

繊維競合原理の研究 (VI)

—景気予測による競合原理(序説)—

宮坂正治

信州大学繊維学部経営工学研究室

私共の生きているのは変化の世界であり、又不確実な世界である。私共は将来については何ものか(*something*)を知っているのみで生きている。しかも、人生は又は少なくとも行為の諸問題は、私共が殆んど知らない事実から起こってくる。フランク・H. ナイト

1 もんだい

ある企業が、その競争相手に競合過程において勝利を得るには、色々の戦略(*strategy*)が考えられるが、景気予測において、その競争相手に先んじること、十分勝目のあることと信ずる。それだけ景気予測が正鵠を得ることは難しく、予測と現実とが一致するためには多くの情報の収集とその適確な分析とが必要となってくる。

いかなる企業者(*entrepreneur*)も、景気予想を行って、投資その他の行動を起こすのである。すべての企業者意思や態度(*attitude*)の決定は、予測が失敗しようとしまいと、多少とも予測の問題を前提として行われるはずである。予測と実績が一致するような予想(*forecasting*)をする企業者は、その予測戦略の努力が実って、その競争相手との競合で勝利を得て、その企業成長はまちがいないはずである。それは、繊維競合の過程においても例外ではない。

繊維産業は、原材料としての繊維も、アパレルのための繊維も、ただ工業的技術や消費者の嗜好のみならず、ファッション(*fashion*)というきわめて流動性の大きい要素を含んでいる。それだけに、景気予測を適確に行うことは大変困難な問題である。

本稿では、繊維競合を念頭にはおくが、一般的に企業間において予測の成果如何を戦略と用いた場合、どのようなプロセスが考えられるかをみることにする。この場合、G. L. S. シャックル(*G. L. S. Shackle*)の「驚き」(*surprise*; サープライズ)の概念を援用して、景気予測による競合原理を考察する。しかし、ここでの「もんだい」はその序論として、「驚き」をサープライズと呼称して、このサープライズ概念のみを検討することにとどめたい。

2 競合原理の研究に用いる諸概念の規定

景気予想とは一般的には、経済が、将来、循環的変動のなかで、どのようなポイント

- 1) Frank H. Knight: *Risk, Uncertainty and Profit*. Houghton Mifflin Company, Boston and New York, 1921, p. 199.
奥隅栄喜訳『F. H. ナイト: 危険・不確実性および利潤』昭. 34, 文雅堂書店, p. 269.

に位置するであろうかということについて、予め判断を下すことである。しかも、その景気変動のポイントなり局面なりが、どのような構造をもっているであろうか、景気転換点はいつであろうかを測定していくことである。

企業者は、この予想を、「勘」というような要素に基づいて行うのか、「経験」からなのか、または精査された統計資料を収集し、それを計量経済学的に分析した結果を重んじて予測するか、そのうちいずれでもあれ、何とか予想して、企業利潤をより高めようと意思決定 (decision-making) を行うはずである。このように、企業者が行う予想には、種々の戦略タイプがあろうが、本稿では、L. R. クライン (L. R. Klein) が、「(第2次大戦の)戦後における汗牛充棟の経済学書のなかで、真に再読に値する数少ない書物のひとつである。」²⁾と高く評価したり、また K. J. アロウ (K. J. Arrow) が「不確実性のもとにおける選択の理論に関する優れた貢献のひとつである」³⁾と賛美している、G. L. S. シャックルの著書『経済学における予想』(*Expectation in Economics*)のなかのサープライズの概念をもってすることとする。

G. L. S. シャックルは、「予想とは、想像的な事態をつくりだし、それらを特定の将来時点に関連せしめ、このようにして形成せられた諸仮説のそれぞれに対し信頼度を測定するある尺度上の順序をわりあてての行為」⁴⁾であると規定している。

このような予想の行動をとる企業者は、自分自身の経験もしくは、自分自身に利用できる事後的な諸々の記録が、確率分布表を描くには十分なほど多数の事例を提供しない、孤立的な、重大な事業を行う行動をすると、G. L. S. シャックルは想定している⁵⁾。この仮定のうえで、G. L. S. シャックルは surprise, potential surprise, inner range (内部範囲), および potential surprise function $y=y(x)$ (y は potential surprise の度合, x は成果の変数) などという、彼独特の新しい概念を創設して、ユニークな予想の論理を展開しようとするのである。いま、これらの概念について考察してみよう。

