動的に行われて、借入金の利率にも影響し、株価を引き下げた要因になります。
- ▶ キャッシュフロー計算書の理解のために、CF分析のワークシートが準備しており、この演習を通して理解を促進してください。
- ▶ 資金調達の手段として受取手形の割引もあります。手形割引の利率は銀行からの緊急借入よりも低いです。次の期に割引をしないと、キャッシュフローに影響することを忘れないようにしましょう。
- ▶ このシナリオでも、PBRと対売上高の期末現金月数の制限が設けられています。
- ▶ PBRすなわち株価純資産倍率は1を超えた値であることが要求され、これに違反するとパラメータの各項目の項で説明されるような財務的な制約を受けることとなります。

- ▶ また、期末現金の対売上高比率は、2から4ヶ月の間であることが要求され、これに違反するとパラメータの項で説明するようなベンチマークが課せられます。
- ▶ そこで1株当たり純資産を調整する直接的な方法として、このシナリオでは配当と自己株式の取得ができません。詳細は次の [IV] の「パラメータの要点」を参照してください。

### ③ 期間のシナリオ

- ▶ このモデルでは、すでに3期間の営業が行われた企業を引き継ぐかたちを取ります。
- ▶ 予定されている営業の期間は、第4期から第18期までの15期間です。
- ▶ この間に景気が変動するほか、商品の市場環境、消費者動向が変化し、これらによって企業環境が変わりますから、発行される市場レポートに注意することが必要です。
- ▶ この経営環境の変化は、[IV] で上げるすべてのパラメータの変化を含みます。

### ④ 経営環境の変化のシナリオ

- ▶ この「MS」の最大の特徴は、経営環境の変化を含むことです。この経営環境の変化は、受講者の経験に応じて頻度や内容を設定しますが、シミュレーションの参加者はその変化に対応して分析に基づいた経営判断をし、経営者としての意思決定を行うことが要求されることにあります。
- ▶ この環境変化には、①景気の急速な変化、②急速な消費者趣向の変化による需要の減退、③新しい商品の登場による取扱商品の入れ替え問題、④建物のリースから購入所有への変更問題、⑤金融市場の変化、などが含まれます。これらが発生した場合には緊急経営報告 (Zinger) で知らされ、次の期から適用されますので、必要な対応する意思決定を行ってください。
- ▶ これらの環境変化の内には対応した決定を何時行うかや、あるいは行わないで過ごすことも可能です。ただし、経営報告会や株主総会で、分析に基づいた説明が要求されることがありますから、それに対応できるようにしておくことは不可欠です。

### 8. 資金計画と現金不足と破産

- ▶ 資金計画には営業キャッシュ・フローの予測が重要になります。
- ▶ 営業キャッシュ・フローの予測は非常に難しい問題で、解説書等でも殆ど見かけません。
- ▶ この営業キャッシュ・フローの予測を取り上げたモデルもありますが、このモデルではこれは取りあげません。キャッシュ・フローの理解を促進するCF分析テンプレートまでにしています。
- ▶ 実社会では資金不足が生じると企業は破産します。したがって資金計画は極めて重要です。しかし、この一連の「MS」では倒産は予定しません。損失が続いて債務超過の状況になっても倒産しません。
- ▶ 資金不足が生じると緊急融資が行われ、銀行管理になり、銀行管理利率が適用されて、事業を続けることになります。
- ▶ このモデルでは、緊急融資が行われると、その後借入金返済より有利な金利の適用条件を満たしても、緊急融資の回数によって優遇金利等が適用されなくなるほか、社債の発行で利率に影響する信用評価の基準が変わります。
- ▶ 緊急融資を受けると企業の信用評価でのA評価の取得が通常よりも高い株価になります。具体的な基準は、次のパラメータの要点を参照してください。
- ▶ 借入金の利率等についても、パラメータの要点を参照してください。

### {IV} このモデルの各パラメータ(変数)の要点

(重要な数値については、企業別ファイルの入力表シートにも記載されています。)  
以下の各項目で、数値は第4期の開始時期の値で、経営環境の変化に応じて変化します。

#### \* 各期の景気指標

- ▶ 各期の景気指標は平均を100とした指数で提供され、各期の指標は企業に事後的に知らされます。
- ▶ 経済評論家の景気予測がアウンスされるがありますが、この予測は少なくとも10%以上の強気と弱気による予測の誤りを含みます。

#### \* 販売量

- ▶ 販売能力 (潜在販売量) は、
- ▶ ①営業員数、
- ▶ ②営業員一人あたりの販売量、
- ▶ ③各期の景気指数、
- ▶ ④広告費
- ▶ によって決定されます。
- ▶ 重要な変数は営業員数と一人あたりの販売量です。
- ▶ 一人あたりの販売量は、営業員数と価格弾力性および営業員の給料により影響されます。営業員を増やし続けると、市場の需要量は無限ではないので、一人あたりの販売量は低減します。

#### \* 営業員数と雇用・解雇と営業員給料

- ▶ 現在 (第4期のはじめ) における営業員数は12人です。
  - ▶ 営業員の採用 (各期の採用数3名まで) と解雇 (各期の解雇も3名まで) は自由 (労働市場の制約はない) です。
  - ▶ 採用と解雇は次期から有効になります。したがって計画的な雇用等が重要になります。採用には1人あたり10,000,000円、解雇には同じく10,000,000円が必要になります。
  - ▶ これらの費用は販売管理費 (固定費) に計上されます。
  - ▶ 自己都合の退職がランダムに生じます。退職者には一人あたり10,000,000円の退職金が支払われます
  - ▶ 営業員の給料も、一人あたり額で設定してください。
  - ▶ この営業員給料の販売量への影響も線型ではなく、複雑な曲線でコントロールされています。
- #### \* 変動販売費
- ▶ 商品を販売するために必要な販売手数料・運賃その他の販売費は販売品A品1個あたり75円、B品1個あたり76円です。(商品在庫費用は別に発生します。)
- #### \* 販売管理費 (その他販売費)
- ▶ 変動販売費、広告費棚卸し減耗費以外の販売費を「その他販売費」と呼び、販売管理費

として集計され、第3期には130,123,017円です。その内訳は、営業員1人あたりの給料 3,900,000円(営業員11人分、42,900,000円)、この期に雇用した営業員1人分の雇用費用10,000,000円、販売量と営業員数によって変動する販売部経費44,699,177円、営業員管理費(一人あたり2,500,000円) 27,500,000円、商品在庫費用1個あたり40円(総額5,023,840円)です。

- ▶ 営業員人件費と販売部経費は営業員数によって変化しますが、後者は一人あたりといった簡単な計算ではなく、高度な数式モデルによっています。
- ▶ なお棚卸減耗費は損益計算書上では別項目にして表示しています。

#### \* 需要の価格弾力性係数

- ▶ 需要の価格弾力性係数は1以上ですが、非線型です。
- ▶ したがって価格を上げると販売量が減少し、下げると販売量が増加しますが、1円当たりの販売量の増減は一定ではなく、利益が最大になる最有利の価格帯を持っています。

#### \* 仕入原価

- ▶ 商品1単位当たりの仕入原価はA品758円、B品763円です。

#### \* 商品期末在庫

- ▶ 各期末にはそれぞれ最低期末商品在庫量の確保が必要になります。
- ▶ したがって、販売可能量は各商品別に、**販売可能量＝期首在庫＋当期の仕入量－棚卸減耗量－期末必要在庫量**です。
- ▶ 商品在庫には、在庫費用が発生し、保管中の棚卸減耗が生じます。
- ▶ 期末必要在庫量は前期の販売量の2ヶ月分です。(千単位以下四捨五入)
- ▶ 在庫費用は期首期末の平均在庫量に対して両商品とも1単位あたり40円かかります。
- ▶ 商品在庫費用も販売管理費に集計されます。
- ▶ 緊急仕入れありの場合には、販売に不足する量の緊急仕入れが自動的に行われる代わりに、緊急仕入分に仕入価格の50%の緊急購入プレミアムが発生します。
- ▶ 仕入れ状況が環境変化によって緊急仕入無しに代わると、仕入量が不足するとそれだけ販売能力が実現できなくなります。仕入状況の変化は緊急経営情報(Zinger)によって公示されます。

#### \* 棚卸減耗と特別陳腐化

- ▶ 棚卸減耗は、期首在庫量と当期の仕入量の合計に0.8%を掛けた数量が生じます。
- ▶ 棚卸減耗費は損益計算書上に別表示されています。
- ▶ 期末在庫が必要最低在庫量(前期販売量の2ヶ月分)の3倍を超えると、特別陳腐化が生じますが、この特別陳腐化は最低必要在庫量の2倍を超えた部分の50%が発生し、この金額が当期の棚卸減耗費に加算されます。

#### \* 本社経費

- ▶ 本社経費は一般管理費であり、本社の従業員数と固定費分によって決まります。
- ▶ 本社は1商品の場合は営業員数の30%、2商品の場合は35% (小数点以下切り捨て)の人員数で構成されます。
- ▶ 本社では従業員一人あたり3,000,000円の変動費と、1商品の場合は年額44,000,000円、2商品の場合は64,000,000円の固定費が発生します。

- ▶ この固定費の内8,000,000円が本社建物のリース料です。
- ▶ 本社人員数の変動に伴う雇用や解雇の費用は上の本社経費に含まれています。

#### \* 広告費

- ▶ 広告費額は増やせばそれに比例して販売量が増加するといったものではありません。広告費額の影響は線型でないことに注意し、過去の経験値の意味を考えることも必要です。
- ▶ 広告費の効果は支出した期に終わるのではなく、次年度も減衰して続きます。
- ▶ 減衰率は70%です。従って広告費はその年の100%、前年の30%の額の合計から、その効果が生じます。

#### \* 購入と売上等の支払条件

- ▶ 売上および仕入れはすべて掛けとし、決済は手形によって行われます。
- ▶ 営業員の雇用解雇および退職の費用はその他販売費に集計され、未払買金や諸預り金は生じません。
- ▶ その他の販売費と一般管理費は、その期間に2/3が支払われ、残り1/3は「その他の流動負債」として繰り越され、次の期に支払われます。

#### \* 貸倒損失と手形の不渡

- ▶ 貸倒は売掛金の期首有り高と当期発生額の合計に対して、受取手形の不渡りは受取手形の期首有り高と当期発生額の合計に対して、ランダムに発生しますから予測できません。
- ▶ このランダムな発生率は景気がよい時期には低くなり、景気が悪くなると高くなります。
- ▶ これまでの経験では3.5%を越えることはありませんでした。
- ▶ 各企業に同じ数値が適用されます。
- ▶ 貸倒損失と手形の不渡は営業外損失の貸倒損失に計上されます。

#### \* 売掛金の回収係数

- ▶ 売掛金は、毎期に期首有り高全額と、当期発生額から貸倒を引いた額の70%が受取手形で回収されます。
- ▶ 以下の売掛および買掛の債権債務関係は、このモデルでは景気指標は売掛金と受取手形の回収には影響しません。

#### \* 受取手形の回収係数

- ▶ 受取手形は、毎期に期首有り高全額と、当期発生額から不渡りになった分を引いた額の70%が現金で回収されます。

#### \* 手形の割引

- ▶ 受取手形は、銀行で割引くことができます。
- ▶ 割引料は手形金額の8%です。
- ▶ 手形の割引の限度は特に設けていません。従って期末の受取手形残額まで割引が可能です。
- ▶ 手形の割引料は営業外損失の支払利息に算入されます。
- ▶ **\* 買掛金**
- ▶ 仕入はすべて掛仕入され、当期の仕入額が当期の買掛金発生額です。
- ▶ 買掛金の期首有り高と、当期の発生額の70%が当期に手形で支払われます。

#### \* 支払手形

- ▶ 支払手形の期首有高全額と、当期の発生額の 70% が当期に現金で決済されます。

#### \* 借入金

- ▶ 期首の借入金が前期の売上高の 8 ヶ月分 (2/3) に達するまでは、任意の額を借入あるいは返済できます。
- ▶ 前期の売上高の 8 ヶ月分を超えて借入れることはできません。
- ▶ 借入金の利率は前期の売上高に対する比率によって異なります。
- ▶ 借入金が前期の売上高の 4 ヶ月分以内では優遇金利 8% が適用されます。
- ▶ 4 ヶ月を超え 6 ヶ月分までは普通金利 10% が適用されます。
- ▶ 6 ヶ月分を超え 8 ヶ月分まではサブプライム金利 (危険金利) 15% が適用されます。
- ▶ 適用利率は借入金の全体に一律に適用されます。
- ▶ 借入金の合計が前期の売上高の 8 ヶ月分を超えるとそれ以上の借入は希望できなくなるだけでなく、超過した額は自動的に金融機関が引き上げ返済させられます。
- ▶ 借入金を返済して売上高に対する比率を下げると、その利率率が適用されるようになります。
- ▶ 緊急融資を受けるとその次の期は銀行管理利率 20% が適用されます。その次の期からは通常利率に戻ります。
- ▶ ただし、緊急融資を 1 回受けると、売上高の比率の条件を満たしても優遇金利の適用はなくなります。
- ▶ 緊急融資を 3 回以上受けると、普通金利も適用されなくなります。

