

経営戦略分析について（予測の場合）

吉永 耕介

要旨

企業経営を行うためには、現状を分析することが必要である。それは業務内容を図解するか、因果関係を分析するかにより現状を詳しく分析できる。その計測に適用されたのは「回帰分析」だった。回帰分析は自然科学における「実験」の結果を分析するために開発された手法であるから、それをそのまま現状に適用してしまうことには問題がある。自然科学は多くの場合、「原因→結果」という図式で処理するもので、企業の場合は必ずしもこの図式に収まるとは限らない。われわれは「現在」において「過去」の実績を踏まえ、「未来」を展望し、自分の「計画」を実現しようとする時系列をもとに存在すると言える。今回は単回帰として、予測の原点を試した。

1. はじめに

情報試験を受ける本学の学生にとっては、その試験内容が「企業活動と法務」「経営戦略とシステム戦略」等広範囲に渡っている為、就職経験にない彼等にとっては十分な理解力がないままでの受験は難しいものがある。そこで彼等の為にもそれらから理解し易いように戦略分析の予測方法について例に基づきデータを整理、分析に沿って経過を述べることにする。

経営学分野において、戦略という語を明示的に使用したのは、経営史家として名高しアルフレッド・チャンドラーである。チャンドラーは、戦略を「企業における長期的目標の決定と、その目標達成に必要な選択および資源配分」と定義

した¹。またケネス・アンドリュースは、「戦略とは、意思決定のパターンである。それはまた、遂行すべき事業の範囲を定義し、経済的および人的組織のあり方を特定し、株主、従業員、顧客および地域社会への経済的・非経済的貢献の本質を決定する」と定義している¹。

いずれの定義も、戦略は長期的な成果の達成を目的に、重要な経営資源の調達・配分・処分をともなうものであり、企業の競争優位や成長力を左右する意思決定であることを示唆している。

経営戦略の意義は、アンドリュースの言う経営戦略の策定プロセスを参照すると、わかりやすい。彼は、自社が直面する競争上の「環境分析」と競争優位を確立するために利用可能な「経営資源分析」から、目標と達成のため複数の戦略代替案を明解に書き入れている。これら戦略代替案の評価と採否の決定が戦略意思決定である。

2. 戦略論の基本類型

2. 1. 戦略論の視点

経営の最終的目標（経営目標）² は持続的な成長（売上・利益等の成長）を遂げることにある。経営戦略とは、このような経営目標を達成するために必要な条件を整備し、あるいは経営目標達成の妨げとなる条件を解消するための方針の策定をいう。競争戦略の議論に先立ち、戦略論にかかわる2つの分類軸を明記しておく。

(1) 戦略論にかかわる「内」と「外」

企業の持続的成長の源泉が企業内部の能力にあるのか、それとも企業外部の構

¹ Alfred D. Chandler (1962) *Strategy and Structure: Chapters in the History of the American Industrial Enterprise*. Cambridge, MA: MIT Press

² 経営実務では、MOGST という表現が使われることがある。MOGST は「使命」(mission)、「目的」(objectives)、「目標」(goals)、「戦略」(strategy)、「戦術」(tactics) の頭文字である。MOGST は目指すべき企業の将来像を階層分けしたものであり、M→O→G→T の順で具体性を増し、想定時間幅が短縮化される。また、MOG に対応して抽象性の高い戦略と具体性の高い戦術が区別される。

造（経営環境）にあるのかという分類軸である。

企業のパフォーマンスが良好であるのは、他企業にはない優れた能力をもっているからであるという捉え方をするのが、「内」に注目する議論であり、他方、「外」に注目する議論は企業のパフォーマンスが良好であるのは、その企業が成長産業に属するからであるという見方をする³。

(2) 「要因」と「プロセス」

「内」の能力にせよ、「外」の構造（経営環境）にせよ、それらがどのような要因によって企業に利益をもたらすのかを明らかにするのが、「要因」に注目する戦略論であって、利益の源泉となる「要因」自体がいかんして生み出されるか、という「プロセス」に焦点を合わせるのが「プロセス」に注目する議論である⁴。