(1) surprise および potential surprise

誰しも、驚かされる (surprise) のは、その人がそんな結果というものは、決して起らないと、信じていた事象が起きたことによってである。しかも、そのなかで、実際に驚かされた (surprised) のは、その結果がきわめて確実に起きると感じていた人だけである。

したがって、ある事象に対しての高い信頼度 (high degree of belief) は、大きな驚愕を感じる (greatly surprise) ことの1つの条件である。

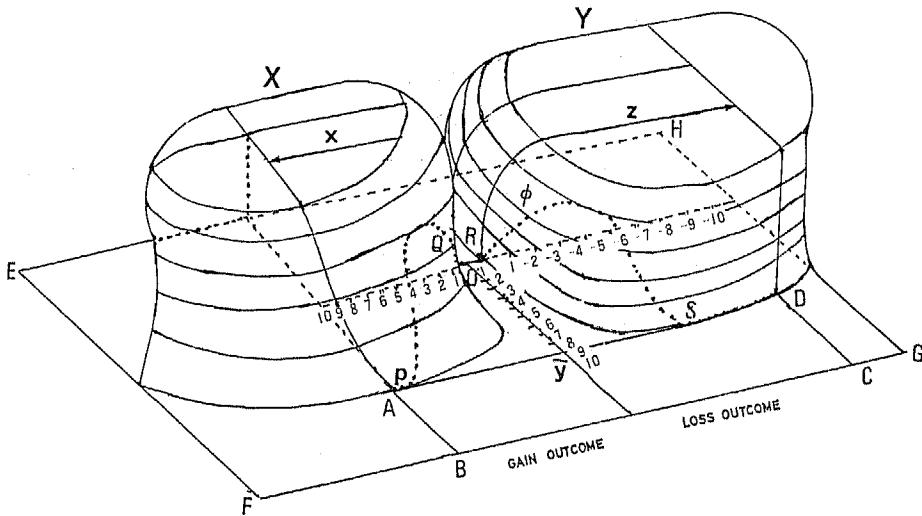
2) L. R. Klein: (Book Review); Shackle's *Expectation in Economics*. *Review of Economics and Statistics*. Nov., 1951, pp. 355-356.

3) K. J. Arrow: Alternative Approaches to the Theory of Choice in Risk-Taking Situations. *Econometrica*. Oct., 1951, pp. 404-437.

4) G. L. S. Shackle: *Expectation in Economics*. Cambridge University Press, London, 1952, p. 1.

馬場正雄『景気予測と企業行動』創文社、昭. 36, p. 239.

5) 馬場正雄『前掲書』p. 239.



第1-1図 GAIN OUTCOME・LOSS OUTCOME と
POTENTIAL SURPRISE によるモデル

かくて、この surprise の大きさは、ある事象の結果についての信頼の尺度として考え、用いることができる。surprise のありうる大きさは、信じていた通りの結果が生じて、全く驚かない、 $surprise=0$ (ゼロ) から、信じていた結果が全く起らないため非常に驚かされたという、 $surprise=maximum$ までの間の分布をもっている。逆にいえば、不可能だと信じていた結果は、やはり起らなくて驚かない、 $surprise=0$ であり、不可能だと信じていた結果が起って、きわめてびっくりした、 $surprise=maximum$ の値が与えられるのである。ここに、G. L. S. シャックルは、信じていた事象に対して起る、その人の潜在的にもっている驚愕を potential surprise と呼称している⁶⁾。

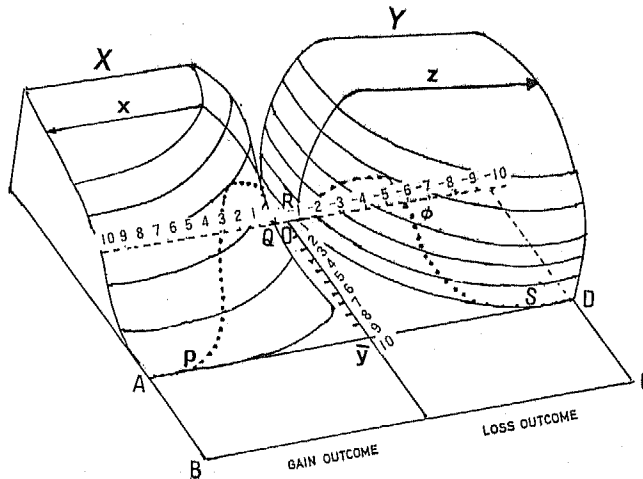
(2) インナー・レンジ (inner range; 内的範囲)

