

連載

21世紀にふさわしい経済学を求めて

第 13 回

桑垣 豊

(NPO 法人市民学研究室・特任研究員)

【これまでの連載（掲載ページへのリンク）】

[第1回](#) [第2回](#) [第3回](#) [第4回](#) [第5回](#) [第6回](#) [第7回](#) [第8回](#) [第9回](#)
[第10回](#) [第11回](#) [第12回](#)

- 第1章 経済学はどのような学問であるべきか （第1回から）
 第2章 需給ギャップの経済学 保存則と因果律 （第2回から）
 第3章 需要不足の原因とその対策 （第4回から）
 第4章 供給不足の原因と対策 （第6回から）
 第5章 金融と外国為替市場 （第8回から）
 第6章 物価変動と需給ギャップ（第10回から）
 第7章 市場メカニズム 基礎編（第11回から）
 第8章 市場メカニズム 応用編（第13回から）

第8章 市場メカニズム 応用編

8-1 市場の結合と合成

流通経路に沿って直列で「市場が結合している流通過程」、複数のブランドが同種の製品について「寡占状態を作っている市場の合成」を考察する。現実の市場は、製造業のようにたくさんの業者から部品の納入を受け、製品の販売先も多数であるようなネットワークを形成している。産業連関表に、市場の状態方程式を演算子行列として、入力側と出力側でそれぞれ分布関数を設定して、その合わさったところに実際の取引結果が算出できるような定式化ができれば、ミクロとマクロをつなぐ新しい方法論が確立できる。複雑な結合と合成は、今後の課題である。各市場での流通、寡占・独占について表にまとめた。

表 8-1 流通過程と寡占・独占の例

市場のタイプ	流通過程	寡占・独占
財・サービス市場（卸売市場を含む）	多段階	商品による
債権市場（利子率による分布）	銀行が仲介	国債・公定歩合
株式・外国為替市場（ザラバ市場）	外国為替市場 株式市場	ファンド
中古（下取り）市場	転売	買い手
労働市場	労働者派遣業	買い手

一例を説明する。外国為替市場は、「銀行間市場」（プライスメーカー）と「銀行による対顧客市場」にわかれる。マスコミなどで流れる為替相場は「銀行による対顧客取引」の相場で、「銀行間取引」で巨額の相対取引の結果決まった相場で、「卸売り」を行っていると考えることができる。2段階の流通過程である。

1) 流通過程

既存の経済学では、生産者と消費者が直接取引することを想定することが多い。ここでは、メーカー → 卸問屋 → 小売 → 消費者の流れの結合ととらえる。既存の経済学では想定しない流通過程での在庫が、市場を安定させている。ここでは、2つの市場の結合を例に説明する。(3)式より。

$$\begin{aligned} \text{卸問屋 1} \rightarrow \text{小 売 2} \quad & f_{12}(P) = g_{12}(f_{1s}(P), f_{2d}(P)) \\ \text{小 売 2} \rightarrow \text{消費者 3} \quad & f_{23}(P) = g_{23}(f_{2s}(P), f_{3d}(P)) = g_{23}(f_{12}(P/k), f_{3d}(P)) \quad (32) \end{aligned}$$

1 → 2での市場で成立した売上分布 $f_{12}(P)$ にマージンをかけることで、2 → 3の市場の供給 $f_{2s}(P) = f_{12}(P/k)$ とした。輸送費が一定ではないこともあり、小売市場では販売価格にばらつきが生じる。それは、第1章で論じた通りである。

簡単に説明すると、第1段階の売上が、第2段階の供給の元になるということである。

2) 寡占市場

n社の寡占状態の市場を想定する。各社の供給の和が全体の供給となる。そこから先は、7章で述べた基本モデルと同じである。

[供給]

今までのグラフをそのまま足しあわせているだけであるが、各社によって供給量（各社供給量／総供給量）が異なるので、その供給量で各社重み付けをして、全体の分布を算出する。

$$f_s(P) = \frac{1}{S} \sum_{i=1}^n S_i f_{si}(P) \quad (33)$$

$f_s(P)$: 全供給分布

$f_{si}(P)$: 各社供給分布

S_i : 各社供給量合計

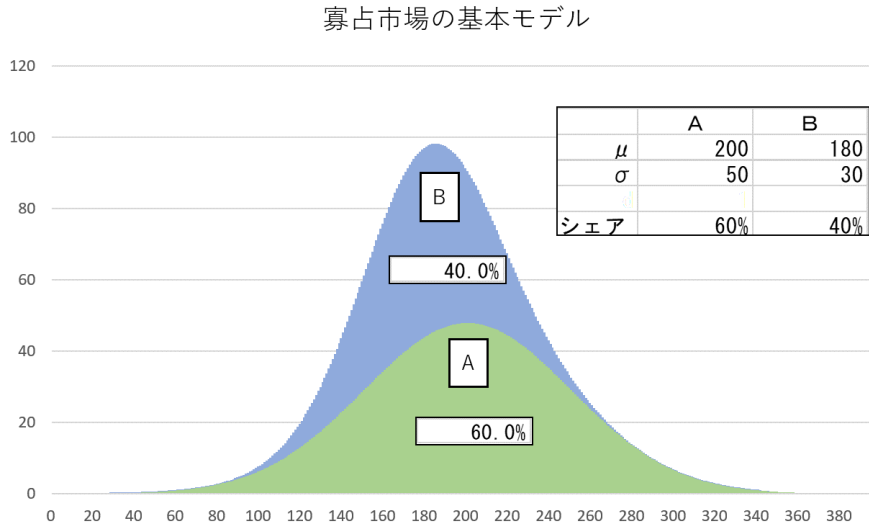
S : S_i をすべて足しあわせた総供給量

数式だけではイメージがわからないので、グラフで示した。もっとも単純な2社（A、B）寡占市場の供給価格分布モデルを、図にした。平均価格（ μ ）も標準偏差（ σ ）も異なる正規分布を例にしている。必ずしも正規分布でなくてもいいが、正規分布には分布を足しあわせた分布も正規分布になる性質があるので、単純で説明しやすい。このグラフは、面積が1になる密度分布ではなく、各社供給量を掛け算しているので、価格で区間を決めて面積を求めるとその部分の供給（販売）量がわかる。

A社は、B社に比べて平均価格は20円高いが、供給シェアが60%と多く価格のバラツキ

も広いので売上は同程度になりそうである。ただし、需要のほうがわからないと、最終売上は決まらない。

図8-1 2社寡占市場供給モデル（横軸：単価、縦軸：数量）



[売上]

最終的な実際の売上は、全供給分布を求めた後は今までの基本式と同じ。

$$f(P) = \frac{f_s(P)F_d(P)}{R_d} \quad (3)$$

$f(P)$ ：売上価格密度分布関数（売上密度関数）

[売上の各社への分配]

価格帯ごとに売上を供給量の比率で各社に配分する。それを価格で積分すると各社の売上が求まる。総売上を単純に供給量で分配しているのではないことに、ご注意ください。

$$Q_i = \int_0^{\infty} f_i(P) dP = \int_0^{\infty} \left\{ f(P) \times \frac{f_{si}(P)}{f_s(P)} \right\} dP \quad (34)$$

これはランダムに各メーカー製品を買っていることが前提になる。実際のシェアと異なれば、その差がブランド力と見なせる。寡占市場をあらわしたスウィージーの屈折需要曲線もこれで表現できそうである。