#### \* 社債

- ▶ 財務活動の重要性を強調するために、社債の発行と、期限前の買入消却および期限償還を設けています。
- ▶ 社債は期末の PBR が 1 以下になると、次期の発行が出来なくなります。
- ▶ 社債の発行は額面発行です。発行費用は簡略化のために計上しません。
- ▶ 社債の発行期間は 3 期です。
- ▶ 発行限度は、払込資本金相当額までです。
- ▶ 社債は発行の翌年から 2 年間は、その期の市場時価によって買入消却できます。
- ▶ 社債の時価は、発行の翌期には発行額面 100 円に対して 80 円です。
- ▶ また、発行の翌々期には 90 円になります。
- ▶ 3 期目には期末に額面価格で償還され買入消却は出来ません。
- ▶ 企業の信用評価は、A 評価と B 評価に格付けられ、次期の社債の発行に適用されます。
- ▶ 社債の利率は、発行期の企業の信用評価によって確定利率となり、信用の A 評価では 3%、B 評価では 10% の利率が適用されます。
- ▶ 社債の買入償還の結果として期末現金残高がマイナスになったり、期末現金残高が売上高の 2 ～ 4 ヶ月分に不足すると、それぞれ株価の低落の原因になります。
- ▶ 社債の利子は発生額の 85% がその期に支払われ、残りの 15% は未払金で繰り越され、次の期に支払われます。

#### \* 信用評価

- ▶ 社債の利率を決定する企業の信用評価は、発行時の株価によります。
- ▶ 期末現金残高がマイナスになったための緊急借入を受けると、その回数によって通常の場合同様高い株価を達成しないと A 評価が得られません。

- ▶ 通常の場合は株価が 1,800 円を超えると信用評価は A 評価がえられ、それ以外は B 評価です。
- ▶ 緊急融資を 1 回受けると、さらに 400 円、従って 2,200 円を超えないと A 評価が得られません。
- ▶ 緊急融資を 2 回以上受けると、さらに 200 円、従って 2,400 円を超えないと A 評価が得られません。

#### \* 株価

- ▶ 株価は一般に複雑で予測困難ですが、この「MS」では企業の営業利益額、景気指数、配当の状況によって算定し、増資すると新株落ちが生じ、これからさらに緊急融資を受けると一挙に 200 円、期末の可能な資金以上の投資希望によって 100 円、期末の現金の制限範囲を越えると 100 円、配当希望が利用可能な利益剰余金と必要な手持現金 (短期投資後の現金算) を超えると 100 円、それぞれ下落します。
- ▶ なお、このモデルでは意思決定を適切な範囲で行えば PBR 1 以上が保てるように、企業の純資産の増減傾向に応じた株価が算定されるようになっており、前期の株価を引き継ぐ形にはなっていません。

#### \* 短期投資

- ▶ 余裕資金の運用として短期の有価証券投資が行えます。投資期間は 1 年ですから、次期のはじめにはすべて購入金額で売却され、現金化されます。
- ▶ 短期投資の利率は、10% で現金で入金されます。
- ▶ 短期投資は千円単位で投資します。これ以下の単位での希望は千円単位に切り捨てられます。
- ▶ 期末現金がマイナスになるような投資額を設定すると、実際の投資が出来なく、企業の証券市場の信用を大きく失墜して、株価が一挙に 100 円下落します。
- ▶ \* 期末現金残高  
財務面の重要性を重視する視点から、各期末の現金残高が実務で経験的に重視されている「その期の売上高の 2 ヶ月分から 4 ヶ月分」の範囲に収まることを要求していません。
- ▶ この期末残高が不足しそうな場合は、借入金や手形割引によって不足しないように配慮してください。
- ▶ 上記の範囲を超えると、資金不足や過大な資金保持への懸念から、株価が 100 円下落します。

#### \* 現金不足と緊急融資

- ▶ 期末に現金不足が生じると、自動的に 300,000 円の緊急融資が行われ、銀行管理になり、借入れた翌期には売上高の比率に關係なく、銀行管理利率が適用されます。
- ▶ それでも現金不足を解消できない場合には、現金不足額に 100,000,000 円を加えた額が緊急融資されます。
- ▶ 緊急融資を受けると、結果の入手の際にそれが通告されます。
- ▶ 緊急融資を受けると株価が 200 円下落し、支払利子も不利になりますから、緊急融資が生じないように注意しましょう。

**\*PBR(株価純資産比率)**

- 資本の効率的な利用の観点から、PBRが1以上であることが要求されます。
- PBRが1(清算価値)未満になると、証券市場は企業買収等の危険に配慮して、**次期の社債と株式の発行の引き受け手が無くなり**発行できなくなります。
- 企業の純資産を減少させる直接的な手段として配当と自己株式の取得が可能です。
- 財務的失敗や業績が悪い場合を除いてPBRが1未満にならないように、株価を設定する方法を取っていますが、PBRに注意して配当と自己株式の取得も活用してください。
- しかし、配当や自己株式の取得は以下のそれぞれの項目で上げるように十分な利益剰余金と手持現金が必要で、これらが1円でも不足すると希望は無視され、ペナルティとして前述のように株価が下落します。
- PBRが1未満になると、その期の配当によって1以上にしようとしても、それに見合う十分な利益剰余金がなく、PBRを一挙に1以上にすることが出来ない場合も生じます。
- そこでPBRを1以上に維持することにも、経常的に十分に配慮してください。

**\*配当**

- 配当は**1株当たりの配当金額**で設定します。
- 配当の対象は発行済株数からその期までに取得した自己株式数を引いた株数です。
- 配当に利用可能な利益剰余金[期首の利益剰余金額]の範囲内であれば制限はありません。
- 配当はその期に全額現金で支払われます。従って期末に十分な短期投資後の手持現金がないと配当できません。
- 配当を希望しても、十分な利益剰余金と手持現金がないと、配当できないばかりでなく、証券市場の信用を失って株価が100円下落します。
- 配当によって株価に影響しますが、利益の状況などによっても変わりますから、影響を知ることは容易ではありません。

**\*役員賞与、その他**

- このClass1モデルでは、役員賞与等はいりません。
- これらは、Class2モデル以上のより高度のモデルで入ってきます。

**\*資本金**

- 授権株式数は、10,000,000株です。発行済株式数は1,600,000株、払込資本金は800,000,000円です。

**\*株式の発行**

- 株式の発行による増資が出来ます。
- 増資によって当然純資産が増加すると共に、新株落ちの株価の下落が生じますから、増資はPBRに配慮して行ってください。
- 株式の発行は**1株あたりの発行希望価格**と**発行希望株数**を入力します。
- 希望発行価格が期首の時価株価の90%より高いと引き受け手がなく発行できないばかりか、証券市場の信用を失うこととなります。
- 株式の発行は期首のPBRが1未満であると引き受け手が期待できなく、発行できなくなります。

**\*自己株式の取得**

- PBRを1以上に維持するための手段として、配当のほかに自己株式の取得ができます。
  - 自己株式の取得は定款に記載されており、4期現在で発行株式数の1/3の600,000株を限度として取得すること並びにその後も常に発行済み株式の1/3までは取得できることを取締役会で議決しています。
  - 自己株式の取得は期首の株価で市場から取得されますから、**希望取得株式数ではなく、希望金額**を入力してください。
  - 自己株式の取得額は、期末の貸借対照表の貸方の自己株式の項目にマイナスで記載されます。
  - このモデルでは、自己株式の消却と処分は含まれていません。
- \*繰越損失の処理**
- このモデルでは単純化のために、繰越損失は6期間に得られた税引き前利益によって全額補填できるものとしてします。
  - 7期目には失効繰延損失になり、補填できなくなります。
- \*本社建物の取得**
- このモデルでは、4期期首の現在にはリースしている本社建物に替えて新規購入することが、9期以降いつでも可能です。
  - この本社建物は投資額100,000,000円、耐用年数30年、残存価値0.034の定額法で減価償却します。
  - 本社建物の取得によって、従来一般管理費に計上されていた本社管理費の内の建物賃借料8,000,000円がなくなる以外には本社費等の変化はないものとします。
  - 投資は企業目的から有利と判断される期間に実行して下さい。この判断の基礎は経営報告会等で質問されます。

**{V} その他****1. 緊急経営情報 (Zinger) について**

- 参加者の状況に応じて、教育的配慮から経営環境を突然に変化させることがあります。これによって下記の各種数値が変わります。これが自由に出来るのがこのシステムの大きな長所です。欧米を含めてこのような広範囲に可変的なシステムは見られません。
- このモデルでは21頁に上げた経営環境の変化のほかに、頻繁に生じえます。
- この変化は、その際発行された**緊急経営情報 (Zinger)**によって提供されます。
- 緊急経営情報が発表されたら次の期から適用されますから、迅速に対応してください。
- 環境の変化が生じうる数値には次のパラメータ等の設定値が含まれます。
- 商品の仕入原価、各商品の販売市場の経年変化、変動販売費、その他販売管理費、一度に採用可能な営業員数、営業員雇用費用、同解雇費用、同退職費用、本社経費、商品単位あたり在庫費用、棚卸減耗の比率、期末商品の最低必要在庫量比率、緊急仕入ありの場合の購入プレミアムと棚卸減耗率、売掛金の回収係数、買掛金の決済率、借入金と社債の各種利率、信用評価の基準株価、緊急融資額、価格弾力性、広告費の影響係数、法人所得税、短期投資の利子率、期末必要現金の範囲、期末必要PBR値、緊急融資額と銀行管理利子率、市場の信用失墜による株価の下落幅、配当による株価への影響、発行株式数、その他市場環境、株価の新株落ちの程度。

➤ 現実世界と同様に、設定されているすべての環境要因が変化しうる様に準備されており、状況に応じて影響をシミュレーションした上で決定されています。

## 2. 計画シートの利用

➤ 「MS」では、参加者が各自分析を行って適切な決定を行うことが前提になっています。  
➤ そこでこのモデルでは利益計画を体系的に行えるように「計画シート」が企業別ファイルに準備されています。  
➤ この「計画シート」を利用したり、あるいは各自工夫して改造した上で用いたりして、十分に分析検討した数値を利益計画に基づいて設定するようにしてください。

## 3. 分析テンプレートの利用

➤ また「分析テンプレート」のシートには「損益分岐点分析」、「CF分析」および「ROE分析」の三つを準備しています。  
➤ これを利用して、目標利益を達成するために必要な売上高の検討やCF(キャッシュ・フロー)の予測分析、ROEの分析に役立ててください。また適時行われる「基礎講座」で解説されます。

## { 2 } 第 3 期株主総会招集通知および添付資料

(株主総会招集通知)

株主各位

〇県〇〇市〇〇1丁目1番1号  
株 式 会 社 XXXXX  
代表取締役社長 XXXX

### 第Ⅲ期定時株主総会招集ご通知

拝啓 時下ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。さて、当社第 X3 期定時株主総会を下記の通り開催いたしますので、ご出席くださいますようお願い申し上げます。敬具

記

1. 日時 平成 X4 年 2 月 24 日 午後 1 時～午後 3 時
2. 場所 〇〇県〇〇市〇〇1丁目1番1号 当社本社
3. 会議の目的事項

報告事項

第 X3 期(平成 X3 年 1 月 1 日から平成 X3 年 12 月 31 日)事業報告の内容報告の件

決議事項

- 第 1 号議案 第 X3 期 貸借対照表、損益計算書 承認の件
- 第 2 号議案 取締役の報酬改定の件
- 第 3 号議案 取締役の選任の件

以上

(添付書類)

<第 X3 期 報 告 書>

平成 X3 年 1 月 1 日から平成 X3 年 1 2 月 3 1 日まで

事業報告

貸借対照表

損益計算書

監査役監査報告書

## 事業報告

### 第Ⅲ期

(平成 X3 年 1 月 1 日から平成 X3 年 12 月 31 日まで)

1. 営業の概況

1-1. 事業の経過及びその成果  
全般的概況(例。今回のケースの第Ⅲ期のものです。)

当期におけるわが国経済は、日銀などによる公表されたマクロの指標が示すように、リー

マンショック以来の長期低迷から、アベノミックスの登場を契機として漸くここ数年は回復の兆しが見えてきました。しかし春以降の消費税率の 8%への引き上げの影響もあり、景気回復の足取りは重く、急速な景気上昇は見込めない状況でした。

その中で当社の事業分野である生活用品分野は、全般的な景気上昇傾向も雇用面には十分に波及していないことから、景気の回復の恩恵を十分に享受できないでいます。

その中で当社は、地に足がついた地道な経営を心がけ、これまで通り商品に対する高い信頼性と確実で迅速な商品の提供によって大手顧客からご評価をいただき、継続的に営業活動が業界平均を上回る足取りで売上を伸ばすことができました。同時に現在の店頭市場から正規の株式公開を視野に管理体制の充実をはかり、納品物件の品質向上のための体制拡充と優良顧客への注力に努めて参りました。

その結果、当期の売上高は 1,101,732 千円と前期比 20.0%増、営業利益は 164,583 千円 (前期比 12.8%増)、経常利益は 139,789 千円 (前期比 15.4%増)と、確実に改善されました。わずかながらではありますが、この 3 カ年は連続して交差比率や在庫回転率の向上に見られるように経営体質の改善が進行しております。この結果着実に自己資本利益率も増加しております。