いま、ここで、potential surprise 曲線に関連して重要な概念となる内的範囲、すなわちインナー・レンジ (inner range) とは何かをみよう。そのために、1つのモデルを考えて図を描きながら、インナー・レンジを説明しよう。

第1-1図で、平板 EFGH の横軸は企業の投資あるいは投機 (business ventures) に対して種々可能な、利得あるいは損失の成果の値を示すものとし、これを x 軸とする。

6) G. L. S. Shackle : *ibid.*, p. 10. 次の文を見られたい。

「The measure so obtained is what we may call the *potential surprise* associated, ...」
ここに potential とつけてあるのは、「Within this range each one of us will find in his own past experience particular occurrences.....」(*ibid.*, p. 10) とあるように、企業者の過去の経験のなかで特殊な事象の発生を見出すことから、心の奥深くに根ざした信頼度 (degree of belief) が生れるということから、「potential」が使用されたのである。



第1—2図 第1—1図のモデルを四分の1に切った立体像

この x 軸も原点0から左側は利得成果 (GAIN OUTCOME), 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10を示し, 原点0から右側は損失成果 (LOSS OUTCOME), -1, -2, -3, -4, -5, -6, -7, -8, -9, -10を表示する。

つぎに平板 EFGH の縦軸は, 原点0から平板の AB に向って potential surprise の目盛が付されを y 軸とする。

この x, y 両軸の x, y の種々な値によって提供される, 心理的な刺激 (mental stimulus) あるいは関心 (interest) を示す曲線 ϕ が, x, y 平面に直角 (orthogonal) の形で高さをもつ利得成果 (GAIN OUTCOME) の立体像 X と, 損失成果 (LOSS OUTCOME) の立体像 Y の表面 (surface) に描かれる。したがって, ϕ は

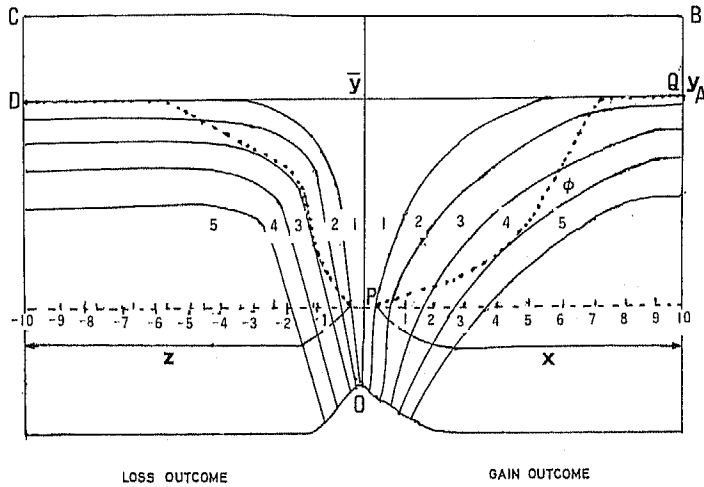
$$\phi = \phi(x, y) \quad \text{但し } y = y(x)^{6)}$$

の関数関係として描かれ, これはカーブをもつはずなので, 刺激関数 (stimulation function) あるいは ϕ 曲線 (ϕ curve) とも呼称される。

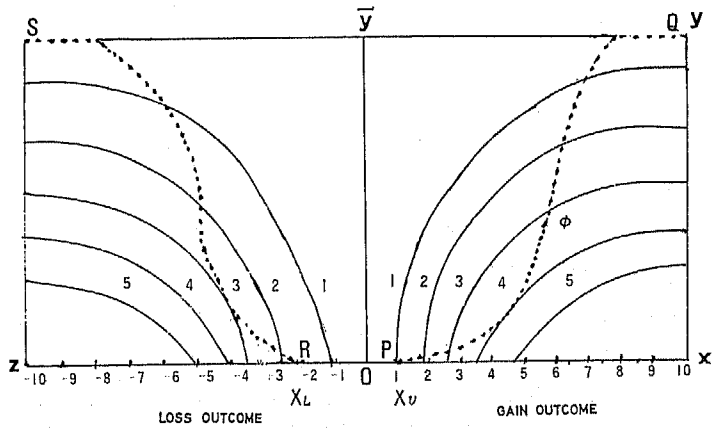
また, 立体像 X, Y の表面に描かれる等高線 (contours) は個人の気質 (temperament) の性格 (characteristic) の差を示し, x, y の値によって形状が決まる ϕ 曲線の高さとなって表われる。