【コラム】スウィージーの屈折需要曲線

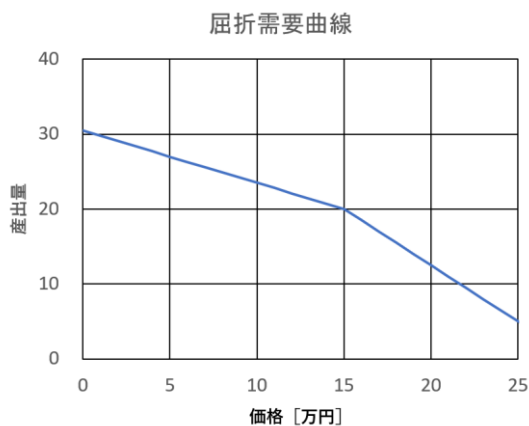
スウィージーの屈折需要曲線を、縦軸と横軸を入れ替えてグラフにした。理科系のグラフ作成は、変化させるパラメーターは横軸にとるのが常識であること、今まで述べた市場モデルでは縦軸で積分するのは考えにくいことが理由である。実際には、対称形なので形はあまり変わらない。価格などの数字は、目安として表示したので特に意味はない。ある電器店での大型冷蔵庫の年間売上、とても考えていただければ結構である。

例えば、メーカーが3社の寡占市場を想定する。3社とも単価15万円で売っていたとす

る。1社が、単価を値上げしたとする。すると、他の2社は相対的に安くなるので、売上が増え、値上げした1社は売上が減る。このグラフは、値上げした1社の状態をあらわしている。2社は売上が増えそうなので、価格を上げることはない。新古典派経済学という競争市場だと、一番安い社に買い手が全部集まるが、寡占市場なので売上が減る程度の変化しかないと考える。

1社が値下げをしたときは、他の2社も売上を逃がさないために値下げをすると考える。値上げと値下げの影響が非対称であることを、屈折した曲線（線分の折れ曲がり）であらわしている。

図 8－2 スウィージーの屈折需要曲線



しかし、現実の市場では、3社のシェアの構成によっては、影響が変わる。消費者のブランド指向が強ければ、メーカーの乗り換えは少なく少々高くても需要は減らないかも知れない。それを「8－2（5）競争市場の価格差モデル」のところで例をあげて説明する。■

8－2 市場モデルとマーケティング

抽象的な話が続いたので、具体的な例で考えてみたい。

マーケティングとは、ことばどおり、市場調査のことである。それにもかかわらず、市場をあつかうミクロ経済学は、マーケティングから学ぶことが少なかった。均衡市場が成り立てば、売れ残りや品切れは存在しないことになる。均衡市場の成立を前提にするということは、マーケティングが不要であることを意味する。経済学の「セイの法則」は、つくったものは必ず売れることを主張しているが、需要の不確実性があるからこそ、古代から神仏を頼り、商売繁盛を祈ってきた歴史はどうなるのであろうか。

マーケティングの基本的な枠組みは、池尾 恭一ほか著『マーケティング』（New Liberal Arts Selection 有斐閣 2010年）をテキストとして使う。マーケティングとは販売戦略の体系であるが、この分厚い本の中で「価格戦略」の部分を取り出し、価格分布市場モデルを当てはめることにしよう。ここでの分類は価格分布モデルのタイプに基づくため、『マーケティング』での登場の順序とはまったく異なっていることに注意されたい。

（１）「支払い意志価格」の基本分布モデル

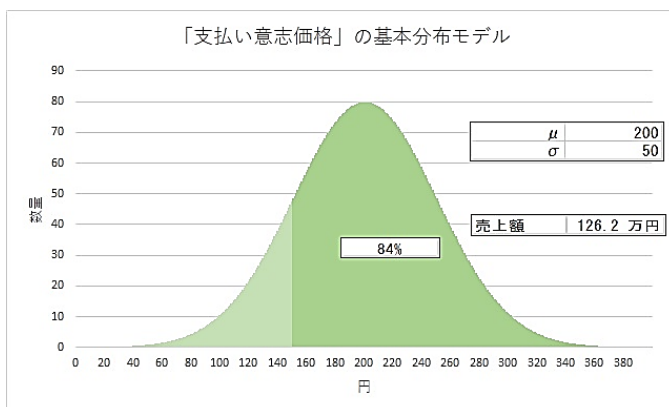
マーケティングでは、価格分布モデルの需要価格にあたるのは「支払い意志価格」である。この価格以下だと、買っていいという価格である。需要分布曲線は、消費者の「支払い意志価格」の分布を確率密度関数で表して、それに総需要（この章ではすべて「のべ1万個」とした）を掛け算して表している。

現実の需要分布曲線は正規分布とは限らないが、今回は説明のためのモデルであるので、わかりやすい分布として正規分布を選んだ。市場調査の結果、その商品の実際の「支払い意志価格」分布がわかれば、それを採用すればいい。

グラフの右上にある μ は分布の平均値、 σ は標準偏差である。グラフの中にある%の数字は、全需要中の売上率の推定値である。図8-1は売り手（供給）の価格分布グラフであったが、図8-3は買い手（需要）の価格分布グラフである。

図では、販売価格は分布を考えず150円1つに設定している。その結果、150円以上で買っていいと思う人の割合が84%で、そのまま購入率となる。この例では、150円が平均値からちょうど標準偏差を差し引いた値なので、偏差値で表現すると40となる。

図8-3 「支払い意志価格」の基本分布モデル



現実には、安すぎると品質を心配して買わない人も出てくるので、高い価格でも買おうという人の中には、安すぎて心配で買わない人もいる。今回は、モデルをシンプルに説明するため、安すぎて買わない人のことは考えない。

ところで、マーケティングでは、「支払い意志価格」を説明するのに、知覚価値と内的参照価格を考える。知覚価値とは、自分にとって買うに値するか、その分岐点の価格で決まる。内的参照価格は、既存の相場感から、価格妥当性を判断して、割高と思えない価格のことを言う。このグラフで、マーケティングがどのように努力するかを、グラフにあてはめると以下の通り。

- ・ 需要曲線を高い価格（右）にシフトする
- ・ 総需要を増やしてグラフを上を持ち上げる
- ・ コストを削減して販売価格を下げる

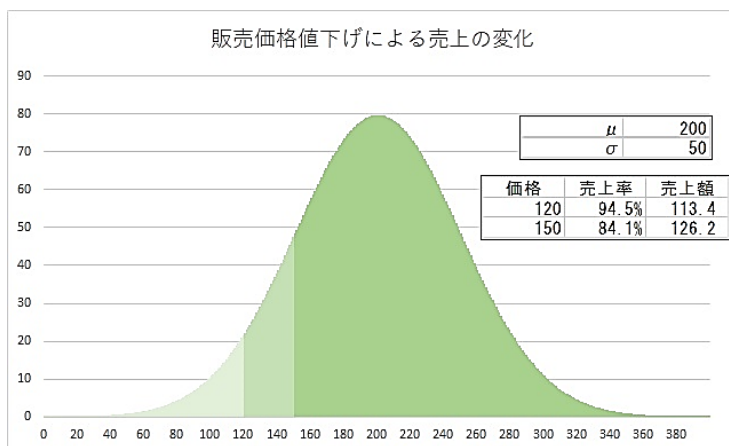
（２）販売価格変更による売上の変化

図8-3と同じ需要分布で、価格を150円から120円に下げて、売上率を計算した。

売上率は84%から95%に増えている。総売上高は、 $(120 \div 150) \times (95 \div 84) = 90.5\%$ と1割近く減っている。値下げの効果はマイナスとなっている。もっと需要分布の平均値よりも高い価格から値下げすれば、売上高は増えるはずである。ただし、量産効果でコストが下がれば、総売上高の減少を補うことになる。このような価格変化に対する売上数の増加を、「価格弾力性」と言う。

この価格分布モデルでは、需要分布が分かれば売上の予想ができる。ただし、このような需要分布を調べるのは簡単ではない。このモデルの有効性は、どれくらいの精度で需要を調べればいいのかの目安になる。また、商品ごとの分布形が一般的にわかれば、それほど多くの調査をしなくても、全体像が推定できるので、そこでこのモデルの力が発揮できるという見通しがある。