こうした状況の中で、当期税引き前利益は、103,537 千円を達成しました。当期の管理努力の成果は次期以降に確実に利益に貢献するものと確信しております。

#### 設備投資の状況

当期中における特別な設備投資は実施していません。

1-2. 資金調達等についての状況  
 とくにありません。

#### 1-3. 直前三事業期の財産及び損益の状況

項目	第 X-3 期	第 X-2 期	第 X-1 期
売上高(千円)			
営業利益又は営業損失(△) (千円)			
経常利益又は経常損失(△) (千円)			
当期利益又は当期損失(△) (千円)			
1 株当たり当期利益又は当期損失(△) (円)			
総資産(千円)			
純資産(千円)			
1 株当たり純資産(円)			

(注)

- 記載金額は千円未満を、1 株当たり当期利益および 1 株当たり純資産は小数点第二位で四捨五入して表示しております。
- 1 株当たりの当期利益は、期中平均発行済み株数に基づき算出しております。
- 1 株当たりの純資産は、期末発行済み株数に基づき算出しております。

#### 1-4. 対処すべき課題

当社商品に関連する市場は拡大が続くものの、過剰な期待を背景としたブームの再来は望めないものと考えております。その中で当社といたしましても、業績の拡大に見合うよう

管理体制を充実しつつ、特に景気の回復に伴う、資金需要の拡大にも十分に配慮し、着実にかつ積極果敢な事業展開をはかってまいりたいと考えております。株主の皆様におかれましても、より一層のご支援を賜りますようお願いいたします。

1-5. 主要な事業内容  
 ○○商品の卸販売

1-6. 主要な営業所並びに使用人の状況

本社 (○○県○○市) 〇〇銀行 100,000 千円  
 従業員数 10 名 該当ありません。  
 1-7. 重要な親会社及び子会社の状況

1-8. 主要な借入先及び借入額 〇〇銀行 100,000 千円

1-9. 剰余金の配当等を取締役会が決定する旨の定款の定めがあるときの権限の行使に関する方針

特記すべき事項はありません。

1-10. その他会社の現況に関する重要な事項 該当ありません。

2. 株式に関する事項

株主優待政策の強化のために、自己株の取得目標を現在発行済み株式の 1/3 に当たる 600,000 株とし、財務事情を勘案して出来るだけ早急に達成するべく決議した。

3. 新株予約権等に関する事項 (省略)

4. 会社役員に関する事項 (省略)

5. 会計監査人に関する事項 (省略)

6. 業務の適正を確保するための体制等の整備についての決議の内容の概要 (省略)

7. 株式会社の支配に関する基本方針に関する事項 (省略)

8. 株式会社の状況に関する重要な事項 (省略)

2. 会社の概況 (平成 X2 年 12 月 31 日現在)

(1) 主要な事業内容

〇〇商品の卸販売

(2) 株式の概況

1. 会社が発行する株式の総数 10,000,000 株
2. 発行済株式の総数 1,600,000 株
3. 株主数 ○ 名 (前期末比増減なし)
4. 上位株主の当社に対する出資状況 (省略)

(3) 企業結合の状況 該当ありません。

(4) 主要な借入先 〇〇銀行

(5) 従業員の状況

期末日現在の従業員数 14 名 (前期末比 1 名増)

平均年齢 ○○ 歳  
平均勤続年数 ○ 年

(6) 取締役および監査役地位氏名担当または主な職業

代表取締役 ○○○○  
取締役 ○○○○  
監査役 ○○○○

1. 就任

監査役○○○○は、平成 X2 年 2 月 29 日開催の定時株主総会において新たに選出され、就任いたしました。取締役○○○○は、平成 X2 年 4 月 23 日開催の臨時株主総会において新たに選任され、就任いたしました。

2. 退任

平成 X2 年 2 月 29 日開催の定時株主総会終結の時をもって○○○○氏は監査役を任期満了により退任致しました。

3. 決算期後に生じた会社の状況に関する重要な事実

特に記載すべき事実はありません。

(本営業報告書中の記載数字は、金額と比率については表示単位以下 1 位で四捨五入しております。)

II 附属明細書 (事業報告関係) 省略

III 計算書類 (省略)

注 記 事 項

1. 重要な会計方針 (省略)

2. 貸借対照表に関する注記 (省略)

(以下、中略)

IV 附属明細書 (計算書類関係) (省略)

以上

### {3} 第 1 期から第 3 期までの財務諸表

(以下の数値は、企業別 File の (参考資料) シートにも上げられています。)

第1～3期損益計算書	第1期		第2期		第3期	
	A商品	合計	A商品	合計	A商品	合計
実績販売量	724,794		736,822		884,925	
実績売上高	903,818,118	903,818,118	918,080,212	918,080,212	1,101,731,625	1,101,731,625
期首在庫	90,960,000	90,960,000	89,751,748	89,751,748	94,474,846	94,474,846
仕入原価	553,340,000	553,340,000	568,500,000	568,500,000	678,410,000	678,410,000
期末在庫	94,906,148	94,906,148	99,740,672	99,740,672	102,111,696	102,111,696
売上品原価	549,393,852	549,393,852	558,511,076	558,511,076	670,773,150	670,773,150
変動販売費	54,359,550	54,359,550	55,261,650	55,261,650	66,369,375	66,369,375
販賣利益	300,064,716	300,064,716	304,307,486	304,307,486	364,589,100	364,589,100
棚卸減耗費	5,154,400	5,154,400	5,265,826	5,265,826	6,183,006	6,183,006
販売費・販売管理費	0	126,997,240	0	117,089,980	0	130,123,017
一般管理費	7,500,000	7,500,000	8,000,000	8,000,000	8,500,000	8,500,000
広告費	0	55,200,000	0	55,200,000	0	55,200,000
合計	12,654,400	194,851,640	13,265,826	185,555,806	14,683,006	200,006,023
営業利益	287,410,316	105,213,076	291,041,660	118,751,680	349,906,094	164,583,077
支払利息		23,000,000		26,200,000		24,800,000
貸倒損失		7,751,811		6,261,511		11,872,912
受取利息		5,000,000		15,000,000		20,000,000
社債消却益		0		0		0
税引前利益		79,437,265		101,290,169		147,910,165
法人税		23,831,179		30,387,051		44,373,050
税引後利益		55,606,086		70,903,118		103,537,116
限界利益率	0.332	0.332	0.3315	0.3315	0.3309	0.3309

### 第1期～3期 貸借対照表

	第1期		第2期		第3期	
	178,381,158	162,708,305	266,015,747	266,015,747	446,030,014	427,184,957
現金	388,724,415	391,099,659	446,030,014	446,030,014	150,000,000	150,000,000
売掛金	387,294,868	389,021,437	427,184,957	427,184,957	89,751,748	94,474,846
受取手形	150,000,000	200,000,000	150,000,000	150,000,000	200,000,000	200,000,000
有価証券	89,751,748	94,474,846	95,923,690	95,923,690	200,000,000	200,000,000
商品	200,000,000	200,000,000	200,000,000	200,000,000	-30,200,000	-40,400,000
建物	-30,200,000	-40,400,000	-50,600,000	-50,600,000	450,000,000	450,000,000
同減価累計	450,000,000	450,000,000	450,000,000	450,000,000	1,813,952,189	1,846,904,308
土地	1,813,952,189	1,846,904,308	1,984,553,407	1,984,553,407		
合計	1,813,952,189	1,846,904,308	1,984,553,407	1,984,553,407	897,786,103	859,835,104
負債合計	897,786,103	859,835,104	893,963,088	893,963,088		

	第1期		第2期		第3期	
	258,370,200	248,061,060	277,941,318	277,941,318	270,880,973	270,880,973
買掛金	269,213,640	254,406,834	270,880,973	270,880,973	77,952,263	75,117,210
支払手形	77,952,263	75,117,210	83,330,797	83,330,797	2,250,000	1,800,000
その他流動負債	140,000,000	160,000,000	160,000,000	160,000,000	150,000,000	120,000,000
未払金	150,000,000	120,000,000	100,000,000	100,000,000	800,000,000	800,000,000
借入金	800,000,000	800,000,000	800,000,000	800,000,000	116,166,085	187,069,204
社債	116,166,085	187,069,204	290,606,319	290,606,319	0	0
自己株式	1,813,952,189	1,846,904,308	1,984,559,407	1,984,559,407		
合計	897,786,103	859,835,104	893,963,088	893,963,088		



	第1期	第2期	第3期	第4期
営業員数	10	10	11	12
雇用数	1	1	1	
解雇/退職者数	1	0	1	
従業員数	13	13	14	
株価	第1期	第2期	第3期	
	614	647	695	
キャッシュユビギヤップ	0.08	0.74	0.83	
運転資金	5,900,259	56,354,196	75,947,153	
前期広告費	第1期	第2期	第3期	
A品	7,500,000	8,000,000	8,500,000	
B品	0	0	0	
社債発行状況	第1期	第2期	第3期	3期期末残
各期発行額	0	50,000,000	50,000,000	100,000,000
確定利子率	0	0.1	0.1	

各種指標	第1期	第2期	第3期
ROE	0.0607	0.0718	0.0949
PBR	1.0723	1.0488	1.0196
期末現金対売上高月数	2.3684	2.1267	2.8974
営業員一人当たり売上高	90,381,812	91,808,021	100,157,420
交差比率	3.3209	3.3036	3.8296
限界利益率	0.3320	0.3315	0.3309
在庫回転率	10.0029	9.9669	11.5726
安全余裕率	0.1853	0.2330	0.2840
在庫投資率	0.0498	0.0499	0.0480
1+DER	1.9799	1.8711	1.8197
一株当たり純資産	573	617	682

キャッシュフロー計算書	第1期	第2期	第3期
I 営業活動によるキャッシュフロー	79,437,265	101,290,139	147,910,165
税引前純利益	10,200,000	10,200,000	10,200,000
減価償却費	-5,000,000	-15,000,000	-20,000,000
受取利息および受取	0	0	0
社債償却益	23,000,000	26,200,000	24,800,000
支払利息	0	0	0
役員賞与の支払	0	0	0
固定資産売却損益	7,645,717	-4,101,874	-93,093,814
売上債権の増加額	1,208,252	-4,723,098	-1,453,844
棚卸資産の増加額	-74,825,160	-25,115,946	46,354,397
仕入れ債務の増加	-30,593,737	-2,835,033	8,213,587
その他流動負債の増	11,072,338	85,914,198	122,930,491
小計	5,000,000	15,000,000	20,000,000
受取利息および受取	-23,831,179	-30,387,051	-44,373,050
法人税の支払額	-7,758,842	70,527,147	98,557,442
合計	-150,000,000	-200,000,000	-150,000,000
II 投資活動によるキャッシュ	50,000,000	150,000,000	200,000,000
有価証券の取得に	0	0	0
有価証券の売却に	0	0	0
有形固定資産の購	-100,000,000	-50,000,000	50,000,000
小計	0	0	0
III 財務活動によるキャッシュ	40,000,000	20,000,000	0
借入金による収入	0	0	0
借入金の返済によ	0	0	0
社債の発行による	0	50,000,000	50,000,000
社債の償還・消却に	0	-80,000,000	-70,000,000
支払利息	-22,800,000	-26,200,000	-25,250,000
株式の発行による入	0	0	0
自己株の取得	0	0	0
配当金の支払	17,200,000	-36,200,000	-45,250,000
小計	-90,558,842	-15,672,853	103,307,442
合計	-90,558,842	-15,672,853	103,307,442
IV 現金および現金等価	268,940,000	178,381,158	162,703,305
V 現金等の増加額	178,381,158	162,708,305	266,015,747
VI 現金等の期首残高			
VII 現金等の期末残高			

## { 4 } テンプレートの利用

このシステムには、損益分岐点分析とキャッシュ・フロー計算書および ROE 分析についてのテンプレートが準備されています。そこで、これらあの利用について簡単に取り上げておきます。解説は「基礎講座」でも取りあげます。

### I 損益分岐点分析テンプレート

損益分岐点とは、企業がどれほどの売上高を上げたら利益が始まるかなどを図表で表示したもので、企業がどのような採算状態にあるかを知るだけではなく、利益計画にも活用されます。

これらの詳しい解説等は、これからの授業等で取り上げられるでしょうから、それに譲って、ここではこのテンプレートのシートの利用方法について述べておきます。

#### (1) 損益分岐点分析の利用

入力結果を USB メモリーから取り込むと、これらの財務諸表の数値を利用して、その期の損益分岐点図表が自動的にこのテンプレート・シートに作図されます。

この図からも、損益分岐点売上高がどれほどであるかは、読み取れるでしょう。しかし、損益分岐点分析の利用は、損益分岐点の売上高や販売量が知られるだけではありません。それだけならたいした役立ちとは言えないでしょう。

そのほか、

- ① ある利益額を達成するにはどれだけの売上高が必要か、
- ② ある売上高の増加はどれほどの利益増をもたらすか。
- ③ 売上高の増加が期待できない状況で、変動費あるいは固定費を削減することによってある利益額を達成するには、削減額をいくらにすれば可能か。
- ④ 変動費や固定費の削減方法が見出された場合に、それによってどれほどの利益が実現できるか。

といったような、各種の問題に対して分析が可能になります。特にこのシステムのようにパソコンを利用していている場合には上述のような各種の問題に対するシミュレーションが容易に実行出来ます。