2. 2. 企業の持続的成長と「内」および「外」

下表は、企業のパフォーマンスを左右すると考えられる代表的な要因であるが、表の左側には、パフォーマンスの格差の源泉を企業の内部に求めており、右側に列挙された要因は企業の外部にある構造（経営環境）に対し求めている。構造には企業を取り巻くマクロの経済環境のみならず、競争企業、供給業者、顧客など外部にあって、企業のパフォーマンスを左右するこれら種々の力が含まれる。

³ 例えば、セブン-イレブンのパフォーマンスが高い業績を継続しているのは、同社が他社にはない優れた能力をもっているからであると考えるのは「内」に注目する議論であり、コンビニ業界自体が成長しているからであると考えるのが「外」に注目する議論である。

⁴ キヤノンの一持続的成長の源泉として、他企業に先んじて市場の変化に即応した製品ポートフォリオの入れ替えを行っている点を重視するのが「要因」を重視する立場であり、なぜそうした機動的な製品ポートフォリオの不断の入れ替えが可能であるのかを重視するのが、「プロセス」重視の立場である。

(1) パフォーマンスの良否を決定する主因

| 内部要因 | 外部要因 |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ・技術力 ・経営者のリーダーシップ ・組織文化の違い (進取の社風の強弱) ・製品の性能／コスト／デリバリー (QCD) ・人的資源の優秀性 ・効率性 | <ul style="list-style-type: none"> ・政府などによる規制の有無 ・競合企業の競争力の強さ ・競合企業の数 ・サプライヤーの交渉力 ・顧客の交渉力 ・新規参入の活発度 ・技術革新の進行スピード |

(2) 戦略手段と外部要因の変更

| 戦略手段 | 外部要因 |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ○多角化・海外進出 ○戦略的提携・合併 ○M&A (合併・買収) ○部品の内製化 ○ロビー活動 (lobbying) | <ul style="list-style-type: none"> ○競争相手を変える ○競争相手やサプライヤーを味方にする ○競争相手を減らす ○サプライヤーの交渉力を弱める ○政府に政策変更を求める |

2. 3. 「要因」と「プロセス」

「要因」と「プロセス」という区分は、第1の分類軸である「内」と「外」のいずれの視点からも考えることができる。「要因」に着目する立場では、企業のパフォーマンスに影響を与える「内」と「外」の要因を明らかにすることに焦点があてられる。その対象をスナップ・ショットのように切り取って、静態的 (static) に分析しようとする志向性が強い。これに対して、「プロセス」に着目する場合は、ある状態から別の状態に至る過程、すなわち時間軸を考慮した動態的 (dynamic) な分析になる。

一方、「プロセス」に着目する立場では、「内」については、パフォーマンスを高めるために必要な独自の経営資源の獲得に向けた「学習」のプロセスを重視し（「学習アプローチ」）、「外」については、「外」の構造（経営環境）を変える可能性が重視される（「ゲームアプローチ」）。

2. 4. 戦略論の4つのアプローチ

以上の議論を踏まえて、目的達成の要因が「内」にあるのか「外」にあるのかという区分と、分析の主眼が「要因」にあるのか、「プロセス」にあるのかという2つの区分にしたがって、経営戦略論も4つ（=2×2）のアプローチを以て考えることができる。

図1 競争戦略論の4つのアプローチと分析視点

| | | 要因(静態的視点) | プロセス(動態的視点) |
|-------|---|--|--|
| 利益の源泉 | 外 | I ポジショニング・アプローチ 注目点：市場環境の分析 | III ゲーム・アプローチ 注目点：有利な取引条件や競争条件の獲得 |
| | 内 | 注目点：自社経営資源の分析 資源アプローチ II | 注目点：自社経営資源の進化 学習アプローチ IV |
| | | 注目点 | |

(1) ポジショニング・アプローチ

企業の成功を促す要因を外部に求めるのであれば、目的達成の為には最適な環境に身を置くことがまず重要な戦略になる。それは支持率が最も強く、障害が最

も弱い環境であること。強力な競争相手は存在しないか、少数であるか、法やその他の規制で新規参入から守られているか、などはそうした産業の一例である。このような戦略は、環境の中に自社を的確に「位置づける (positioning)」ことを狙いにすることからポジショニング・アプローチと呼ばれる。