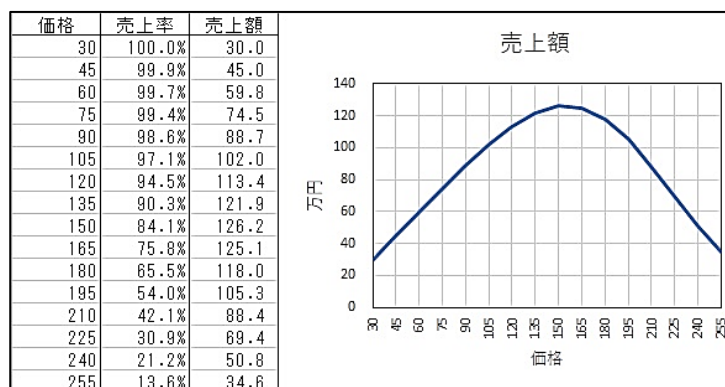
図8-4 価格を下げた場合



それでは、その価格はどのようにして決めるのであろうか。マーケティングでは、「原価＋差益」のマークアップ原理を想定している。価格弾力性が低く安定した市場では、商品分野ごとにマークアップ率が経験的に定まっているという。量産によって固定費が相対的に低下すれば、損益分岐点は下がり価格を安くできる。しかし、さらに需要が増えると、生産能力の限界（変動費上昇領域）に達し量産は限界に達する。

ここでは、新古典派経済学とは違い、設備投資による規模効果や、累積生産増大による経験効果など、現実的な生産現場のコストを想定している。損益分岐点を上回る需要を開拓することが、マーケティングの役割である。

図8-5 価格×売上率＝売上額 最大化



ところで、価格を下げれば売上数は増えるが、単価は下がる。その積である総売上額は、どうなるであろうか。価格と、価格の関数である総売上額を計算し、図2-2のようにグラフで表した。ピークになるのが、価格が150円になるところである。実際には、量産効果でコストが変われば、それを加味した計算が必要であるが、一定と見なしても近似できる場合が多いので、だいたいこれで価格決定のめやすになる。

【参考文献】

『マーケティング・サイエンス入門 新版』古川一郎、守口剛、阿部誠 有斐閣 2011年

(3) 販売価格変更による需要価格分布のシフト

ここでは、需要価格分布の変化をとまなう考察を行う。

●価格で品質を判断する場合

図8-6から図8-7への変化は、価格を上げることで、商品の価値が高くなったと認識することがあることを示している。買い手に品質差の認識能力があまりない場合、価格で品質を判断することがあり、価格につれて、支払い意志価格も上昇する。

図8-6 値上げ前

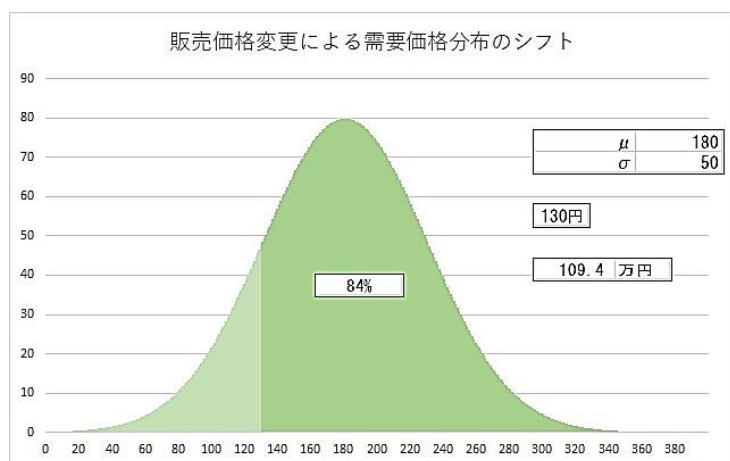
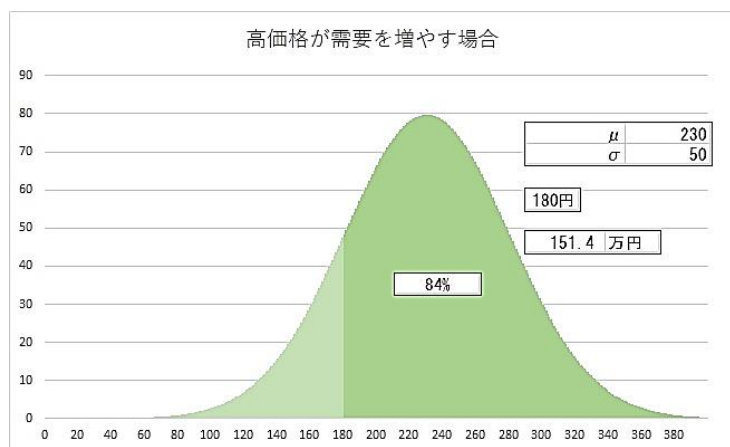


図8-7 値上げ後



●細分化フェンス

細分化フェンスとは、集団間で支払い意志価格の違いがある場合、販売価格に差をつけることができる場合のことを言う。例えば、

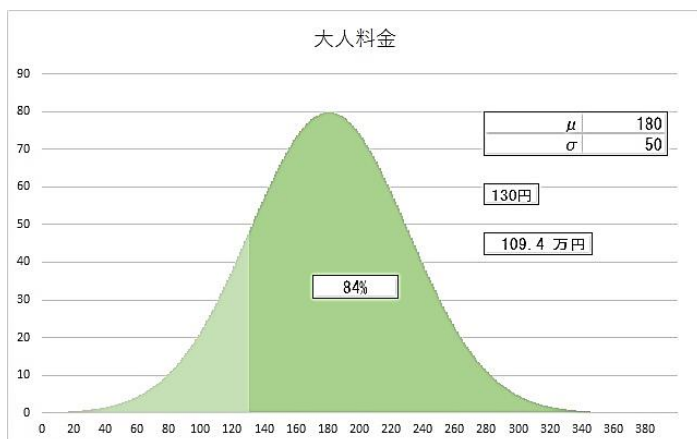
利用可能性 商品購入時間帯など

購買者特性 一般料金に対して学割をもうける場合など

取引特性 過去の購入が多い場合（お得意さん）、値引きをする場合

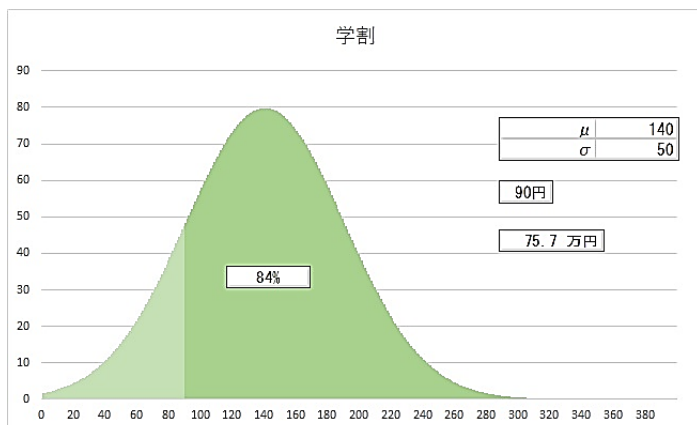
などがある。ただし、価格差に合理的な説明ができない場合、買い手に不公平感を与えることがあり、細分化フェンスが成り立つかどうか、ポイントである。