以下、こうした利用の基本を取り上げておきます。

#### (2) 分析での利用方法

分析にはシート内の各期の損益分岐点図表の横に設けてある、ゴールシート領域を利用します。

- ① 営業利益あるいは純利益の損益分岐点売上高の算定。  
1. メニューのツールからゴールシートを開く。Windows7 では「データ」のリボンの「What-if」分析からゴールシートを開く。
- ② 「数式入力セル」には利益のセル（営業利益を達成する分岐点売上高の場合には「営業利益」のセル（第4期ではH29）、純利益を達成する分岐点売上高の場合は「純利益」のセル（第4期ではI30）を指定する。（これらのセルをクリックするか、入力する。）
- ③ 「目標値」には0を入力する。
- ④ 「変化させるセル」には、売上高のセル（営業利益の場合には H25, 純利益の場合には I25）をクリックあるいは入力する。
- ⑤ 以上で「OK」ボタンを押すと、それぞれの損益分岐点売上高が H25 または

I25 に表示されます。

#### ② ある利益額を達成するに必要な売上高

上の①で3の「目標値」に必要な利益額を入力すると、H25 あるいは I25 に必要な売上高が表示されます。

#### ③ ある売上高の増加はどれほどの利益増をもたらすか。

このためには、①で得られたゴールシート領域で、H25 あるいは I25 の売上高を求める売上高に修正すれば、それに対する利益額が、H30 あるいは I30 に表示されます。

#### ④ ある利益額を達成するに必要な変動費あるいは固定費の削減額

この場合には多少の以下のような手順が必要です。

1. その期の結果が表示されている状態で、
2. 期待される売上高を H25 あるいは I25 に入力する。この結果利益の H30 あるいは I30 にはその売上高での利益額が表示されます。
3. ゴールシートの変化させるセルには数字が入力されている必要があるから、下のシミュレーション用と表題された変動費率と固定費額のセル（第4期では、I33 と I34 のセル）の値をコピーして同じセルに「形式を選択して貼り付け」で貼り付けます。（表れた数字は変わらない。）(H33 と H34 の値は手を加えない。)
4. ゴールシートを開いて、「数式入力セル」には利益のセル（営業利益を達成する分岐点売上高の場合には、「営業利益」のセル（第4期では H29）、純利益を達成する分岐点売上高の場合には「純利益」のセル（第4期では I30）を指定する。
5. 「目標値」には原価の節約で達成しようとする利益額を入力します。
6. 「変化させるセル」には上の3で入れ替えた、変動費率(I33) あるいは固定費額 (I34) を指定します。
7. 以上の手順の後にOKをクリックすると、達成するべき利益額で必要になる変動費率あるいは固定費額が H37 あるいは H38 に得られます。

このテンプレートはさらさらという利用を工夫できるので試みてください。

## II キャッシュ・フロー計算書のワークシートのテンプレート

### (1) 貸借対照表からキャッシュフロー計算書

キャッシュ・フローの重要性は言うまでもありませんが、その実態を理解するのは容易ではないようです。

そこでこのシステムでは、JICPA [日本公認会計士協会] が作成したキャッシュ・フロー計算書のワークシートを一部修正して、間接法によるキャッシュ・フロー計算書の作成のテンプレートを準備しています。これによって、キャッシュ・フロー計算書の作成になじむとともに、キャッシュ・フローの理解を助けることを意図しています。

### (2) この利用法

そこでこの利用法を説明しておきます。

1. このシートも各期の決定結果のはいった USB が返される際に、すでにこのシートと期末の貸借対照表の数値が取り込まれて、その差額が算定されています。これが各期の表の左上の空色の部分です。
2. この差額の計算では、資産負債いずれも(期末一期末)で算定します。この合計欄はいろいろに利用できますが、ここでは資産と負債・資本の差額の差を算定するようにしておくこと、計算誤差を除いて0になり、計算の自己検証機



- ① 目標値のテスト・シミュレーション。
- ② 単一のパラメータ値変化のROEへの影響の算定。
- ③ パラメータの一連の範囲の変化による影響を連続して算定。
- ④ ある目標ROEを達成するために必要な各パラメータの変化値の算定。  
しかしこれらの実行は一部重複し、後述の理由からEXCELの反復計算回数を変えなければならない。

- ① 分析する期のデータの取込
  - ② 計算反復回数の変更。  
以上がいわば準備段階ですが、これに続いて、
  - ③ 目標値のテスト・シミュレーション
  - ④ 各パラメータの変化の影響の算定 単一パラメータの影響あるいは複数のパラメータの複合的な結果の算定
  - ⑤ パラメータの設定範囲の連続的変化の算定
- 以上の③から⑤による各時点の財務諸表の状況が「ROE分析」シートのAA列より右の「財務諸表領域」に表示されます。

- ⑥ 算定結果の取込保存。
- この内の③の目標値のテスト・シミュレーションは、単独でも利用できますが、④と⑤の純利益の影響を算定する際の計算に必要な部分を利用するにも利用しています。したがってこの部分のJ4とP3からP5のセルは各種の実行に先だって0(ゼロ)になるように処理しています。

#### (2) 各手順の説明

① 分析期の入力と「適用期の数値の取込」ボタンによる9,10および21,22行の数値の表示と取込時およびシートの左上の部分での仕入の修正時の財務諸表の表示。  
セルF3(以下、F3とのみ表示)に分析する期を入力して、「適用期の数値の取込み」ボタンをクリックすると、9行のJ9からS9のセルにその期の主要な入力値が取り込まれ、取込時のROEおよびその構成各要素の数値が19行に表示されます。

しかしこの数値は「MS」の実行時の数値ですから、「MS」での経営環境の設定状況に応じて、仕入不足による緊急仕入を含んだり含まなかったりし、また過大な仕入による期末の特別減耗も設定する場合があります。特に緊急仕入無しの経営環境設定では仕入不足があると十分な販売能力を發揮しません。こうした状況で各パラメータの変化をシミュレーションしたのでは適切な影響が期待できませんから、仕入量を十分な数量に修正し、特別減耗がある場合もそれを修正しておく必要があります。

この仕入量と特別減耗を修正した各数値が10行に、その数値によるROEその他が22行に算定表示されます。またこの時の財務諸表がAA3以下の財務諸表に表示されます。これは緊急仕入無しの場合には非常に重要になります。緊急仕入ありの場合にも、緊急購入プレミアムの影響を除くにも必要になります。(シートの各セルの各セルのコマンドでも、適時に説明しています。)

また後に説明する必要があるから、この段階で反復回数を、1,000回、変化の最大値を0.01に設定しています。

#### ② EXCELの反復計算回数変更

価格変化、広告費の変化および営業員人件費の変化によって、純利益やROEがどのような変化するか分析では、これらのパラメータの影響が線型で設定されていないなく、計算処理も複雑になって一回の計算にも時間が掛かります。そして時にはパラメータ変化によって予定した利益目標が達成できない場合や、ROEへの影響の計算が延々と続き途中で終わら

ない問題が生じます。そこでこれに対応する措置が必要になります。

その処置の一つとして、計算の反復回数と変化の最大値を状況に応じて妥当な数値を選択扱います。このROE分析では、反復計算回数が少なすぎても十分な結果に収斂しなく、また多すぎてもROEへの影響の算定が延々と続き、途中で停止できないことが生じます。しかしROE分析では十二分に収斂した解まで求める必要はなく、近似値で十分なが多いので、後述の広告費関連以外では小数点以下多くの桁数の数値は必要ないので、分析に先立って繰り返し回数を1,000回、変化の最大値を0.01に設定しています。広告費の分析では反復計算回数を30,000回に設定します。これらはActiveXの「影響値の測定」ボタンによる実行では設定変更もプログラムに含まれています。

#### ③ テスト・シミュレーション (シートK2からS6の領域)

ここでは、価格変化、広告費の変化および営業員人件費の変化によって期待する純利益が達成できるかをシミュレーションします。

これらの価格変化以下のパラメータは、それぞれに設けられた数式モデル(これらは「MS」のマニュアルに説明されているように、線型ではないことに注意)によって利益への影響が算定されますから、時にはこれらのパラメータの変化によっては目標利益が達成できない場合が生じます。

そこでパラメータの変化によって**目標利益や目標ROEが達成できる状況にあるか**を確認、目標が達成できない場合には、どこまで目標に接近するかを探索する領域として設けているのが、この目標値のテスト・シミュレーションです。

この部分の利用では、ゴールシークやソルバーといったEXCELに準備された手段では有効にシミュレーションできないことが明確になったので、3訂版以降はこれらの利用は一部に止めて、多くの部分で計算プログラムを作って結果が得られるように改訂しています。それに伴って様式等が一部変わっていますが、今回のものが一応最終版と考えています。

この目標値のテスト領域では、まず純利益目標M4をとるか、あるいは目標ROEのN4を選ぶかをaかbで選択してL3に指定し、M5あるいはN5に目標値を入力し、次に変化させるパラメータの選択でQ3からQ5のいずれかにするかをO4に番号表示して、S5に変化額(価格の場合は1円、広告費や人件費の場合は10,000から100,000円位)を入力して、R4にあるActiveXの「目標値の探索」ボタンをクリックしてください。簡単に結果がえられます。以前のゴールシークを利用していた場合のようにもたつくことはありません。なお、N2からN5のセルは計算や結果の取込に必要になるものから、これらに触れないでください。

なお、これらのパラメータの変化によってある目標値がびったりに達成できることはまれです。また、目標値以上になった値がN4とN5に示されます。また目標値がこれらのパラメータ変化によって達成できない場合には、可能な限り近づいた変化額がO3・O5に、その結果の目標値がM4・N4に示されます。

#### ④ パラメータ変化によるROE等の比率への影響の測定(シート8行から17行)

「ROE分析」シート15行にある売上高以下の各数値の利益への影響は、ある%変化についての数値を**単独に算定**する場合と、マイナス10%からプラス10%までの**範囲**について一括算定する場合とを準備しています。

任意のパラメータの単独の影響を算定する場合には、15行の黄色のI15からT15の任意の箇所に**±の%**で変化率を入力して、B9の「影響値の算定」ボタンをクリックすると、その結果が23行のJ列からR列までに表示されると共に、34行以下の結果の記録欄に取込されます。なお、一つ以上の項目について変化率を入力した場合には、H14にその項目数を入

力してボタンをクリックすれば、その複合的結果が 23 行に表示されるが、この場合には E36 以下の「結果の記録」での変化項目と変化率の欄は空欄になります。この場合には変化項目等の記録の必要は少ないと予想されるので、こうした処理にしています。

この「影響値の測定」では入力した%の利益額が正確に達成されるような価格や広告費や人件費は得られないことが多いから、得られた 23 行の各種の比率は達成するべき利益額の比率を越えたとそこで計算を終わり、満たせない場合は一番目標に近くなったところで終了します。したがって達成できる場合でも近似値で終わっています。このために 36 行以下の結果の表示では 15 行の入力値とともに、F 列にこれら価格や広告費や人件費の場合にはその変化額を表示するようにしています。

一般的に目標値の可能性は限られているので、大きな変化を設定すると有効な分析が行われないうと考慮してください。このために 16 行に一応の目標変化の幅の目安を表示しています。目標が高すぎたり低すぎると、指定したパラメータの変化では目標が達成できない場合が多発します。この場合には結果の表示の純利益値あるいは ROE 値が目標に達成していないことよって読み取って下さい。

この範囲に限られる理由については、限界利益率では指定された限界利益率に変化するよう価格を変えますが、1%程度の限界利益率の変化も 10 円以上の価格変化になり、0.1%と言った小数点以下 3 桁の限界利益率の変化でも価格の 1 円の変化以上の変化になります。さらに 0.01%と言った変化の設定では 1 円以上の価格の変化にならずに、結局結果に影響しないことも生じる点に注意して下さい。また価格が最有利価格に近い場合には、価格変化によって利益改善ができません。

また広告費と人件費の変化による純利益増の目標では、これらのパラメータの影響が線型ではないので、パラメータが最有利値に近い場合には少しの目標変化でも達成できない場合が多く生じます。価格や広告費、人件費については前述しましたが、その他について触れておきましょう。

自己資本の増減では自己資本の増加は増資により減少は自己株式の取得によりですが、発行株式数と期末現金が制約になりますから、1%程度の減少でも金額的には大きくなる点に注意してください。期末現金の不足の場合は結果表示の 0 列にその旨を示すようにしてあります。

R 列いかの総資本の増減の内の借入金による場合には、借入金が不足する場合にはそれ以上の総資本の減少はできません。借入金が不足する場合も 0 列にその旨を表示するようにしてあります。

増資による総資本の増加は説明は不要でしょうが、減少は自己株の取得によりですから、上述の発行株式数と期末現金の制約が生じます。

また自己資本と他人資本の所定比率による総資本の増減の場合は、U17 と U18 にその比率を入浴してください。

#### ⑤ 一連の範囲についての一括算定(シート B20 から F25)

先の③で挙げたセル I15 から T15 までの項目の変化は ROE とその要素の計算の変数となるものを取りあげているが「企業別ファイナル」の「交差比率について」シート参照、これらは多くの場合に「単独の変化値」の影響よりも「ある範囲の変化」について見た方が有効と予想されます。そこで上の③の単一の変化の影響の計算を範囲の変化の計算に拡大したのが、A20 から E22 の部分の「一連%実行」です。