競争理論の展開を時間で追うと、古典的理論では「内」を重視するものが中心であったが、Harvard のマイケル・ポーター著『競争の戦略』⁵が登場して以来、「外」志向の戦略論が脚光を浴びるようになった。この考え方では、①構造が魅力的な産業や市場の領域を選択することと②魅力ある領域における事業展開に必要な資源や能力が不足している場合には、それらを市場から迅速に調達することが経営戦略の中心に置かれる。したがって、企業のパフォーマンスを高めるためには、好ましい外部環境の発見とポジショニングが先決であって、資源アプローチは重要視されない。

(2) 資源アプローチ

一方、「内」に注目する戦略論は、企業のパフォーマンスの差異は企業それぞれの内部の経営資源に由来すると捉えられる。とくに、市場からの調達が難しい「固定的資源」の存在に着目すると、それは保有量を企業が増減するのに時間がかかり、調整の為に相当のコストがかかるストック的資源となる。具体的には、生産設備等の固定資産も該当するが、それ以外にも従業員や技術なども含まれる。

固定的資源の中でも、近年とくに注目を集めているのが「コア・コンピタンス」(core competence) である。コア・コンピタンスには他社がコピーできないノウハウ、強力なブランド、独自の企業文化などが含まれる。

すなわち、「内」志向の戦略論は企業自体の競争力であるコア・コンピタンスに源泉を求めるのである。「内」に注目する戦略論によれば、具体的な事業領域

⁵ Porter, M. (1980) *Competitive Strategy*, Free Press (土岐坤他訳『競争の戦略』ダイヤモンド社、1982年)

の設定の前に資源の蓄積活動を行なうことになるため、資源蓄積に方向性を与える長期的なビジョンが鍵となる。こうしたビジョンは「戦略的意図（strategic intent）」と呼ばれることがある⁶。

(3) ゲーム・アプローチ

企業のパフォーマンスの源泉を、「外」の構造的要因に求める点で、ゲーム・アプローチとポジショニング・アプローチは共通しているかのように見えるのだが、ポジショニング・アプローチは自社にとって最適な環境を見出し、そこに自社の事業を位置づけることに重点を置くのに対して、ゲーム・アプローチは自社にとって好ましい環境を自ら作り出すことを重視する⁷。

理論的には、こうした駆け引きは戦略的行動（strategic behavior）と言われているのだが、これがまた、ゲーム・アプローチとも呼ばれる理由は、ゲーム理論（game theory）を応用することによって近年最も発達した分野だからである。

ゲーム・アプローチが注目するのは、前にも述べたように自社の目標を達成する上で、好ましい外的環境を作り出すことであり、必ずしも他社のパフォーマンスを犠牲にすることには繋がらない。最も好ましい状況は、他社が自社の目標達成に協力してくれる環境（Win-Win の状況）を作り出すことである。

日本の自動車メーカーと部品のサプライヤーの関係は、こうした協調的（cooperative）な戦略の例である。また、近年の経営実践として注目されているアウトソーシング戦略（outsourcing strategy）も、Win-Win にもとづく協調的関係を構築するものである。

(4) 学習アプローチ

⁶ Hamel, G. and C. K. Prahalad (1989) "Strategic Intent," Harvard Business Review, Vol.67, No.3, pp.139-148

⁷ アメリカ企業が自社に有利な規制を引き出すため、政府に対する働きかけとして行なうロビー活動はゲーム・アプローチの一例である。ゲーム産業やソフトウェア産業では、新製品の発売日を事前に公表するが、これも競争企業の製品を購入を計画する消費者に買い控えを促す戦略、意図的な低価格の設定や強気の投資を行なうことによって、潜在的新規参入者や競争企業の競争意欲をそぐ戦略もゲーム・アプローチ的戦略である。

資源アプローチは、企業のパフォーマンスを高める独自の経営資源に着目する。しかしながら、経営資源をどのように蓄積すればよいのかについては示唆するところが乏しい。一方学習アプローチは経営資源、とくに「固定的資源」が蓄積されるプロセスを重視する。