図 8－8 一般料金（130円）



総売上：185万1000円

図 8－9 学割（90円）

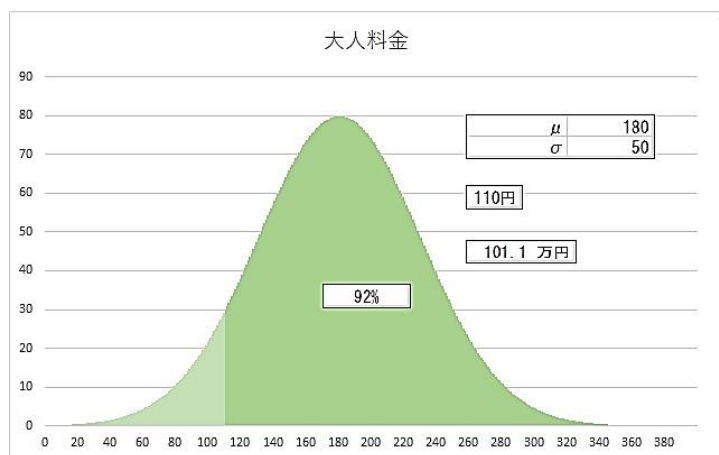


車のように、販売先の国によって販売価格帯を変える場合がある。各国単位の最適化価格戦略であるが、おのずと許容価格差があり、ときにはダンピングなどとされることある。どれだけ市場が分離しているかが、価格裁定の働く範囲との兼ね合いで、価格設定を行うことになる。

●フェンスをなくした場合

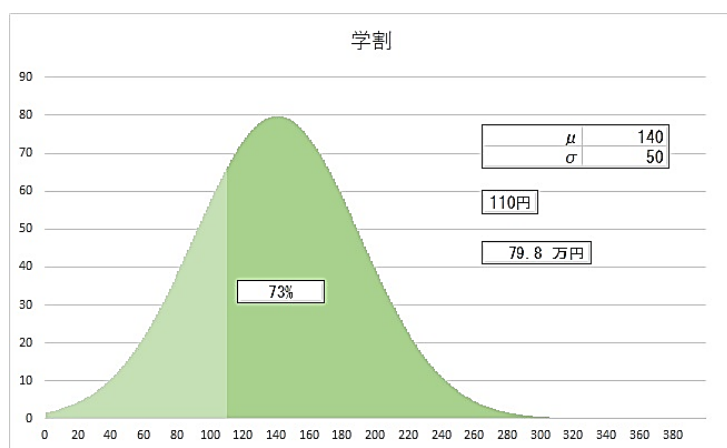
一般料金と学割の区別をなくして、その2つの料金の真ん中の110円に統一した場合を考える。両方の需要分布に対して、同一料金の110円で計算すると、総売上は180万9000円となった。これは、細分化フェンスを設けたときの185万1000円よりも安いので、一例ではあるが効果があることがわかる。

図8-10 大人の需要価格分布 価格差なし（110円）



総売上：180万9000円

図8-11 学生の需要価格分布 価格差なし（110円）



●プロスペクト理論

プロスペクト理論とは、心理的効果をマーケティングに応用した一つの例である。例えば、値上げへの抵抗感の大きさから、値上げすると需要分布が下がることもある。以下の例では、価格を100円から120円に引き上げることで、需要価格分布の平均値が140円から130円にさがる場合の想定で計算した総売上は、84万1000円から71万8000円に下がっている。これはそのような前提で計算しているので、証明にはならないが、小売店が値上げの悪影響を恐れる気持ちが実感できる。

図8-12 プロスペクト 値上げ前

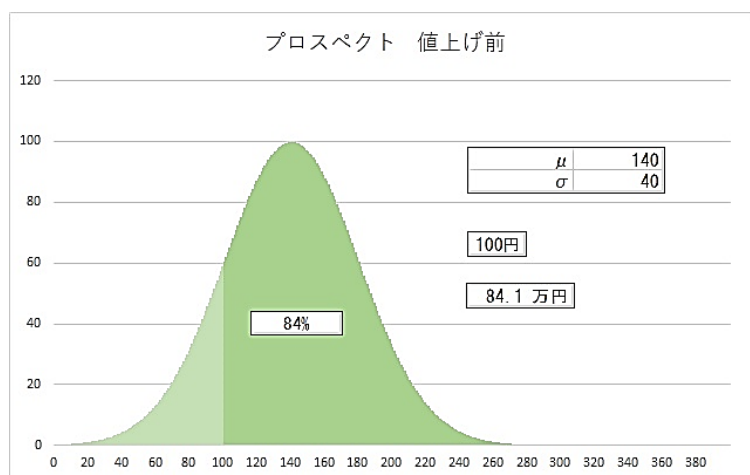
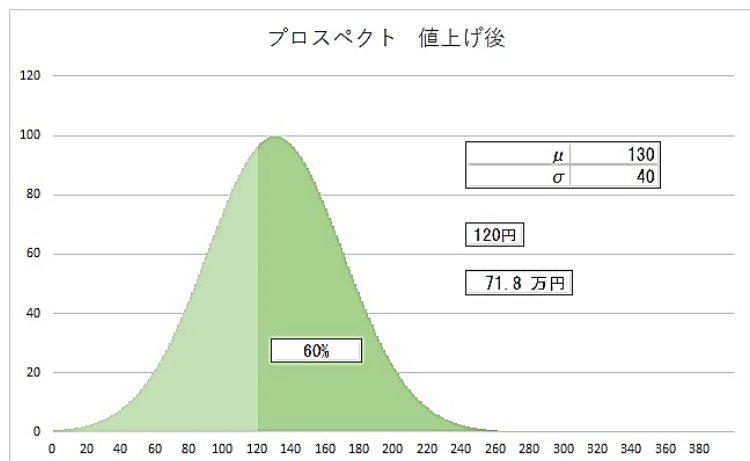


図8-13 プロスペクト 値上げ後



同じ価格であっても、値上げの結果その価格になった場合と、以前からその価格であった場合で、需要価格分布は変わってくる。このような心理効果をプロスペクトと呼ぶ。

●トラフィック・ビルダー

トラフィック・ビルダーというのは、価格その他で特に目を引く商品のことを言う。採算割れ覚悟で客引き効果をねらって安売りをする商品を目玉商品と言うが、他の財の売上増大効果が値下げの損失を上回れば成立する。目玉商品は、内的参照価格が明確であること、つまり価格帯の相場を多くの買い手が知っている必要がある。価格以外の魅力でもトラフィック・ビルダーになりうる。

図としては、需要価格分布のかなり下のほうに販売価格を設定するだけで、基本的な形は変わらないので省略する。例えば、図8-12で100円よりさらに低い価格にして、購入率を90%以上にするような場合である。

●価格帯設定戦略

「低価格による浸透価格戦略」とは、目玉商品ほどではないが、新製品の発売時に期間を限定して安売りをして、購買層を拡大した後、利益の見込める通常価格にあげる戦略である。

一方、「高価格による上澄み吸収価格戦略」とは、新製品登場を待ち望んでいる購買層がいる場合、高めの価格設定をして、一定数を販売する戦略である。その後、一定数の売上が見込めることを確かめた上で量産効果で価格を下げて、徐々に売上を延ばす。