この一括算定では、I15 から T15 迄のセルには入力しない。代わりに C23 に算定する範囲の最小%、C24 に最大%、C25 にステップの大きさを入力してその上の「一連実行」のボタンをクリックすると、その項目の一連の結果が 23 行に現れると共に 36 行以下に転記され

ます。  
この一連%実行では、売上高や限界利益率の変化では一瞬で計算を完了します。純利益変化では複雑な計算処理が必要になるために以前の版では時間が掛かっていましたが、3 訂版以降ではゴールシークを利用しないようにしたので、計算が早くなっています。それでも多少時間が掛かることがあるので、15 行の当該パラメータのセルに現在何%の変化について算定中かを表示する方法を引き継いでいます。

また目標のテスト・シミュレーションで触れたように価格変化、広告費変化あるいは人件費変化によっては目標の利益額が正確に達成できない場合がありますが、36 行以下の結果の転記欄でパラメータの%変化に伴って各比率がどの様に変化しているかを観察して、必要に応じてさらに細かい変化にしてください。特に%変化に応じて結果が変わっている場合は、パラメータ変化によって目標値に達しないのでそのようになっているのでから、範囲を狭めたり、変えたりして実行してください。たとえば先に 1%ステップにしていたのを 0.1%ステップに代えると行った変更をして分析するなど工夫してください。

また、これらの一連の実行では適用範囲は広すぎると適切な答えが出ないので、(その理由はパラメータの計算内容によって異なります。)16 行に大凡の適切な範囲を示しておきましたから、参考にして下さい。なお、当然ですが、増資や自己株式の取得による自己資本の変化や総資本変化では、安全率や交差比率は変化しません。これらも一連の結果から確認できます。

なおこの部分で、I23 のセルは連続実行の場合に変化率を代入するセルですから、これには触れないようにしてください。

#### ⑥ 目標 ROE を達成するために必要な各パラメータの変化の算定(シート 26 行から 30 行)

上の⑤送では、各パラメータの変化が ROE やその構成要素にどれほど影響するかの観点で算定しています。

しかしこれでは、ROE への影響の大きさのパラメータ間の比較には不便です。そこで一定の ROE を達成するために必要な各パラメータの変化率の大きさを比較できるようにしたのがこの「目標 ROE を達成するシミュレーション」です。

ここでは G29 を目標セルにして変化するセルの代入セルに G30 を予定して、この G30 に 28 行の I28 の売上高以下を順次代入して全体の変化率を順次算定するようにプログラムしてあります。したがって目標 ROE を G29 に入力し、G30 と G31 には決して触れないでください。以上の後に「目標 ROE 達成率算定」のボタンをクリックすれば、その結果が 29 行で算定され、Q35 以下の部分に転記されます。

この部分の計算では、売上高の変化以外では目標 ROE を達成できないケースが生じ、ゴールシークでは無駄な計算を繰り返す原因になってしまいましたが、ゴールシークが適切に対応できないものについては利用しなく、計算のプログラム等を大幅に変更することによって、達成できる限度の ROE が迅速に算定できるようになっています。この達成できる ROE の限度とそのパラメータの変化率が Q35 以下の部分に転記されます。

また、こうした目標 ROE がその状況の経営環境では達成できないことを強調するために、達成限度の ROE が目標 ROE に達しない場合には、P36 以下の結果表示領域では、そのパラメータの部分で緑色にして識別できるようにしています。

また、これらでは解がえられていないも、ROE 以下の数値が変化していないように見える場合もあり、これはこれらからのパラメータの変化が ROE 以下の数値の表現範囲内では変わらないことを意味しています。誤りではありません。

## (3) パラメータの変化の実現方法についての仮定

15 行の各変化の ROE 等への影響を算定では、いくつかの仮定が置かれています。これについて概説しておきます。

① 売上高の変化はシステムで予定している一人当たり販売量が増加するものとして算定します。この販売量自体がいくつかの要因の結果であることはマニュアルで説明している通りですが、ここでの測定では一人当たり販売量の段階で増加するものとして計算します。しかし一人あたりの販売量はこのマニュアルの 25 頁の 24 行目に述べているように、価格と営業員数によって決まります。しかしこの ROE 分析では売上高の変化が ROE などにごのように影響するかを算定し、この際その変化が達成できるかは直接には問題にしていません。(モデルをさらに複雑にすればそれも取り込めますが、その労は執っていません。) したがって I15 のセルで売上高の 28% 増として ROE の変化を見ますが、その際は執っていません。この 25% 増が達成できるとは限らないことに注意する必要があります。ある期の営業員数が価格をいくつかにしても一人あたり販売量で達成できる数値は限られているから、売上高の 25% 増は実現できる数値でないことがあり得るのです。要するにシミュレーションの結果と、それが現実に実現できるかとは、別の問題であることが多い点も学んでおく必要があります。ここでもシミュレーションした結果の ROE 以下の数値が実現できることを保証するものではありません。

そこで目標 ROE が売上高の変化によって達成可能な状況にあるか否かをテストし確認する箇所を U2 から Y6 の部分に設けてあります。

② 限界利益率を変化させる設定では、これは価格を上げるか仕入れ価格を下げるなどによって変動費が下がる場合に生じますが、J15 の限界利益額の変化では価格を変化させて対応するものとして計算しています。しかし価格変化によって所定の限界利益率変化を得ることは、価格弾力性の特徴のため非常に複雑な計算になり、正確には多くの計算が必要です。そこで価格の影響以外に特に限界利益率の変化を広い範囲について算定する必要があるかないので、狭い範囲で妥当するようにしか設定してありません。その他この限界利益率の変化については大きくシステムに依存します。

これに対して 28 行の目標 ROE を達成する変動費変化では、仕入原価が変化することを想定しています。したがってこの場合にも、変動費の削減で可能であるかは問題にしています。

③ 純利益の変化では、15 行にあるように 1. 価格変化による場合、2. 広告費変化による場合、3. 人件費変化による場合、のそれぞれの変化によります。これらでは上述のように、目標の純利益の変化がこれらのパラメータの変化によって実現できないことが生じます。実際に達成できずか限界が表示され、目標 ROE の分析では達成できない場合には緑色になるようにしていますので利用して下さい。

④ 期末在庫の変化では文字通り期末在庫が増加するように仕入量を増やす方法によります。この場合、正規の「MS」の業績では過大な期末在庫に特別減耗が生じるように処理されますが、そのままでは ROE 分析の攪乱要因になりますから、ここでは特別減耗は生じないように修正処理していることは前述の通りです。

⑤ 自己資本の増加変化による影響の算定では、利益剰余金の増加による場合（したがってこの場合には法人税を差し引いた後の利益増がこの条件を満たす必要がある）には、価格変化の方法を仮定しています。また増資による場合は期首の株価によって必要増資を行うという仮定によります。逆に自己資本額の減少の場合には、自己株式の取得による仮定しています。自己株式の取得は手続現金によるようにシステム設定されていますが、これはこの分析でも踏襲しています。したがって期末現金が限度になって十分な自己資本の減少が起きない場合が生じます。

また一定の自己資本比率を維持してでは、それが実現できるように借入金の増加を加えています。

⑥ 総資本額の変化の影響では、借入金による場合と資本増資による場合および増資と借入を併用した場合（この場合の比率は T17 と T18 のセルで設定する）について算定しています。

## (4) 実行にあたっての注意

1 前述のようにこの 4 訂版ではゴールシークの利用を大幅に少なくしたので、複雑な内部処理計算によって計算に時間がかかる点が大幅に改善されています。それでも繰り返し回数の設定に注意を払う必要は皆無にはなっていません。各種の ActiveX のボタンをクリックしてマクロで実行する場合には、この繰り返し回数等も一応は適当な値に設定し、終了後大きな値に戻すようにプログラムしていますが、まだ十分な経営環境について実行していないので、万全とはいえません。

2 自己資本の増 (利益額による) では、変化%によっては解がない場合もあるから、目標値のテスト・シミュレーションを利用して、前もって確かめるのが良いでしょう。さもないと解がない場合についてまでの無効な計算を繰り返すことが生じます。

3 パラメータの変化の大きさと各パラメータの値の変化の関連を見るためには、「連続実行」を利用して任意の範囲について算定するのが効果的ですが、広い範囲については C25 のステータス値を活用してください。数値的に無意味な範囲が明らかになったら、その範囲を除いてステップ値を小さくして再度実行するのが良いでしょう。

4 特に目標 ROE を達成するシミュレーションでは、円単位以下の変動は無意味ですから、この結果として目標 ROE の値に正確に一致するパラメータ変化額が無いこと普通になります。その他でも小数点以下何桁もの微細な誤差が出るのが普通です。特にゴールシークを利用すると解がえられたとすることが多い場合も、正確には目標の数値と一致していないことが多いことに注意してください。

## (C) グラフによる分析

## 1 データの転記

分析結果のデータから何らかの知見を得るには、各種のグラフに表してみるということが重要です。このために、「グラフ」シートを設けてあります。

このためにまず「ROE 分析」シートから「グラフ」シートにデータを移します。この転記も結構手数がかかるので、マクロで実行するようにしたのが、「ROE 分析」シートのセル T21 から右下の部分です。

この部分では、パラメータ変化の結果は「ROE 分析シート」の 33 行以下の「分析結果表示」部分の 4 列から 14 列を、「グラフ表示」シートの 12 列から 22 列へ転記し、目標 ROE の結果は「ROE 分析シート」の 16 列から 25 列を「グラフ表示」シートの 25 列から 34 列へ転記するようにしています。

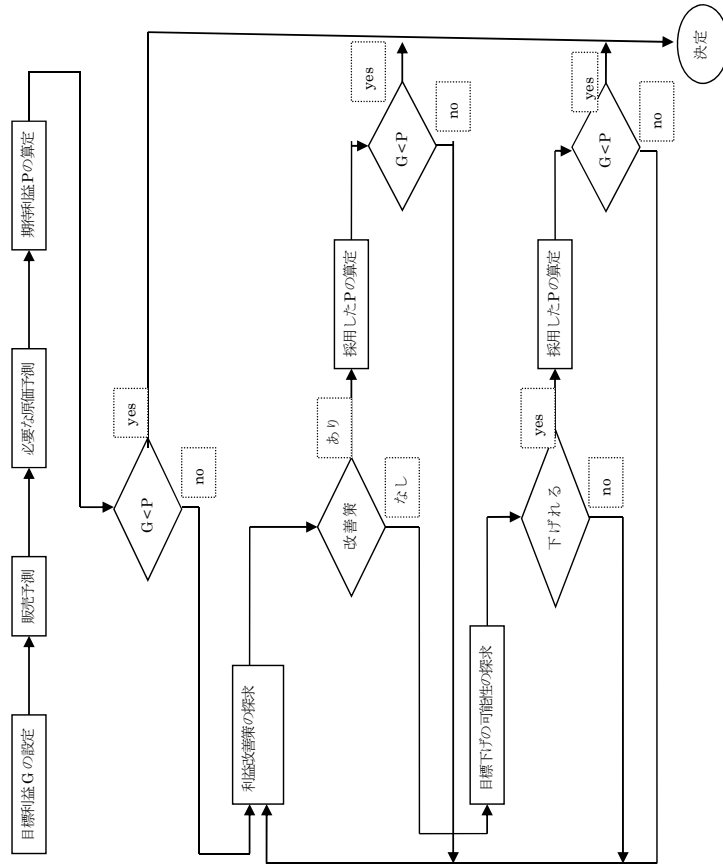
そこで、転記先の開始セルと終了セルについては上述のところを参考にし、転記元には 3 行以下の状況によって記入し、「結果の転記」ボタンをクリックします。

## 2 グラフシートの活用

「グラフ表示」シートでどのようなグラフでどのような表示を取りあげられるかが、重要な問題です。これが今後の重要な課題です。

暫定的な知見では、

{ 5 } 付図等  
 (I) 期間利益計画の流れ



このフロー・チャートは、利益計画の流れを概念化したもので、(II)の詳細マニュアルの9頁以降の形で示したものを利用していただきますが、各自理解しやすい方を選んで利用してください。行動科学的な試行錯誤が必要になることをよく理解してください。


- ① 売上高の変化はROE 煮線型で影響することが確認できます。言い換えればその他の要因の変化がなければ、売上高の増加はROEの上昇に比例的に結果するという当然の結論になります。
  - ② 限界利益率の変化は、価格弾力性が非線型で影響する領域では、それに応じてROEも非線型に影響されます。価格を変えてROEを変化させようとする場合には、価格弾力性の影響を考慮する必要があります。当然の結果が得られます。広告費や人件費の影響も同様にその企業でのこれらに費用の利益絵の影響の仕方が決定的な要因になるので、差し当たっては一定の知見を得ることは容易ではなさそうです。
  - ③ 在庫の変化は比較的大きな範囲についても影響が測定できますが、分析する期に余増の在庫が大きい場合には、仕入を下げて在庫回転率や在庫投資率に影響が出ないことが生じますから、適正在庫に近いところで分析を始めるのが効果的でしょう。
- 総じて一点は、シミュレーションではその目的に合わせてシミュレーションのを作る必要です。これを確認したのが一つの大きな成果です。
- われわれのモデルでは価格弾力性や広告費の効率の支出を考慮して、これらが最有利になる値を設定していますが、ROE分析のシミュレーションではこうした点が却ってROEに影響する要因の働きを不明確にする問題が生じます。
- 既に修正している緊急購入レミアムや特別減価の問題も結局はこうした教育目的のMSがROE分析に適しなくしている例と言えます。
- しかしROE分析に向けたシステムの作成は、新しい問題として取り組む必要があり、大きな時間と労力を必要としますから、残念ながら将来の問題とせざるを得ません。

{II} 企業環境の一覧表

この一覧表は、企業別ファイルの入力表シート「の経営環境の一覧表を取り出し出したものです。計画に際して参照に便利なおようになっています。

Table with multiple columns containing company information, financial data, and operational details. Includes sections for '役員等', '資本', '負債', '資産', and 'その他'. Contains numerical values and descriptive text for various financial metrics.