1980年代の日本の製造業の強みは、「学習」を通して短いサイクルで数多くの新製品を投入する点にあったという指摘もある⁸。

この学習プロセスでは、顧客との相互作用（interaction）というプロセスを通して、自社の独自能力を高めることにある。つまり、個々の製品を市場に投入することから利益を上げるのではなく、製品を媒介とした顧客との頻繁なやり取りを通して、製品開発に関する能力を蓄積し、長期的に優位に立とうとする戦略である。「コア・コンピタンス」という言葉を流行させたハメルとプラハルド⁴は、こうした行動を探索的マーケティング（expeditionary marketing）と呼んでいる。

3. 予測分析（単回帰分析）

経営理念に基づいたビジョンを具体化するために、戦略のシナリオを描いた後は、具体的な目標を定め、より実践的なビジネス戦略を策定していく。バランススコアカード（Balance Score Card）に、設定した戦略を遂行するため、財務（過去）、顧客（外部）、業務プロセス（内部）、学習と成長（未来）という四つの視点から流れを検討する¹²。以下売上高予測をみていく。

3. 1. 売上高予測

日々変化していく売上データから来期売上予測値の算出を行い、今後の仕入販売を考えていこうというものである。今回は一次式による近似例を用いる。単回帰分析のは、 x と y の二つの変数間にある関係を明らかにし、予測を行う。

⁸ Hamel, G. and C. K. Prahalad (1992) "Corporate Imagination and Expeditionary Marketing," *European Management Review*, Winter. pp.4-11

簡易に解説すると、データの組 x_i と y_i がある、 x で y の二つの関係を説明する式

$$y = a + bx$$

を単回帰式（あるいは回帰直線）という。 a （ y 切片）と b （傾き、回帰係数）は最小二乗法により求められる^[6]。

以下のデータは、売上数量が仮の例で、単月と 12 ヶ月移動合計の表のである。

| 1 | 年月 | 売上数量 | 12ヶ月移動合計 |
|----|----------|-------|----------|
| 2 | 2015年4月 | 3780 | |
| 3 | 2015年5月 | 3510 | |
| 4 | 2015年6月 | 2700 | |
| 5 | 2015年7月 | 2970 | |
| 6 | 2015年8月 | 2430 | |
| 7 | 2015年9月 | 2970 | |
| 8 | 2015年10月 | 15660 | |
| 9 | 2015年11月 | 20790 | |
| 10 | 2015年12月 | 22680 | |
| 11 | 2016年1月 | 2430 | |
| 12 | 2016年2月 | 2160 | |
| 13 | 2016年3月 | 6210 | 88290 |
| 14 | 2016年4月 | 4860 | 89370 |
| 15 | 2016年5月 | 3510 | 89370 |
| 16 | 2016年6月 | 5130 | 91800 |
| 17 | 2016年7月 | 5130 | 93960 |
| 18 | 2016年8月 | 6750 | 98280 |

=sum(B2:B13)