図にすれば、需要分布曲線の下側に新製品の価格を設定するか、上側に設定するかの選択の問題に相当する。

（４）競争市場の基本モデル

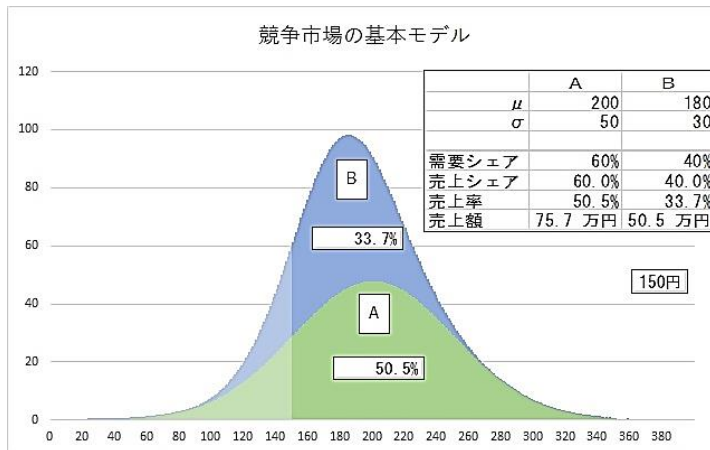
競争市場の売上を推定するモデルを考える。議論を複雑にしないために、2社の間の競争を想定し、価格は同一（150円）とする。ただし、購買層は、ブランド選択をするとして、「支払い意志価格」の分布は異なる設定をした。A社は平均200円・標準偏差50円・シェア60%、B社は平均180円・標準偏差30円・シェア40%の正規分布。A社のほうが高くても買う買い手がいる場合を想定している。

もちろん、マーケット・リサーチで現実の分布を調査できれば、マーケティングの売上予測ができる。現実市場では、供給力が足りなければ、ここでの計算した売上はできない。その場合、150円以上の価格帯での現実の供給量を上限として、頭打ちにする。この場合、「売り切れ」が生じるが、一方で150円未満でなければ買わない買い手は、買い損なうので「売れ残り」も生じる。ここが均衡市場モデルとの大きな違いであるが、より現実に近いモデルになっているのではないかと考える。

基本モデルなので、十分な供給があるとして、売り切れはないと仮定する。成熟した商品市場では、現実品切れは少ないと考える。その想定で、グラフでは、各企業商品への需要の違いを、重みづけして重ね合わせて分布曲線を描いている。実際の計算も、150円以上の部分の面積をそれぞれ積分で計算して、需要のシェアで比例配分している。図の色の濃い部分が購入した人の分布（超過確率）である。

最終的な売上は、総需要に対してA社は50%（シェア60.0%）、B社は34%（シェア40.0%）となり、売れ残りは16%。A社の売上シェアは、需要シェア60%と同じであった。

図8-14 競争市場の基本モデル（価格差なし）



(5) 競争市場の価格差モデル

●ブランド完全分離市場

(4) との違いは、A社とB社で販売価格が異なることである。ただし、ここでは議論を単純化するため、買い手のブランド志向が強く、他社の商品は買わない完全分離市場を想定する。どちらのブランドを買ってもいいという、ブランド志向がない買い手はいないということになる。

均衡市場と違い、ブランドの違いで価格が高くても買う買い手がいる。シェアの大きいA社は180円、小さい方のB社は160円とした。ブランド乗り換えはなくても、高くなると買わない買い手はいる。

需要の価格分布は(4)と同じに設定した。ただし、価格の高いA社のシェアを少し多くして70%として、ブランド指向の効果がわかりやすいようにした。

総売上率を求める式を書けば、以下のようになる。売り切れはないという前提なので、販売シェアは登場しない。各社の売上率に需要シェアをかけて、比例配分している。総売上額や各社の売上額は、総売上率に総需要の1万個をかけて求めている。

$$f(P) = d_A F_A(P_A <) + d_B F_B(P_B <) \quad (35)$$

$f(P)$: 総売上率

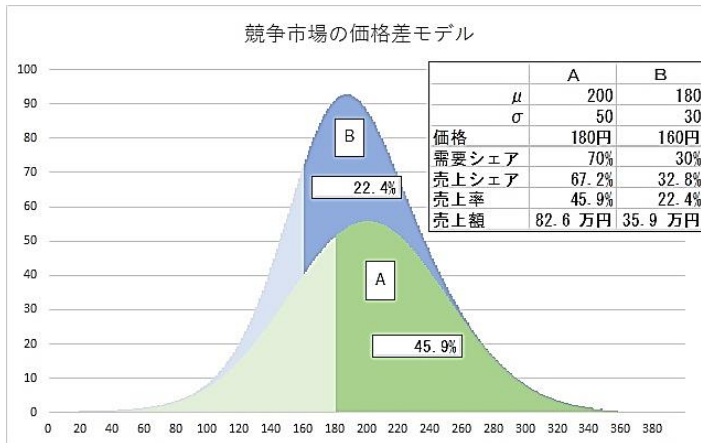
d_A : A社の需要シェア B社も同様

P_A : A社の販売価格 B社も同様

$F_A(P_A <)$: A社商品の需要のうち、A社の販売価格 P_A 以上で買ってくれる率
B社も同様

結果は、総需要に対してA社は46%（シェア67.2%）、B社は22%（シェア32.8%）となり、売れ残りは32%。価格を高くしたので、(4)と比べて売れ残りが多くなっている。需要シェアに対して売上はB社が増えて（30%→32.4%）いる。価格がA社より20円安いからである。

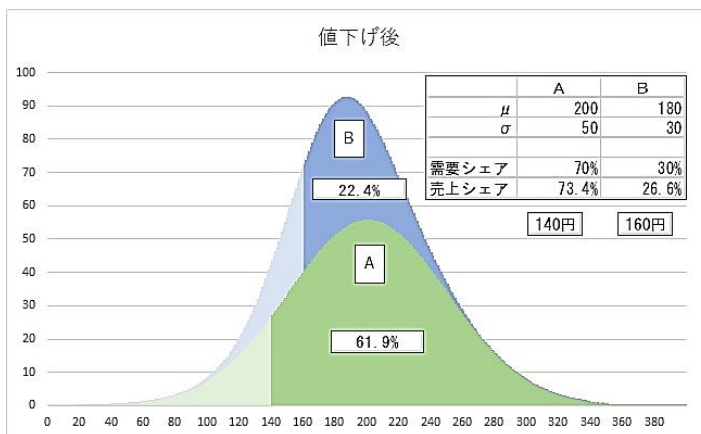
図8-15 競争市場の価格差モデル ブランド完全分離市場 A社値下げ前



●完全分離市場でのA社の低価格戦術

そこで、A社は売上のをばすために価格を下げるものとする。完全分離市場なので、B社のシェアをうばうことは想定しない。シェアを奪う場合は、後に取り上げる。図8-16のように、A社の売上率は、45.9%から61.9%にのびている。

図8-16 A社の低価格戦術



●ブランド選択がない場合

図8-16とは反対に、ブランド選択がまったくない場合を考える。需要のシェアは、現在A社、B社の商品を使っているだけとして、次を買う商品は初めて出会った商品が「支払い意志価格」以下なら買うという設定にする。今度は、A社、B社どちらに出会うかの確率が必要であるので、供給シェアも設定した。

$$f(P) \quad (36)$$

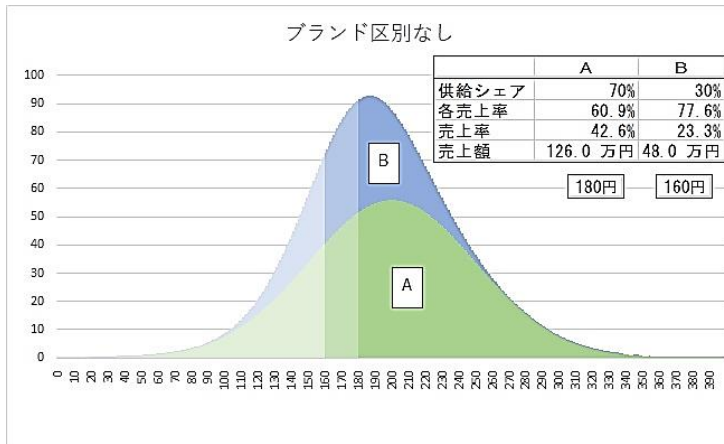
$$f_A(P) = d_A \{s_A F_A(P_A <) + s_B F_B(P_A <)\}$$

$$f_B(P) = d_B \{s_A F_A(P_B <) + s_B F_B(P_B <)\}$$

s_A : A社の供給シェア B社も同様

B社のほうが価格160円で20円安い、1回探索なので裁定はあまり働かない。A社の供給シェアが70%と高いこともあって、売上はA社のほうが多い。この探索回数を増やすと、裁定が働くようになるが、1回目で「支払い意志価格」以下の店に出会ったときに購入を決めるので、A社とB社のシェアが逆転することはない。