小林健吾先生  
経歴・研究業績

## 経歴一覧

小林 健吾 [こばやし けんご] 1930 年 5 月 29 日生まれ

### 学歴

- 1950 年 3 月 愛知県立岡崎高等学校卒業
- 1954 年 3 月 名古屋大学経済学部経済学科卒業
- 1956 年 3 月 同大学大学院経済学研究科修士課程修了

### 職歴

- 1956 年 4 月 名城大学法経学部助手
- 1957 年 4 月 名城大学法経学部専任講師
- 1959 年 4 月 名城大学法経学部助教授
- 1961 年 4 月 専修大学助教授 (1962 年 4 月経営学部の創設とともに同学部に所属)
- 1968 年 4 月 専修大学経営学部教授
- 1968 年 4 月 慶應義塾大学商学部非常勤講師 (1 年間)
- 1968 年 4 月 中央大学商学部非常勤講師 (1 年間)
- 1968 年 10 月 滋賀大学経済学部助教授
- 1970 年 4 月 岐阜経済大学非常勤講師 (1986 年 3 月まで)
- 1971 年 4 月 滋賀大学経済学部教授
- 1974 年 2 月 文部省在外研究員としてアメリカ合衆国コロンビア大学に留学 (1975 年 1 月まで)
- 1977 年 7 月 滋賀大学学生部長に併任 (1979 年 3 月まで)
- 1978 年 1 月 名古屋大学大学院経済学研究科非常勤講師 (集中講義)
- 1983 年 6 月 滋賀大学評議員に併任 (1985 年 5 月まで)
- 1986 年 4 月 青山学院大学経営学部教授 (1997 年 3 月まで)
- 1990 年 4 月 多摩大学経営情報学部非常勤講師 (2001 年 3 月まで)
- 1992 年 4 月 多摩大学大学院経営情報研究科非常勤講師 (2001 年 3 月まで)
- 1993 年 1 月 青山学院大学図書館長に併任 (1994 年 12 月末まで)
- 1997 年 4 月 青森公立大学大学院経営経済学研究科教授 (2004 年 3 月まで)
- 1998 年 4 月 青森公立大学地域経済研究センター所長に併任 (2004 年 3 月まで)
- 1999 年 4 月 青森公立大学大学院経営経済学研究科長に併任 (2003 年 3 月まで)
- 2004 年 4 月 青森公立大学大学院経営経済学研究科非常勤講師 (2005 年 3 月まで)
- 2005 年 4 月 LEC 東京リーガルマインド大学大学院高度専門職研究科教授
- 2010 年 4 月 LEC 東京リーガルマインド大学大学院高度専門職研究科特任教授 (2017 年 3 月まで)

### 学会および社会における活動

- 1968 年 4 月 日本生産性本部付加価値分配制度委員会委員 (1970 年 9 月まで)
- 1978 年 4 月 大蔵省公認会計士審査会試験委員 (第 2 次試験) (1982 年 5 月まで)

- 1978 年 5 月 日本会計研究学会「原価計算基準」特別委員会委員 (1980 年 3 月まで)
- 1983 年 4 月 文部省大学入試センター専門部会委員 (1986 年 3 月まで)
- 1984 年 5 月 日本会計研究学会「現代原価計算の課題」特別委員会委員 (1985 年 5 月まで)
- 1990 年 2 月 大蔵省公認会計士審査会試験委員・調整委員 (第 3 次試験) (1992 年 9 月まで)
- 1992 年 9 月 日本原価計算研究学会常任理事 (1998 年 9 月まで)
- 1996 年 4 月 日本監査研究学会「原価監査」部会部会長 (1998 年 9 月まで)
- 1998 年 9 月 日本原価計算研究学会副会長 (2003 年 9 月まで)
- 1998 年 5 月 青森市公文書審査会会長 (2004 年 3 月まで)
- 2002 年 4 月 青森市交通審議会会長 (2004 年 3 月まで)
- 2000 年 4 月 青森市ものづくり産業育成研究会委員 (2002 年 3 月まで)
- 2004 年 9 月 日本原価計算研究学会理事 (2006 年 9 月まで)
- 2012 年 9 月 日本原価計算研究学会監事 (2013 年 8 月まで)
- 2015 年 9 月 日本原価計算研究学会名誉会員

## 受賞

- 1968 年 論文「管理会計の体系」にて日本会計研究学会学会賞を受賞
- 1981 年 著書『原価計算発達史』(中央経済社刊)にて日本経済新聞社・日本経済研究所から日経・経済図書出版文化賞を受賞
- 1988 年 著書『予算管理発達史』(創成社刊)にて日本会計研究学会太田賞を受賞

## 研究業績

## 著書

No.	書名	発行所	年月
1	直接原価計算	同文館	1976年7月
2	受注利益管理	同文館	1977年7月
3	最新原価計算論	中央経済社	1978年6月
4	原価計算発達史—直接原価計算の史的考察—	中央経済社	1981年3月
5	文献研究・直接原価計算	中央経済社	1981年11月
6	工業簿記	中央経済社	1982年3月
7	よくわかる原価のはなし	中央経済社	1983年6月
8	よくわかるダイレクトコストのはなし	中央経済社	1985年3月
9	予算管理の基礎知識	第三出版	1987年4月
10	予算管理発達史	創成社	1987年8月
11	原価計算総論	創成社	1988年6月
12	予算管理の知識 (日経文庫)	日本経済新聞社	1988年6月
9'	予算管理の基礎知識 (増補改訂版)	第三出版	1989年3月
9''	予算管理の基礎知識 (三訂版)	東京経済情報出版	1991年1月
11''	原価計算総論 (増補改訂版)	創成社	1992年3月
13	利益計画・予算のための販売予測	中央経済社	1992年3月
14	販売予測の知識 (日経文庫)	日本経済新聞社	1993年9月
11'''	原価計算総論の増補改訂	創成社	1994年10月
10'	予算管理発達史 (増補改訂版)	創成社	1994年11月
15	短答式標準問題・原価計算	税務経理協会	1995年4月
16	体系 予算管理	東京経済情報出版	1996年3月
11''''	原価計算総論 (新版)	創成社	1996年3月
17	予算管理講義	東京経済情報出版	1997年6月
17'	体系 予算管理 (改訂判)	東京経済情報出版	2002年1月
11'''''	原価計算総論 (最新版)	創成社	2002年5月

## 編共著

No.	書名	発行所	年月
1	共著『簿記概論』	中央経済社	1967年4月
2	番場嘉一郎教授との共編著『簿記読本』	東洋経済新報社	1974年10月
3	実際原価計算 (公認会計士二次試験講座第3巻)	中央経済社	1977年10月
4	中央経済社『簿記講義1級・原価計算』	中央経済社	1984年7月
5	編著『日本会計制度成立史』	東京経済情報出版	1994年1月
6	共著『原価計算総論演習』	創成社	1997年4月

## 論文

No.	論文名	雑誌名	巻号	年月
1	操業変化と原価の一問題	名城商学	6巻1号	1956年12月
2	費用理論の展開に関する一考察—シューマーレンバッハ	名城商学	6巻3・4号	1957年3月
3	限界原価についての一考察—固定費論の観点—	名城商学	7巻2号	1957年12月
4	固定費論の問題点について—シュナイダーの理論	名商大論集	2巻	1958年1月
5	部分原価計算について	名城商学	7巻3・4号	1958年3月
6	会計における真実性について	名城商学	8巻1号	1958年10月
7	収支的原価概念について	名城商学	8巻2号	1959年1月

8	比例性原理と平均原理	名城商学	8巻3・4号	1959年3月
9	原価発生原因主義と間接費配賦計算	企業会計	11巻11号	1959年9月
10	収支的原価概念論争について	名城商学	9巻1号	1959年10月
11	原価概念についての一考察—リンハルトの原価概念—	名城商学	9巻3号	1960年3月
12	自己資本利子と企業者報酬	名城商学	9巻4号	1960年3月
13	収支的原価概念再論	名城商学	10巻1号	1960年9月
14	計画原価計算	名城商学	10巻2号	1960年12月
15	原価計算の本質についての一考察	企業会計	13巻2号	1961年2月
16	原価の正常的性格について	産業経理	21巻5号	1961年5月
17	経営費用論と原価計算	会計	81巻1・2号	1962年1月・2月
18	二つの原価概念	専大論集	28号	1962年2月
19	経営費用論の発展と原価計算	企業会計	14巻5号	1962年5月
20	原価計算の本質と機能(臨時増刊号、会計セミナーNo. 11)	企業会計	14巻6号	1962年5月
21	計画製造間接費の差異分析について	産業経理	22巻8号	1962年8月
22	原価計算セミナー 原価概念と原価性(会計セミナーNo. 12)	企業会計	14巻13号	1962年10月
23	アイドル・キャパシティと原価計算	産業経理	23巻3号	1963年3月
24	原価計算の一般的課題と原価概念(『田島・定方記念論集』)	同文館		1963年4月
25	シュマーレンバッハの限界原価論とアイドル・コスト	名商大論集	6巻	1963年5月
26	アイドル・コスト分解の基準となる操業度について	産業経理	23巻4号	1963年6月
27	今月の論壇「直接原価計算の個別原価計算への摘要」	企業会計	15巻7号	1963年7月
28	実際原価計算における原価差異について(各大学公開講座)	税経セミナー	8巻9号	1963年8月
29	価格計算目的と原価計算基準(土岐教授追悼論文)	産業経理	23巻10号	1963年10月
30	原価計算セミナー・実際原価の計算構造(『会計セミナー』No. 13)	企業会計	15巻12号	1963年10月
31	ダイレクト・コストینگ職能論争(飯野・山樹編『基礎会計講座 第3巻『管理会計』)	有斐閣		1963年12月
32	原価の本質と固定的製造間接費	産業経理	24巻5号	1964年5月
33	市況価格と原価資料—売価決定と直接原価計算—	企業会計	16巻7号	1964年6月
34	財務会計と直接原価計算	会計	86巻3号	1964年9月
35	原価計算セミナー・その1 直接原価計算の意義と方法の1	実務会計	1巻1号	1965年1月
36	原価計算セミナー・その2 直接原価計算の意義と方法の2	実務会計	1巻2号	1965年2月
37	経済変動と直接原価計算	産業経理	25巻2号	1965年2月
38	原価計算セミナー・その3 直接標準原価計算	実務会計	1巻3号	1965年3月
39	原価計算セミナー・その4 直接原価計算と利益計画	実務会計	1巻4号	1965年4月
40	アメリカ会計学の動向—直接原価計算をめぐる—	産業経理	25巻4号	1965年4月
41	原価計算セミナー・その5 価格決定と直接原価計算	実務会計	1巻5号	1965年5月
42	原価計算セミナー・その6 棚卸資産評価・利益測定と原価計算	実務会計	1巻7号	1965年7月
43	経営計画と直接原価計算(意思決定会計と直接原価計算)	産業経理	25巻10号	1965年10月
44	意志決定会計の課題	産業経理	26巻7号	1966年7月
45	直接標準原価計算の進展	企業会計	18巻8号	1966年8月
46	価格決定計算について	実務会計	2巻12号	1966年12月
47	管理会計の体系についての考察	会計	91巻2号	1967年2月
48	コスト・マネジメント批判	産業経理	27巻4号	1967年4月
49	操業政策(『山城章編『実践経営ハンドブック』)	中央経済社		1967年4月
50	原価理論の今日的課題	実務会計	3巻5号	1967年5月
51	業績評価と経営計画	企業会計	19巻6号	1967年6月
52	管理会計の領域と体系	会計	92巻3号	1967年9月
53	経営経済的原価思考の発展	専大社研月報		1967年4月
54	シュマーレンバッハ・共同経済的生産性と経営価値計算	専大経営論集	5号	1968年1月
55	直接原価計算と予算差異分析	企業会計	20巻3号	1968年3月
56	個別受注生産企業における利益管理と原価見積・その1(問題点と受注企業での利益計画の体系)	産業経理	28巻8号	1968年8月
57	固定費の管理の発展と今後の問題	企業会計	20巻8号	1968年8月
58	個別受注生産企業における利益管理と原価見積・その2(受注方針の決定と利益計算)	産業経理	28巻9号	1968年9月