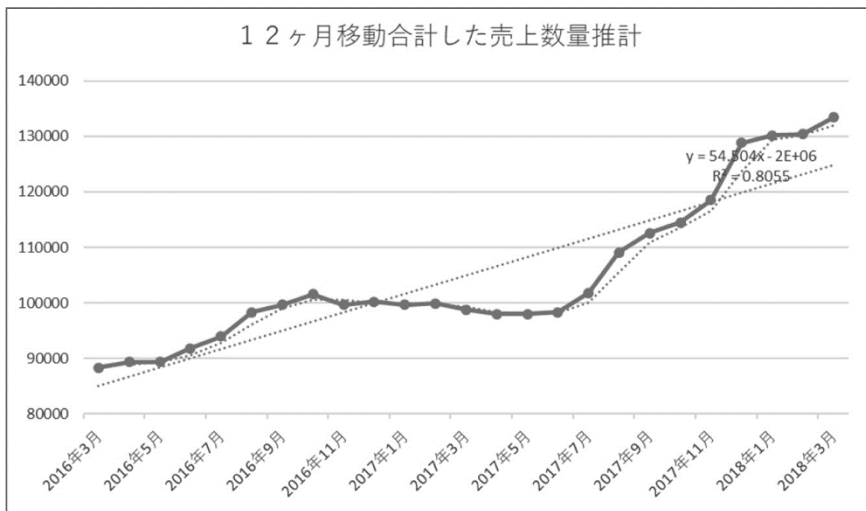
| | | | |
|----|----------|-------|--------|
| 29 | 2017年7月 | 8640 | 101790 |
| 30 | 2017年8月 | 14040 | 109080 |
| 31 | 2017年9月 | 7830 | 112590 |
| 32 | 2017年10月 | 19440 | 114480 |
| 33 | 2017年11月 | 22950 | 118530 |
| 34 | 2017年12月 | 33480 | 128790 |
| 35 | 2018年1月 | 3240 | 130140 |
| 36 | 2018年2月 | 2700 | 130410 |
| 37 | 2018年3月 | 8100 | 133380 |

12 ヶ月移動合計：月合計データをその月を含めた過去 12 ヶ月分の合計で操作したもので、これを順次月を移動して集計した。2016 年 3 月は 2015 年 4 月から 2016 年 3 月までの合計で、2016 年 4 月は 2015 年 5 月から 2016 年 4 月までの合計である。

図は時系列の売上推移を折れ線グラフで表したもので、単月の売り上げの変化がギザギザに表示されている。



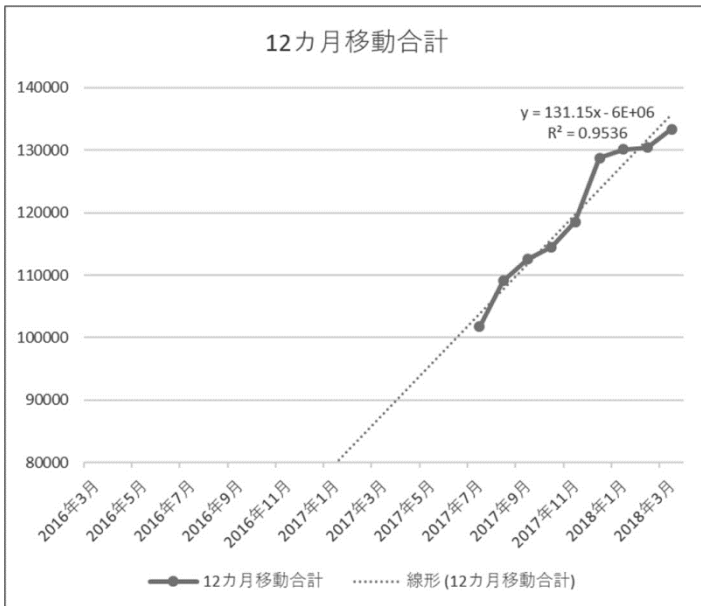
移動合計グラフに表すと大きな時間の変化が見えてくる。



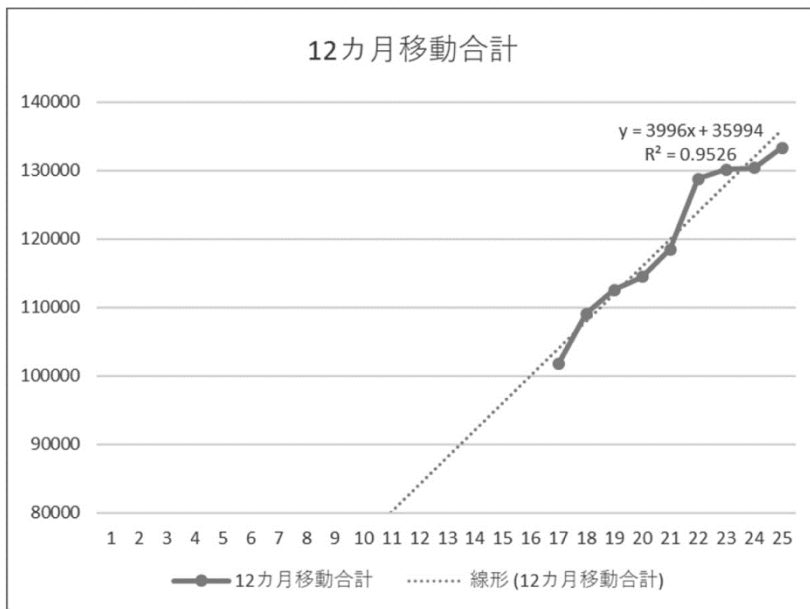
12 ヶ月移動合計グラフで見ると、順調に右肩上がりに推移しているように見える。図の 12 ヶ月移動合計グラフを判断すると、2017 年 7 月以後のデータを予測すると現実に近い。