図8-17 ブランド選択がまったく働かない場合



●ブランド乗換価格差を想定

前2つの方法の間の現実的な市場を考える。A社、B社でブランドはあるが、一定価格以上安ければ、安いほうのブランドに乗換えることを想定するモデルである。これは、A社のブランド志向の買い手は、A社の商品を対象にするときは、そのままA社の需要分布を適用するが、B社の商品の場合は乗越価格分だけ販売価格が上がる。その分、B社の商品を買う率は低くなる。

マーケティングでは、ブランド乗換を価格差だけで説明しているわけではない。ここでは、それを価格差に集約して反映させた。グラフでは、領域の塗りわけて販売シェアを説明するには複雑すぎるため、2つのブランドを、2つの価格で分割した3つの需要帯で表すにとどめた。

図8-17に比べて、両社ともに売上率を減らしている。A社42.6%→39.9%、B社23.3%→22.0%。10円の価格差を乗換価格として設定したからである。そのほかの条件は変えていない。

$$F(P)=f_A(P) \quad (37)$$

$$f_A(P) = s_A \{ d_A F_A(P_A <) + d_B F_B((P_A - \Delta P) <) \} \quad \text{A社商品の売上}$$

$$f_B(P) = s_B \{ d_A F_A((P_B - \Delta P) <) + d_B F_B(P_B <) \} \quad \text{B社商品の売上}$$

ΔP : ブランド乗越価格

図8-18 ブランド不完全分離 乗換に価格差が必要な場合

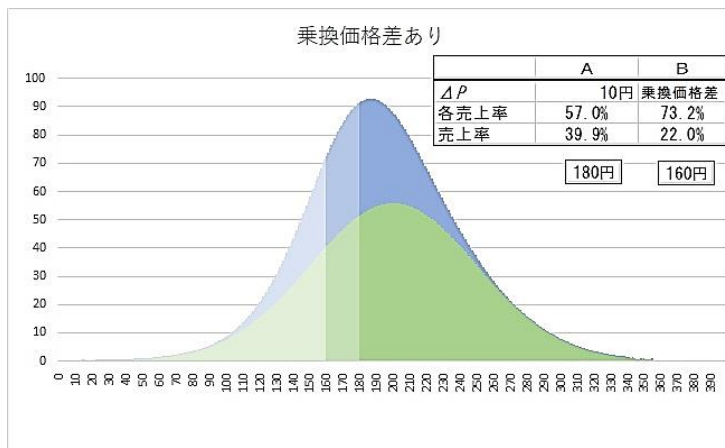


図8-19は、この乗越価格差モデルの設定のうち、需要シェアと供給シェアを0-100%まで、10%刻みでそれぞれ変えて、2次元の等高線図で売上率を表したものである。計算を11×11=121回行った。

図8-19は、A社から見たシェアを、需要・供給それぞれで変えて、計算したものである。図8-20は、B社から見たシェアであるが、2社しかないのので、A社のシェアの裏返しになっている。2つの図は、同じ位置に同じ市場が来るようにしているのので、%が逆になっている。図8-21は、この2つを和をとって、全体としての売上率を示した。

A社は需給両方のシェアが大きいほど売上率が高い。B社は、需給シェアによって売上率が大きく変わるが、需要シェアではほとんど影響を受けない。B社のほうが価格が低く、乗り換え価格差があっても、A社のブランド志向需要からB社に乗り換える場合が多いからだと思える。両社合計はB社の影響が大きい。

図8-19 乗換価格差がある場合 A社の需給シェアを変えた場合

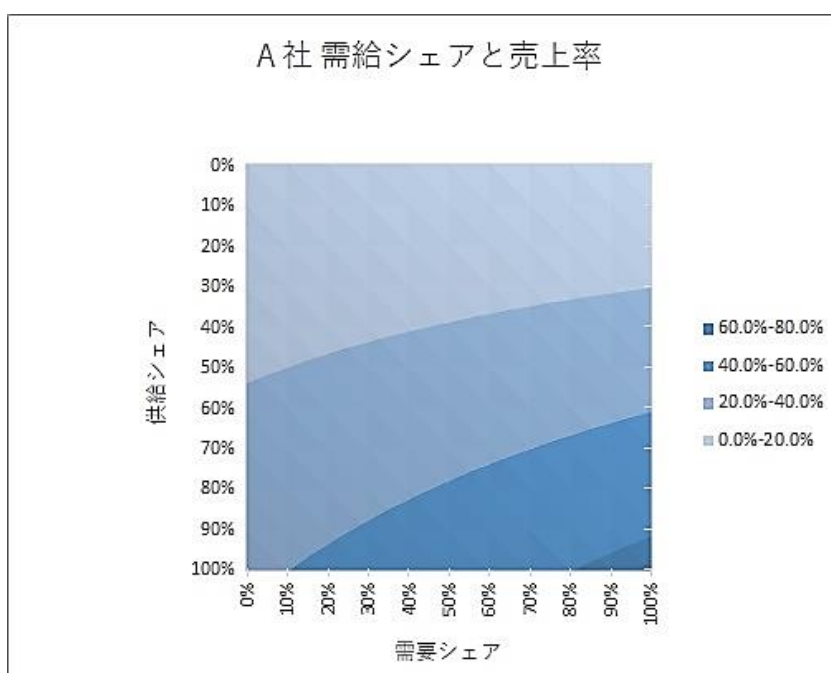


図8-20 乗換価格差がある場合 B社の需給シェアを変えた場合

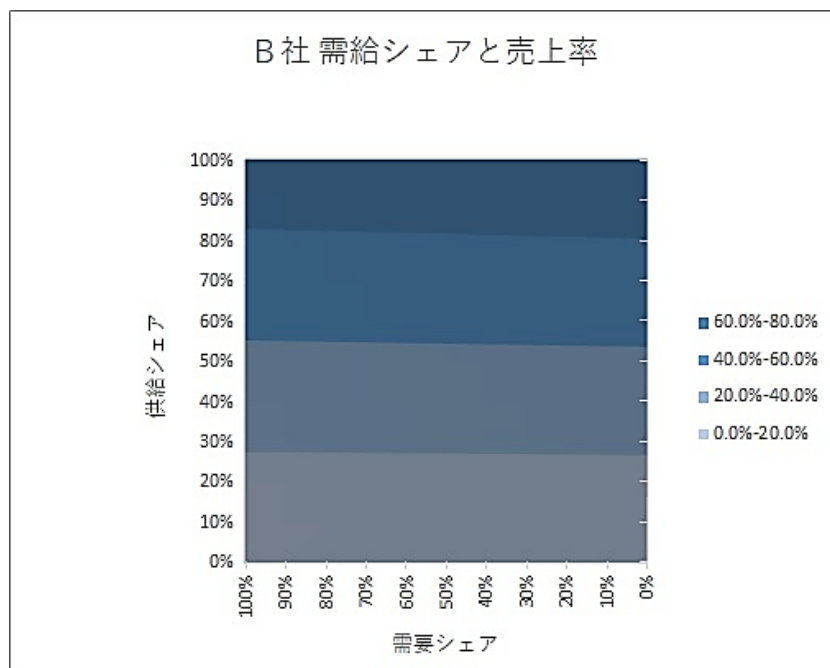
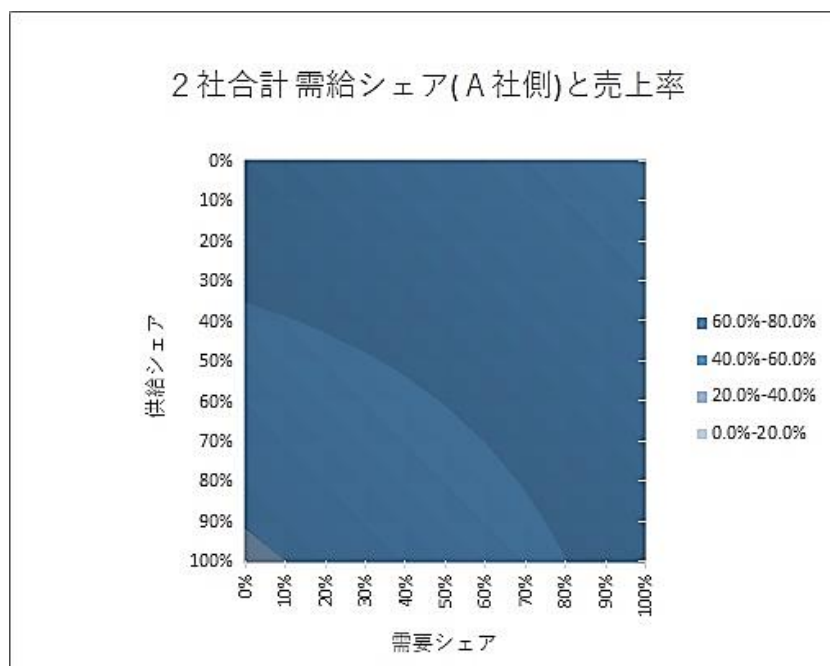