59	原価情報の発展と財務諸表 (近代会計学大系第 5 卷『財務会計論』第 8 章)	中央経済社		1968 年 9 月
60	個別受注生産企業における利益管理と原価見積・その 3(プロダクト・プロセスミックスと受注決定)	産業経理	28 巻 10 号	1968 年 10 月
61	個別受注生産企業における利益管理と原価見積・その 4 (製品種類別受注方針の決定ほか)	産業経理	28 巻 11 号	1968 年 11 月
59	管理会計における分化と統合	企業会計	20 巻 12 号	1968 年 12 月
62	個別受注生産企業における利益管理と原価見積・その 5(各種のマークアップ法)	産業経理	28 巻 12 号	1968 年 12 月
62	個別受注生産企業における利益管理と原価見積・その 6(マークアップ法の続き)	産業経理	29 巻 1 号	1969 年 1 月
63	個別受注生産企業における利益管理と原価見積・その 7(受注方針と受注状況)	産業経理	29 巻 2 号	1969 年 2 月
64	個別受注生産企業における利益管理と原価見積・その 8(受注管理資料と原価見積)	産業経理	29 巻 3 号	1969 年 3 月
65	原価会計論 (『現代会計理論のエッセンス』)	ペリカン社		1969 年 3 月
66	個別受注生産企業における利益管理と原価見積・その 9(原価見積の各種の方法)	産業経理	29 巻 4 号	1969 年 4 月
67	個別受注生産企業における利益管理と原価見積・その 10(原価見積の各種の方法の続き)	産業経理	29 巻 5 号	1969 年 5 月
68	個別受注生産企業における利益管理と原価見積・その 11(材料費の見積)	産業経理	29 巻 6 号	1969 年 6 月
69	個別受注生産企業における利益管理と原価見積・その 12(加工費の見積)	産業経理	29 巻 7 号	1969 年 7 月
70	個別受注生産企業における利益管理と原価見積・その 13(加工費の見積の続き)	産業経理	29 巻 8 号	1969 年 8 月
71	個別受注生産企業における利益管理と原価見積・その 14(加工費の見積の続き)	産業経理	29 巻 9 号	1969 年 9 月
72	業績管理と目標管理	産業経理	29 巻 9 号	1969 年 9 月
73	個別受注生産企業における利益管理と原価見積・その 15(部門別・センター別の標準配賦法)	産業経理	29 巻 10 号	1969 年 10 月
74	部門業績評価	産業経理	29 巻 10 号	1969 年 10 月
75	個別受注生産企業における利益管理と原価見積・その 16(販管費の算定・必要受注額と受注決定)	産業経理	29 巻 11 号	1969 年 11 月
76	個別受注生産企業における利益管理と原価見積・その 17(累積資料と受注方針)	産業経理	29 巻 12 号	1969 年 12 月
77	個別受注生産企業における利益管理と原価見積・その 18(受注状況管理図表)	産業経理	30 巻 1 号	1970 年 1 月
78	「生産性成果分配の理論と実際」(日本生産性本部生産性成果分配委員会報告書第 5 章)	生産性本部		1970 年 3 月
79	個別受注生産企業における利益管理と原価見積・その 19(生産計画の高度化と工数山積表)	産業経理	30 巻 3 号	1970 年 3 月
80	直接原価計算における期末調整	税経通信	25 巻 4 号	1970 年 4 月
81	個別受注生産企業における利益管理と原価見積・その 20(工程間の負荷バランスの累積資料)	産業経理	30 巻 5 号	1970 年 5 月
82	公認会計士二次試験総仕上げ	会計人コース	6 巻 6 号	1970 年 6 月
83	個別受注生産企業における利益管理と原価見積・その 21(受注決定のシステム化)	産業経理	30 巻 6 号	1970 年 6 月
84	公共会計と管理会計 (山榊編「会计学」第 8 章)	有斐閣		1970 年 7 月
85	個別受注生産企業における利益管理と原価見積・その 22(受注決定機能と担当部門)	産業経理	30 巻 7 号	1970 年 7 月
86	オポチュニティ・コストの系譜と現状	企業会計	22 巻 10 号	1970 年 9 月
87	振替価格の決定法について	産業経理	30 巻 12 号	1970 年 12 月
88	直接原価と利益計画	企業会計	23 巻 2 号	1971 年 2 月
89	経営計画の設定における予測の不確実性	税経通信	26 巻 4 号	1971 年 4 月
90	特殊原価の諸類型 (久保田記念論集「近代会計の基礎と発展」第 3 編第 2 章)	同文館		1971 年 6 月
91	操業度政策 (山城章編『経営相談辞典』最高経営 2 第 2 章第 4 節)	帝国地方行政学会		1972 年 1 月
92	生産性と収益性 (山城章編『経営相談辞典』最高経営 1 第 1 章第 1 節)	同上		1972 年 1 月

93	意思決定と会計情報	会計	101 巻 3 号	1972 年 3 月
94	価格決定と会計 (溝口編『管理会計講義』)	青林書院新社		1972 年 9 月
95	コストコントロールと数量分析 その 1	産業経理	32 巻 9 号	1972 年 9 月
96	コストコントロールと数量分析 その 2	産業経理	32 巻 10 号	1972 年 10 月
97	会計機能の再検討	会計	104 巻 4 号	1973 年 10 月
98	管理会計の新展開	企業会計	26 巻 1 号	1974 年 1 月
99	直接原価計算 (木内佳市編『予算管理』第 8 章第 2 節)	同文館		1974 年 9 月
100	予算管理手法の展開 (同上、第 9 章)	同上		1974 年 9 月
101	業績管理会計	企業会計	27 巻 6 号	1975 年 5 月
102	マネジメント・コントロールと標準直接原価計算の発展	企業会計	27 巻 11 号	1975 年 9 月
103	原価と価格決定	会計	108 巻 6 号	1975 年 12 月
104	業績管理会計	企業会計	29 巻 3 号	1977 年 3 月
105	技術としての原価計算の一側面	原価計算	203 号	1977 年 5 月
106	損益分岐点分析と直接原価計算の発展 (1 と 2)	会計	111 巻 5 およ び 6 号	1977 年 5 月・6 月
107	意思決定のための増分利益分析	産業経理	37 巻 7 号	1977 年 7 月
108	特殊原価調査の考え方	会計人コース	別冊 3 号	1977 年 12 月
109	実際原価の計算 (体系制度会計 V 『製造原価』)	中央経済社		1978 年 1 月
110	標準原価計算における勘定記入法	会計人コース	13 巻 5 号	1978 年 4 月
111	配合差異と歩留差異	産業経理	38 巻 10/11 号	1978 年 10 月・ 11 月
112	歩留差異と能率差異とミックス差異—直接労務費作業時間差異の 分析	会計人コース	13 巻 14 号	1978 年 11 月
113	セグメント別収益性の測定と直接原価計算の生成	会計	114 巻 5 号	1978 年 11 月
114	原価計算基準の再検討	原価計算	220 号	1978 年 11 月・ 12 月
115	利益計画・予算統制と業績評価 (『体系近代会計学』第 4 巻『業績 評価会計』第 4 章)	中央経済社		1979 年 9 月
116	直接原価計算 (『現代会計学基礎講座 5』『原価計算論』第 7 章)	同文館		1979 年 10 月
117	原価理論の発展と原価計算 (番場嘉一郎博士記念論集『企業会計の 変化と拡大』)	中央経済社		1979 年 10 月
118	直接原価計算 (『テキストブック会計学(4)原価計算論』第 7 章)	有斐閣		1979 年 11 月
119	固定費論の生成と不働能力費	彦根論叢	198・199 号	1979 年 12 月
120	業績評価会計における総合的視角	会計人コース	15 巻 2 号	1980 年 2 月
121	工業会計の処理	税経セミナー	25 巻 4 号	1980 年 3 月
122	利益差異分析の系譜	企業会計	32 巻 5 号	1980 年 5 月
123	利益目標の達成と受注決定	オペレーションズ・ リサーチ	25 巻 7 号	1980 年 7 月
124	企業の会計と経理担当者の意識	旬刊経理情報	249 号	1980 年 7 月
125	経営原価計算の今日的意義	企業会計	32 巻 11 号	1980 年 11 月
126	標準間接費差異分析の動向	税経セミナー	26 巻 4 号	1981 年 3 月
127	シリングロー: Cost Accounting ((宇南山編『アメリカ会計士思潮』 第 2 部)	同文館		1981 年 3 月
128	個別受注生産経営における直接原価計算の必要性 (会計研究学会原 価計算基準委員会報告書「原価計算基準の研究」)	国元書房		1981 年 3 月
129	標準原価管理と予算管理の結合	原価計算	205 号	1981 年 9 月
130	標準製造間接費差異の諸分析法 (その I 及びその II)	税経セミナー	26 巻 12 号、15 号	1981 年 9 月・11 月
131	限界利益の求め方—限界利益と多層的利益構造の認識	産業経理	41 巻 10 号	1981 年 10 月
132	限界利益法による価格決定と付加価値アプローチ (木内佳市記念論 文集『会計及び会計管理の研究』)	同文館		1982 年 3 月
133	経営計画のための原価と利益概念 (『会計学基礎講座 4 管理会計の 基礎』第 3 章)	中央経済社		1982 年 3 月
134	Direct Costing for Pricing Custom-Made Products in Japan Industries	American Accounting Association		1982 年 4 月
135	予算管理発達史序説	会計	121 巻 6 号	1982 年 6 月

136	直接原価計算をめぐって一意義と問題点	原価計算	261号	1982年7月・8月
137	仕損品の加工進捗度の測定と検査点	税経セミナー	26巻12号	1982年11月
138	実績生産量と仕損費	税経セミナー	26巻13号	1982年12月
139	企業予算と標準原価	企業会計	34巻12号	1982年12月
140	企業予算の新展開—マネジド・コストの予算管理	産業経理	42巻7号	1983年1月
141	安全余裕率の意義	税経セミナー	28巻4号	1983年4月
142	原価管理と業績評価—責任範囲に応じた勘定分類—	産業経理	44巻2号	1984年7月
143	工場の自動化等にもなう工業会計の変革	経営実務	370号	1984年11月
144	FAは標準原価と予算管理にいかに関与するか	企業会計	37巻2号	1985年2月
145	財務会計と管理会計の接点をどこに求めるべきか	企業会計	38巻1号	1986年1月
146	企業予算成立前史—予算管理発達史の第1章—	青山経営論集	21巻2号	1986年9月
147	工業簿記のしくみ	会計人コース	21巻12号	1986年10月
148	原価管理と管理可能性分類	会計ジャーナル	19巻13号	1986年12月
149	経営組織論の生成と計数的管理思考	青山経営論集	21巻3号	1986年12月
150	企業予算の本質と生成	産業経理	46巻4号	1987年1月
151	職能的分権化の発展と調整の必要	青山経営論集	21巻4号	1987年3月
152	企業予算の機能と発展	青山経営論集	22巻1号	1987年6月
153	二本立ての予算	青山経営論集	22巻2号・3号 合併号	1987年11月
154	複数予算の方法—その理論的検討	青山経営論集	22巻4号	1988年3月
155	Cost Accounting in the High-tech Manufacturing Environment	AOYAMA Business Review	No. 13	1988年3月
156	FAにおける標準原価計算と予算管理 (岡本清編『ハイテク会計』)	同友館		1988年4月
157	意思決定会計の測定構造 (斉藤隆夫編『企業会計論』第9章)	名古屋大学出版会		1988年6月
158	予算差異分析の生成と発展	青山経営論集	23巻1・2号	1988年9月
159	予算利益差異分析の類型と利用	青山経営論集	23巻3号	1988年12月
160	会計・監査基準の諸問題—原価計算基準	企業会計	41巻1号	1989年1月
161	原価計算の回顧と展望	会計	135巻1号	1989年1月
162	Diversification or Unification in Cost Accounting?	AOYAMA Business Review	No. 14	1989年3月
163	予算利益差異と原価差異	彦根論叢	255・256号	1989年3月
164	予算限界利益差異分析の類型と利用	青山経営論集	24巻1号	1989年6月
165	取り残された管理会計の問題領域	企業会計	41巻10号	1989年10月
166	予算利益差異分析の現状と問題点	青山経営論集	24巻2号	1989年10月
167	能率の尺度による原価管理の限界と業務志向的原価管理の範囲	産業経理	49巻4号	1990年1月
168	予算利益差異分析における原価差異	青山経営論集	25巻1号	1990年6月
169	予算利益の要因別分析と製造原価差異	青山経営論集	25巻2号	1990年8月
170	販売予測の必要と特徴	企業会計	42巻9号	1990年9月
171	デルファイ法と販売予測	青山経営論集	26巻1号	1991年6月
172	販売部門合成法とモデル化	青山経営論集	26巻2号	1991年9月
173	販売予測における適応的フィルター法	青山経営論集	26巻3号	1991年12月
174	感度分析と決定の確かさ—感度分析図表の利用	青山経営論集	26巻4号	1992年3月
175	予算編成の主要論点	企業会計	44巻5号	1992年5月
176	販売予測の確実性とシナリオ法	青山経営論集	27巻1号	1992年7月
177	工業会計における部門費勘定の処理 (『我が国会計制度の成立に影響した外国会計思考』第7章)	青山総合研究所経営研究論叢	第2号	1993年1月
178	管理会計の体系について—差額利益分析と管理会計の体系	企業会計	46巻1号	1994年1月
179	差額利益分析の発展と総合的利益管理	青山経営論集	29巻2号	1994年9月
180	総合的利益管理への構造的調整	彦根論叢	239号	1995年3月
181	代替案の評価と期間損益	青山経営論集	30巻2号	1995年9月
182	不確実性での意思決定のための会計情報	経営実務	496号	1996年3月
183	「青森公立大型ビジネスゲーム」の構築—あたらしいビジネスゲームを目指して	中央大学・商学論纂	41巻第2号	2000年3月
184	ビジネスゲームにおけるシナリオの重要性	青山学院経営論集	35巻第3号	2000年12月