3. 2. 単回帰分析

来期の予測をするために（データは 2017 年 7 月から 2018 年 3 月までの期間）折れ線グラフをクリックして右ボタンを押すと、下記の部分だけの近似直線、近似式を表示することが出来る。



この近似式から 2018 年 3 月期までの予測値計算を行おうとすると、 $y = 131.15x - 6E+06$ の x に B 列が対応するが、これは日付項目により計算式が複雑になるからで、予測計算のための日付ではなく、通しナンバーを付けてグラフを作り、予測値計算と誤差率を計算していくのである。



$y = 3996x + 35994$ の x は普通の数値形式が入るので計算が容易となる。

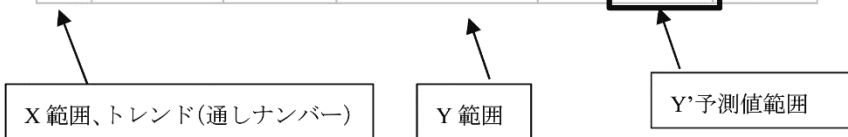
3. 3. 予測に当たる

12ヶ月移動合計の予測値すなわち2018年4月から翌年3月までの1年間の売上予測数は183,846で、約183,800本の予測値となります。

この場合は需要予測計算を行わずに過去の推移から想定の数値設定を当てはめていたが、時系列分析で可能にする。

経営戦略分析について（予測の場合）

| No | 年月 | 売上数量 | 12カ月移動合計 | 近似線の予測値 | 誤差率 |
|----|----------|-------|----------|---------|--------|
| 17 | 2017年7月 | 8640 | 101790 | 103926 | -2.10% |
| 18 | 2017年8月 | 14040 | 109080 | 107922 | 1.06% |
| 19 | 2017年9月 | 7830 | 112590 | 111918 | 0.60% |
| 20 | 2017年10月 | 19440 | 114480 | 115914 | -1.25% |
| 21 | 2017年11月 | 22950 | 118530 | 119910 | -1.16% |
| 22 | 2017年12月 | 33480 | 128790 | 123906 | 3.79% |
| 23 | 2018年1月 | 3240 | 130140 | 127902 | 1.72% |
| 24 | 2018年2月 | 2700 | 130410 | 131898 | -1.14% |
| 25 | 2018年3月 | 8100 | 133380 | 135894 | -1.88% |
| 26 | 2018年4月 | | | 139890 | |
| 27 | 2018年5月 | | | 143886 | |
| 28 | 2018年6月 | | | 147882 | |
| 29 | 2018年7月 | | | 151878 | |
| 30 | 2018年8月 | | | 155874 | |
| 31 | 2018年9月 | | | 159870 | |
| 32 | 2018年10月 | | | 163866 | |
| 33 | 2018年11月 | | | 167862 | |
| 34 | 2018年12月 | | | 171858 | |
| 35 | 2019年1月 | | | 175854 | |
| 36 | 2019年2月 | | | 179850 | |
| 37 | 2019年3月 | | | 183846 | |



回帰計算から得られたパラメタの切片 a、傾き b から、予測式を計算する。

$$\text{予測値} = a + b \times \text{トレンド}$$

EXCEL のツールデータ分析の回帰分析からでも同じ結果が取られる。

回帰分析

入力元
 入力 Y 範囲(Y): \$D\$29:\$D\$37
 入力 X 範囲(X): \$A\$29:\$A\$37
 ラベル(L) 定数に 0 を使用(Z)
 有意水準(O): 95 %