図8-21 乗換価格差がある場合 A社の需給シェアを変えた場合の2社合計売上



(6) 競争市場の価格戦略の影響 (ブランド分離市場)

(5) の図8-15と同じ状態を図8-22で開始状態として、シェア拡大のためにA社が値下げをはかり、B社を下まわる価格に値下げする場合を考える。図8-23では、ブランド移動がないとして売上変化を見る。そして、図8-24では値下げの効果でA社がB社のシェアに食い込む効果を取り入れた。A社の需要シェアが70%から80%になるとした。

図8-22 価格競争 値下げ前 (図8-15と同じ)

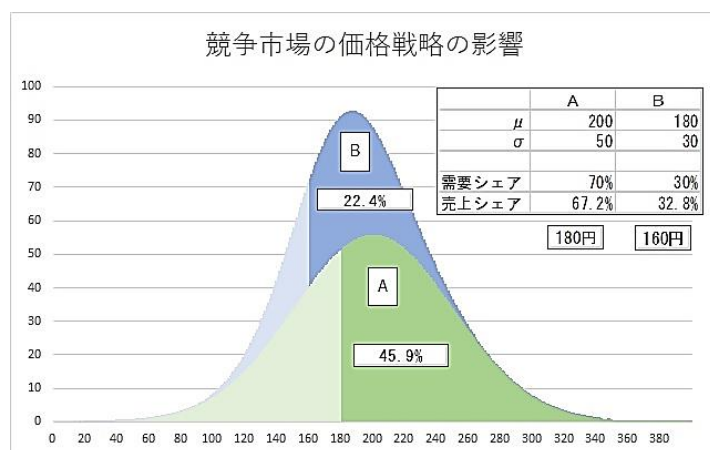


図8-23 価格競争 値下げ後

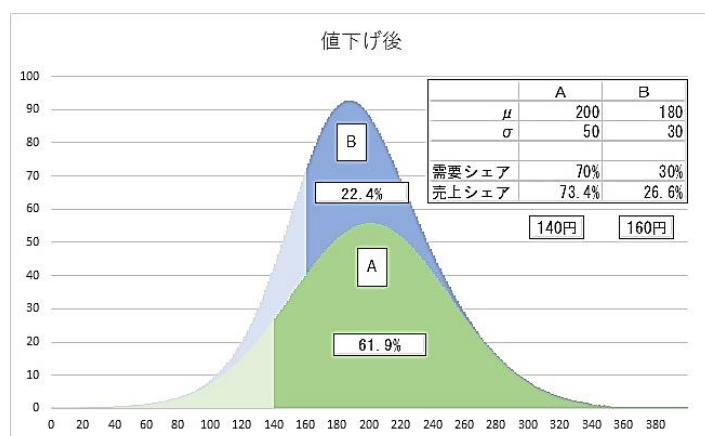
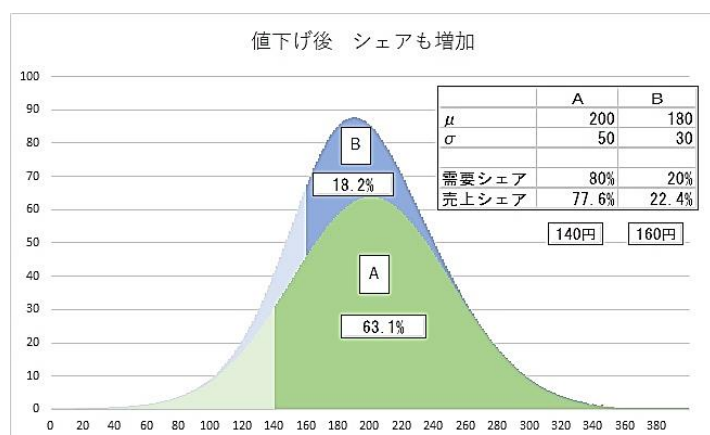


図8-24 価格競争 値下げ後シェアも増加



このようなシェア変化の影響は、現実市場の分析からどれくらいあるかを測定する必要がある。その土台となる議論を提供した。マーケティング分析の新しい動向として、参考文献に取り上げた本などで、筆者の価格分布に近いものを考えているようであるが、需要分布を確率分布として積分する（現実の分析では離散的に総和を計算する）という発想がないので、十分な議論を展開できていない。ここでの分析は、ミクロ経済学への新しいモデルの提案であるだけでなく、マーケティングへの分析方法の提案でもある。

現実には、総需要一定（1万人）を前提としているが、A社の値下げの影響で買うつもりがなかった層が買い手となり総需要が増える可能性がある。

【参考文献】

『マーケティングは進化する クリエイティブなMarketingの発想』
水野誠 同文館出版 2014年

（7）マーケティングと需要分布分析の対応

以上の結果を、マーケティングの用語で説明を試みる。専門用語が多くて申し訳ないが、用語事典などで確認いただきたい。

▼競合品・代替品

上記の分析を会社の違いではなく、競合品・代替品への乗り換えの問題として考えることもできる。A社の値下げを低価格の競合品・代替品の登場として考える。同じような構造の競争が起きるが、需要シェアの奪い合いがどこまで進むかは、商品ごとにちがって来る。商品の乗り越え障壁を、価格差でとらえられる可能性がある。徐々に値下げをすれば、どこかで商品の乗り換えがおこり、その価格差が乗り換え障壁価格差と解釈できる。実際には徐々に価格を変えないので、そのように観測できる場合は少ないであろうが、大ざっぱな価格差がわかる場合もあるであろう。

▼需要の交差価格弾力性

ある商品の価格変更が、ほかの商品の売上にどれだけ影響するかを弾力性としてあらわす。不連続の影響もありえ、臨界点を障壁価格差ととらえることができる。価格変更の代替品への影響などを測る。

▼反撃の費用

値下げによる売上増加が予測できても、値下げを準備するための費用と比較する必要がある。この費用のことを「反撃の費用」と呼ぶ。

▼マーケティング目標

マーケティングによって達成したい目標は、市場動向によって違ってくる。競争のはげしいほうから順にその目標をあげる。上記の需要分布による分析が、価格帯設定の参考になる。需要分布をどこまで把握できるかにより、この分析方法の有効性が左右される。