185	会計史研究について	会計史研究	第 20 号	2002 年 7 月
186	損益分岐点分析での要素価格変動の影響	青山経営論集	40 巻、第 3 号	2005 年 12 月
187	技術論的原価計算観の進展—原価計算基準の位置づけ	LEC 会計大学院紀要	第 1 号	2006 年 6 月
188	管理会計でのリニア・プログラミング—アルゴリズムの世界から経営実践的へ—	LEC 会計大学院紀要	第 2 号	2007 年 3 月
189	不確実性に対応した代替案の評価分析法—意思決定会計における不確実性の処理—	LEC 会計大学院紀要	第 3 号	2007 年 10 月
190	リニア・プログラミングの利益計画への利用	LEC 会計大学院紀要	第 4 号	2008 年 5 月
191	新授業科目「ビジネス・シミュレーション」の開設趣旨	LEC 会計大学院紀要	第 4 号	2008 年 5 月
192	シミュレーションによる利益計画—代替案の評価と長短期の両目標を満足する計画案の作成—	LEC 会計大学院紀要	第 5 号	2009 年 3 月
193	最適バッチサイズ問題と利益計画—EXCEL による OR モデルの発展と利益計画—	LEC 会計大学院紀要	第 6 号	2009 年 12 月
194	交差比率の新たな位置づけ—資本利益率の構成要素としての有効性と限界—(共同執筆)	LEC 会計大学院紀要	第 9 号	2011 年 12 月
195	総合ワークシート(精算表)の作成—CF 欄の精算表への組み込み	LEC 会計大学院紀要	第 9 号	2011 年 12 月
196	多種製品の場合の採算性—セールスマックスでの限界利益率基準からの脱却—	LEC 会計大学院紀要	第 10 号	2012 年 12 月
197	表計算を利用した農産物の出荷計画のケース—利益計画でのソルバ—の利用と限界—	LEC 会計大学院紀要	第 11 号	2014 年 3 月
198	LP での 3 品以上の場合の問題作成法	LEC 会計大学院紀要	第 11 号	2014 年 3 月
199	LEC 会計大学院でのマネジメント・シミュレーション(ビジネスゲーム)のシステム構築(その 1)～全体のねらいと構想～	LEC 会計大学院紀要	第 13 号	2015 年 12 月
200	差額原価理念は原則か便宜か	青山経営論集	50 巻第 3 号	2015 年 12 月
201	LEC 会計大学院でのマネジメント・シミュレーションのシステム構築(その 2)～補助的なテンプレートの作成～	LEC 会計大学院紀要	第 14 号	2017 年 2 月

## 学会報告

No.	題名等	報告学会	年月
1	二つの原価概念	日本会計研究学会	第 19 回全国大会 自由論題
2	経営費用論と原価計算	日本会計研究学会	第 20 回全国大会 自由論題
3	シュマーレンバッハ共同経済的生産性と経営価値原価計算	経営学会関東部会	自由論題報告
4	財務会計と直接原価計算	日本会計研究学会	第 22 回全国大会 指定論題
3'	シュマーレンバッハ共同経済的生産性と経営価値原価計算	経営学会全国大会	自由論題報告
5	管理会計の領域と体系	日本会計研究学会	第 25 回全国大会 統一論題
6	意思決定と特殊原価調査	日本会計研究学会	第 27 回全国大会 自由論題
7	意思決定と会計情報	日本会計研究学会	第 30 回全国大会 統一論題
8	会計職能の再検討	日本会計研究学会	第 32 回全国大会 統一論題
9	原価と価格決定	日本会計研究学会	第 34 回全国大会 統一論題
10	技術としての原価計算の一側面	日本原価計算研究会	第 2 回全国大会記 念講演
11	原価計算基準の改訂	日本原価計算研究会	第 3 回全国大会統 一論題
12	標準原価管理と予算管理の結合	日本原価計算研究会	第 6 回全国大会統 一論題
13	直接原価計算をめぐる一意義と問題点	日本原価計算研究会	第 7 回全国大会統 一論題
14	工場の自動化・FA化と原価計算の変貌	日本会計研究学会	全国大会特別委員 会報告
15	現代原価計算の課題(特別委員会報告 委員長岡本清教授)	日本会計研究学会	全国大会特別委員 会報告

16	原価計算の回顧と展望	日本会計研究学会	第 47 回全国大会 統一論題	1988 年 9 月
17	原価監査の提言 (原価監査部報告)	日本監査研究学会	日本監査研究学会	1998 年 11 月
18	管理会計の歴史研究についての私見	日本会計史学会	全国大会記念講演	2001 年 10 月

## 資料・書評

No.	題名等	掲載誌	巻号	年月
1	書評「松本雅男著 管理会計論」	企業会計	17 巻 2 号	1965 年 2 月
2	書評「シリングロー著 管理原価会計」	企業会計	17 巻 4 号	1965 年 4 月
3	書評「番場嘉一郎著 原価計算論」	企業会計	17 巻 6 号	1965 年 6 月
4	書評「ピアマン著 経営意思決定と原価」	企業会計	17 巻 8 号	1965 年 8 月
5	書評「国弘員人著 新版経営分析」	企業会計	17 巻 10 号	1965 年 10 月
6	書評「久保田音次郎著 直接標準原価計算」	企業会計	17 巻 12 号	1965 年 12 月
7	書評「小林靖雄著 固定費の管理」	企業会計	18 巻 2 号	1966 年 2 月
8	書評「E. Kosiol・Kostenrechnung, 1964」	企業会計	18 巻 4 号	1966 年 4 月
9	書評「G. M. Frenge, Managerial Cost Analysis, 1966」	企業会計	18 巻 6 号	1966 年 6 月
10	書評「青木茂男著 経営計画会計」	企業会計	18 巻 8 号	1966 年 8 月
11	書評「会田義雄著 実態会社管理会計」	企業会計	18 巻 10 号	1966 年 10 月
12	内外文献紹介	企業会計	21 巻 5 号	1969 年 5 月
13	内外文献紹介	企業会計	21 巻 8 号	1969 年 8 月
14	内外文献紹介	企業会計	21 巻 11 号	1969 年 11 月
15	書評「安達和夫著 研究管理会計」	企業会計	22 巻 12 号	1970 年 11 月
16	書評「小林哲夫著 原価計算」	企業会計	29 巻 2 号	1983 年 11 月
17	予算管理文献解題① (1900 年以前～1923 年まで)	青山経営論集	22 巻 4 号	1988 年 3 月
18	予算管理文献解題② (1924 年～1926 年)	青山経営論集	23 巻 3 号	1988 年 12 月
19	予算管理文献解題③ (1927 年～1929 年)	青山経営論集	23 巻 4 号	1989 年 3 月
20	予算管理文献解題④ (1930 年～1934 年)	青山経営論集	24 巻 2 号	1989 年 10 月
21	予算管理文献解題⑤ (1935 年～1944 年)	青山経営論集	24 巻 3 号	1989 年 12 月
22	予算管理文献解題⑥ (1945 年～1951 年)	青山経営論集	24 巻 4 号	1990 年 3 月
23	予算管理文献解題⑦ (1952 年～1957 年)	青山経営論集	25 巻 3 号	1990 年 12 月
24	予算管理文献解題⑧ (1958 年～1960 年)	青山経営論集	25 巻 4 号	1991 年 3 月
25	予算管理文献解題⑨ (1961 年～1963 年)	青山経営論集	27 巻 4 号	1993 年 3 月
26	予算管理文献解題⑩ (1964 年～1967 年)	青山経営論集	28 巻 3 号	1993 年 12 月
27	予算管理文献解題⑪ (1968 年～1970 年)	青山経営論集	28 巻 4 号	1994 年 3 月
28	予算管理文献解題⑫ (1971 年～1975 年)	青山経営論集	29 巻 2 号	1994 年 9 月
29	『直接原価計算文献目録』補遺	青山経営論集	29 巻 4 号	1995 年 3 月
30	予算管理文献解題⑬ (1976 年～1980 年)	青山経営論集	30 巻 4 号	1996 年 3 月

## その他

No.	題名等	掲載誌	巻号	年月
1	用語解説 (Nutzkosten, Leerkosten, Plankosten, Pagatorische Kosten)	企業会計	14 巻 5 号	1962 年 5 月
2	企業会計・ターミノロジー (材料費計算、労務費計算)	企業会計	14 巻 6 号	1962 年 5 月
3	黒沢教授司会 会計学研究会「事業部制と直接原価概念」をめぐって	企業会計	14 巻 13 号	1962 年 10 月
4	企業会計・ターミノロジー (現実的標準原価)	企業会計	14 巻 13 号	1962 年 10 月
5	土岐教授を偲んで	企業会計	15 巻 10 号	1963 年 10 月
6	『会計セミナー』ターミノロジー (変動予算ほか)	企業会計	15 巻 12 号	1963 年 10 月
7	検定簿記講義 1 級「工業簿記と原価計算」の後半	中央経済社		1964 年 8 月
8	会計研究学会関東部会記	産業経理	25 巻 4 号	1965 年 4 月
9	公認会計士二次試験模範解答	企業会計	17 巻 8 号	1965 年 8 月
10	同上	産業経理	25 巻 10 号	1965 年 10 月
11	会計研究学会関東部会記	産業経理	26 巻 3 号	1966 年 3 月
12	公認会計士二次試験問題研究	会計人コース	10 巻 6 号	1966 年 6 月
13	座談会「生産性と会計」	実務会計	2 巻 7 号	1966 年 7 月

14	会計研究学会第 24 大会大会記	産業経理	26 巻 7 号	1966 年 7 月
15	公認会計士二次試験模範解答	産業経理	26 巻 10 号	1966 年 10 月
16	公認会計士二次試験模範解答	実務会計	2 巻 10 号	1966 年 10 月
17	「直接原価計算」文部省認定・日本事務能率協会通信講座テキスト	日本事務能率協会		1967 年 5 月
18	公認会計士試験の総仕上げ	会計人コース	11 巻 7 号	1967 年 7 月
19	日本会計研究学会大会記	産業経理	27 巻 2 号	1967 年 7 月
20	公認会計士試験模範解答	産業経理	27 巻 10 号	1967 年 10 月
21	座談会「キャパシティ・コスト」	実務会計	3 巻 11 号	1967 年 11 月
22	藻利重隆編「経営学事典」原価算定ほか	東洋経済新報社		1967 年 11 月
23	原価計算辞典「直接原価計算」ほか	中央経済社		1968 年 6 月
24	日本会計研究学会 第 27 回全国大会大会記	産業経理	28 巻 7 号	1968 年 7 月
25	社会科学大辞典「固定資産」ほか	鹿島出版会		1968 年 9 月
26	会計研究室「第 24 回原価管理士資格試験 問題と解答」	産業経理	28 巻 11 号	1968 年 11 月
27	対談「原価計算について」番場教授と対談	税経セミナー	11 巻 12 号	1968 年 12 月
28	日本生産性本部成果分配制度委員会報告書			1969 年 3 月
29	管理会計ハンドブック「価格決定方針、特殊原価ほか」	中央経済社		1969 年 3 月
30	第 25 回原価管理士資格試験問題および模範解答	産業経理	29 号 4 およ び 5 号	1969 年 4 月・5 月
31	公認会計士二次試験例題	会計人コース	24 巻 6 号	1969 年 6 月
32	第 26 回原価管理士資格試験問題および模範解答	産業経理	29 巻 11 号	1969 年 11 月
34	第 27 回原価管理士資格試験問題および模範解答	産業経理	30 巻 6 号	1970 年 6 月
35	第 28 回原価管理士資格試験及び模範解答	産業経理	30 巻 11 号	1970 年 11 月
36	グランド百科辞典 百数十項目	学研		1970 年 11 月
37	黒沢清編 会計学辞典 貢献利益ほかの項目	中央経済社		1971 年 1 月
38	第 29 回原価管理士資格試験及び模範解答	産業経理	31 巻 5 号	1971 年 5 月
39	座談会「管理会計アプローチと課題」	企業会計	25 巻 6 号	1973 年 6 月
40	原価計算問題演習（溝口編「原価計算問題演習」）	中央経済社		1973 年 12 月
41	第三版「会計学辞典」12 項目	同文館		1976 年 11 月
42	原価計算（「会計ハンドブック」第 25 章）	中央経済社		1976 年 12 月
44	標準原価計算、直接原価計算、原価債の処理、（通信教育「新原価計算の実務、第 3 講」）	経営開発センター		1977 年 10 月
45	シンポジウム「経営原価計算の成立基盤」	企業会計	32 巻 11 号	1980 年 11 月
46	グランド百科辞典 構成と項目の追加	学研		1982 年 11 月
47	会計学辞典の項目	東洋経済新報社		1982 年 11 月
48	四版会計学辞典	同文館		1983 年 9 月
49	中央経済社「簿記講義・ワークブック」1.級「原価計算」	中央経済社		1984 年 12 月
50	製品製造原価の処理ほか（新井清光編「簿記の重要計算」）	税務経理協会		1986 年 5 月
51	私の学問遍歴 ①～③	企業会計	68 巻 1 号～3 号	2016 年 1 月～3 月