出力オプション
 一覧の出力先(S):
 新規ワークシート(P):
 新規ブック(W)

残差
 残差(R) 残差グラフの作成(D)
 標準化された残差(I) 観測値グラフの作成(L)

正規確率
 正規確率グラフの作成(N)

OK
 キャンセル
 ヘルプ(H)



| 概要 | | | | | | | | |
|--------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 回帰統計 | | | | | | | | |
| 重相関 R | 0.975993 | | | | | | | |
| 重決定 R2 | 0.952563 | | | | | | | |
| 補正 R2 | 0.945786 | | | | | | | |
| 標準誤差 | 2610.754 | | | | | | | |
| 観測数 | 9 | | | | | | | |
| 分散分析表 | | | | | | | | |
| | 自由度 | 変動 | 分散 | 割された分散 | 有意 F | | | |
| 回帰 | 1 | 9.58E+08 | 9.58E+08 | 140.5628 | 6.89E-06 | | | |
| 残差 | 7 | 47712240 | 6816034 | | | | | |
| 合計 | 8 | 1.01E+09 | | | | | | |
| | 係数 | 標準誤差 | t | P-値 | 下限 95% | 上限 95% | 下限 95.0% | 上限 95.0% |
| 切片 | 35994 | 7131.282 | 5.047339 | 0.001484 | 19131.2 | 52856.8 | 19131.2 | 52856.8 |
| X 値 1 | 3996 | 337.0468 | 11.85592 | 6.89E-06 | 3199.011 | 4792.989 | 3199.011 | 4792.989 |

計算された表から、以下の結果が得られた

$$a \text{ (切片)} = 35994$$

$$b \text{ (X 係数)} = 3996$$

予測式に代入し、一年後の予測値を推定することができる。また、既知のデータからは実値と予測値の誤差率を計算する。

$$\text{誤差率} = (\text{実値} - \text{予測値}) / \text{実値}$$

多少の誤差は容認される範囲内になっていることが解る。

4. 回帰式を使用する

回帰線は X に関する Y の回帰と呼ばれるものであり、簡単な数学的モデルとして簡潔で正確な記述である。与えられた傾向 X に対して売上高 Y を予測する方法の事をいう。

以上の事に依り、売上高の移動合計値を従属変数または被説明変数 Y と呼ぶ、一方トレンドデータとしての通しナンバーは売上高の影響を受けず、独立して決定できるので、因子、独立変数、回帰変数 X などと呼ぶ。最小二乗法（Ordinary Least Square, OLS）をもって、切片 a、傾き b を解いていく。

4. 1. 時系列データの成分

時系列では、時間に関する依存性にいくつかのパターンがあることが主要な問題点である。傾向（トレンド）を持つ時系列、毎年同じように繰り返す四半期ごとのパターンを持つ時系列、自己相関または系列相関のあるランダム時系列などが含まれる。^[1]

時系列データは、いくつかのある一定の傾向の組合せによって構成されると考えられる。長期的増加や減少、季節性などの傾向を見出す、元式となる時系列データと組み合わせることで将来を推定することが可能になる。時系列のパターンを分

解してみると以下ようになる。

(1) 傾向変動 (Trend : T、トレンド)

上昇や下降などを滑らかに示す長期的な変動を傾向変動という。別の見方をすると短期的な変動の中心を通る局所的な平均値の連続線と考えることができる。傾向変動の算出方法として通常用いられるのは、移動平均法と最小2乗法による直線や曲線である。

(2) 循環変動 (Cycle : C、サイクル)

景気の循環に伴う変動など、12 ヶ月を超える循環でほぼ一定の周期性を持つ変動のことを循環変動という。

(3) 季節変動 (Seasonal : S)

時系列の中で、季節ごとに同じ強さで繰り返される 12 ヶ月を周期とする変動を季節変動という。

(4) 不規則変動 (偶発変動、Irregular : I、ノイズ)