- 1) 持続・参入阻止 低価格シフトでどれだけ防げるか
- 2) シェアの拡大
- 3) 売上増大
- 4) 利益向上 高価格でも需要がどれだけ付いてくるかがポイント

番外編 経済問答 その2

論者

研究員（基礎経済学研究所金融部門） 比良木（ひらき）

日本国営放送（NKH）解説委員 石清水（いわしみず）

※「基礎経済学研究所」（基経研）は、21世紀初頭現在実在しません。科学捜査研究所（科捜研）のように、ドラマ（1970年代）の架空組織名が現実化するかも知れませんが。

石清水

今日は、基礎経済学研究所の比良木さんに、金融の現代史や具体的しくみについて説明していただきます。お忙しい中、ありがとうございます。

比良木

基経研（きけいけん）の比良木です。国立の機関なので、それほど忙しいという訳ではありません。子育てをしながら勤務できるところが魅力です。少し前までは、独立行政法人だったので、結構忙しいでした。

国立の機関のほうが、国のデータベースに日常的に直接アクセスので、研究効率があがることが認められて、国立になりました。実験的に基経研の金融部門で、国立になった場合と同じようにデータベースにアクセスできるようにして、確かめました。独立行政法人の枠組みの中で実験したので、セキュリティーの問題などで気をつかいました。すべて常勤の職員にしました。ほかの研究機関も、これにならって、国立になった研究所がいくつもあります。

石清水

比良木さんも、その実験に参加されたわけですね。

●金融の役割の低下

石清水

金融部門に所属されているということですが、具体的には何を研究されているのでしょうか。

比良木

投資資金の余剰解消過程を研究しています。今、世界中で大手企業の自社株買いが広がっています。そして、そのまま償却するので、株式市場全体が縮小しています。株式市場だけでなく、債券市場も縮小しています。

石清水

投資資金が減っているということは、景気が悪くなっていくということですか。

比良木

必ずしもそうではありません。同じ投資額でも、生産設備の生産性が高くなるとたくさんのが生み出せます。戦後のように、衣食住のような必需品が不足している時代は、生産力をどんどん増やす必要がありましたが、先進国では1970年ごろから需要の増加がゆるやかになりました。これは、ケインズのいう経済循環、短期の不況ということではなく、構造的なものです。

石清水

需要不足、むしろ生産力過剰というべきかも知れませんが、それが新しい段階に入ったということですか。それなら、需要不足を中心にすえるケインズ経済学がますます発展してもいいはずなのに、1980年ごろに基本的に需要不足を認めない新古典派経済学が主流派経済学になります。

比良木

石油ショックで原油価格が一気に4倍になり、生産能力の限界に直面したからです。物理的には、同じ量の石油からつくった燃料で発電機やエンジンを動かすかぎり、効率は同じです。ところが、燃料価格が大きく上れば、経済的にはコストが増えて生産効率が下がったことになります。そうすると物価が上がりますが、賃金はむしろ下げないと企業は経営できなくなる。失業率も高まります。

石清水

スタグフレーションですね。

比良木

そうです。それで、ケインズ経済学のフィリップス曲線が成り立たなくなったので、新古典派経済学が、それにとってかわったということです。フィリップス曲線は、物価が上がれば、失業は減るということになっていました。

石清水

では、新古典派経済学は、ケインズ経済学にかわる説明ができたのでしょうか。

比良木

物価が上らなくても存在する失業率を、「自然失業率」と名付けて、フィリップス曲線が説明できなかった現象を説明したとしました。自然失業率とは、職探しの間の失業や、経営者が必要としている産業分野と、失業者が探している分野が一致しない場合の失業を指します。

しかし、自然失業率を経済統計から産出して、それと現実のフィリップス曲線では説明できなかった失業率が近ければ理論として成り立つと言えます。ところが、自然失業率は直接測ることはできないということです。

石清水

説明できない失業率に「自然失業率」という名前をつけただけのように思えます。

比良木

実はそのとおりで、「わからない」という代わりに「自然失業率」と言っただけではないかと思います。その後、自然失業率ではまずいと思ったのか、「物価を上昇させない範囲の失業率」（NAIRU）という言い方が広まりました。これは言いかえれば、「物価では説明できない失業率」であって、「わかりません」ということですから正直な名前です。

宇宙物理学で、説明できない巨大な重力の存在（空間のゆがみ）の原因を「ダークマター」と呼んでいますが、これも「わからない」という意味です。いろんな分野で、説明できない現象にもっともらしい名前をつけるのは危険なことです。

石清水

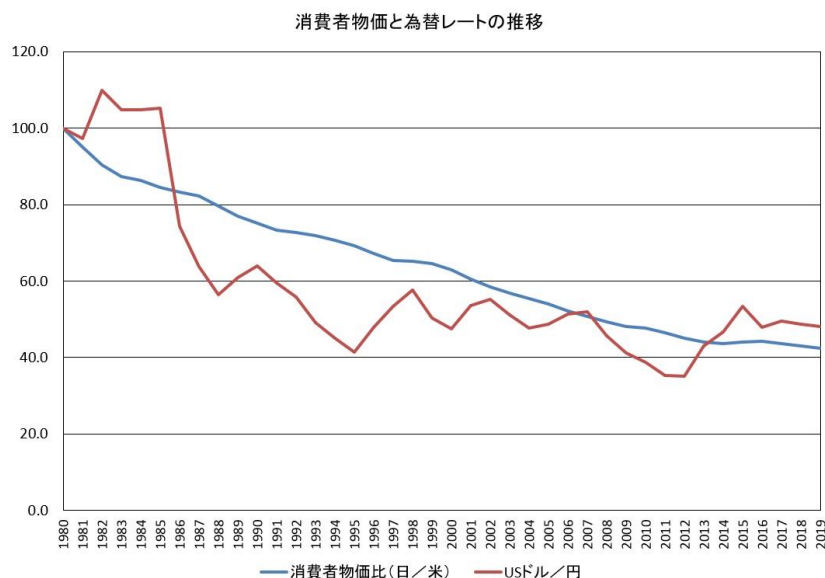
その後、金融と新古典派経済学の関係はどうなったのでしょうか。

比良木

石油ショックがおさまり、1980年代になると先進国の需要不足が表面化します。ところが、アメリカのレーガン政権は、新古典派経済学の一つの学派のサプライサイダーズ経済学に従って、貨幣供給量を決めます。GDPと貨幣供給量を比例させるという政策です。

それで、アメリカ経済は大混乱に陥ります。しかし、その原因を貿易黒字国の日本と西ドイツのせいだとして、円高・マルク高を誘導する国際為替相場への協調介入を実施するようにもって行きます。これが、西側先進国のプラザ合意というものです。

図表5-5をそのまま再録します。赤い折れ線が上ほどドル高なので、1985年のプラザ合意直後に急速に円高（グラフが下がった）になったことがわかります。



図表8.5-1 消費者物価比（日／米）と外国為替相場（USドル／円）の推移（指数）

石清水

ここから先、バブル経済の時代になるわけですが、つづきは次回にお話いただくことにします。

◆予告

「経済問答 その2」のつづき、いよいよバブル経済から長期低迷の時代にかけてが話題になります。本編では、労働問題を取りあげます。

市民科学研究室の活動は皆様からのご支援で成り立っています。『市民研通信』の記事論文の執筆や発行も同様です。もしこの記事や論文に興味深いと感じていただければ、ぜひ以下のサイトからワンコイン（100円）でのカンパをお願いします。小さな力が集まって世の中を変えていく確かな力となる—そんな営みの一歩だと思っていただければありがたいです。

[ワンコインカンパ](#)

←ここをクリック（市民研の支払いサイトに繋がります）