上記 1~3 以外の説明がつかない不規則的な変動のことを不規則変動という。例えば、台風、地震などの自然災害が変動の要因となる。

4. 2. 時系列データの組合せモデル

時系列モデルは、以上四つの基本パターンの複合的な組み合わせとなる。時系列の動きを決定する4つの変動パターンの組み合わせ方法には、次の2つがある。

(1) 変動の単純な和となる加法モデル

$$\text{加法モデル} = T + C + S + I$$

4つの変動要因の単純な和で合成される

(2) 変動の積となる乗法モデル

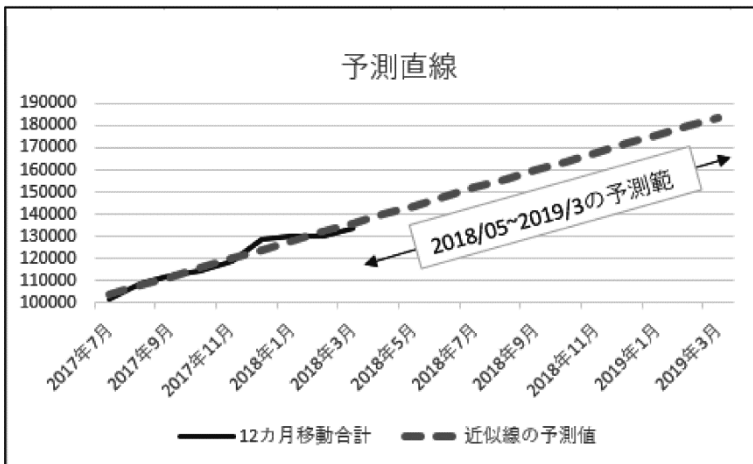
$$\text{乗法モデル} = T \times C \times S \times I$$

4 つの変動要因を比率的に積出し、4 つの積で合成となる

加法モデルでは、固定な変動値が加算されるだけなので、変動要因の変化の幅が一定である。それに対して各変動要因の積となる乗法モデルでは、傾向変動の変化に比例して動くため、循環変動や季節変動の振れ幅も増大して大きな変動幅となる特徴がある。

4. 3. 予測

時系列を上記の変動要因に分解する主な目的は、将来のある期間における未知の値を予測することである。予測がどれくらいうまく行われたかを見る方法が、実現値との比較から見る誤差値である。それ以後の範囲の予測値が信頼できる傾向となる。



5. 結論

通常、理系で行うこのような実物実験では社会科学でおこなわれている管理実験を用いる事は不可能である。時系列分析で仮定の問題を想定した上で影響が一定に保たれることによって、その効果を無効にすることには無理がある。そこで、X 及び外的因子に関する Y の回帰を考え、それらを積極的に考慮するのが最良の方法としている。これは確率的な誤差を減少させるのに有効な方法として実施する。具体的には複要因を加えて、重回帰で回帰分析を行う^[4]。

予測はあくまでも推測を踏まえた結果であり、100%あてはめることはできない。仕入れ、在庫管理など経営者の意思決定には、会計、財務分析の知識が必要である。単なる情報力を提示するだけではなく、更に深く探知して信憑性を高めたいと思う。

参考文献

- [1] 上田 太郎（監修）高橋玲子・共著『Excel で学ぶ時系列分析と予測』、オーム社、2006
- [2] 栢木 厚（著）『平成 28 年度 栢木先生の IT パスポート教室』、技術評論社、2016
- [3] 仲野 昭（著）『戦略論の基本類型』、学文社、2011
- [4] 仲野 昭・吉永 耕介（著）『企業と経営を学ぶ』、学文社、2011
- [5] Thomas H. Wonnacott（著）／田畑吉雄・太田拓男訳『回帰分析とその応用』、現代数学社、1998
- [6] 唯是 康彦（著）『Excel で学ぶ計量経済学入門』、東洋経済新報社、2000
- [7] <https://www.it-nico.com/>
IT-NICO 07 担当者ブログ 2014/09/02
データ分析の勧めⅢ（ちょっぴり統計分析～相関と回帰の紹介～）～Excel を使って自社の業務データを整理・分析してみよう！その 4（P4）