極大な surprise (maximum surprise) \bar{y} は非常に高い利得および非常に大きい損失のとき発生する。ゼロの surprise (zero surprise) は少ない利得および小さな損失のときである。もっと簡単にいうなれば, 予想より実現した利得あるいは損失が非常に大きいときは最も驚き, 利得あるいは損失がゼロもしくは小さいときはまったく驚かないことを意味するのである。このゼロの surprise の区間がインナー・レンジ (inner range) といわれるものである。

6) x の値の増加につれて, y の値も常に増加する。



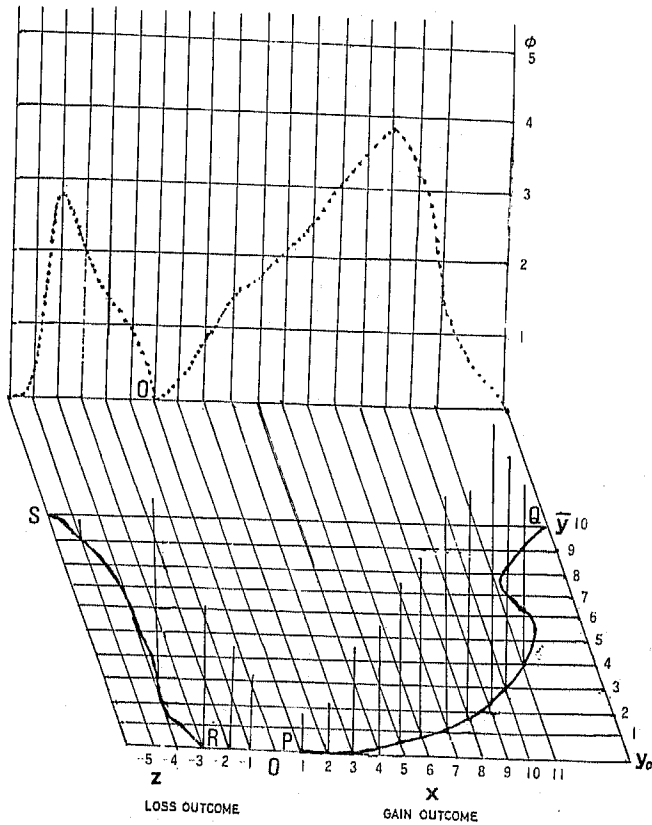
第2-1図 第1-2図を逆転させたモデル



第2-2図 第2-1図のモデルの平面図

さて、第1-1図およびこの図の立体像 X, Y を、それぞれ約四分の1に分割した1部を描いた第1-2図、さらに、この図をわかりやすくするために、この第1-2図を逆立ちにした第2-1図、もう1つ、もっと分りやすくするために、この第2-1図から損得成果 x, X 像, Y 像の等高線、損得成果を測定してある x 軸、potential surprise を測定してある y 軸のみに抽象して描いてある第2-2図などからわかるように、山を X 像, Y 像、左の流れの幅を PQR 、海を y とたとえると、このインナー・レンズの海の沖の水平線を y としたる谷の水源口 PR に該当する。

この水源口 PR をもつ谷川は、漸次川口を広げていき、谷川口と海との縁（ふち、edge）で止まる。この縁の x 軸との平行線 \bar{y} は、

第3図 x, y, ϕ の3次元モデル

$$y = \bar{y} = \text{constant}$$

であって、potential surprise の絶対的極大値である。

この y のより低い値の方へ流れ下りる狭い煙突風の峡谷の流れは $x=0, y=0$ の点、第2-2図例えば、 x 軸上の PR 線上で終りとなる⁷⁾。 y 曲線の PQ, RS は、谷川口と接している崖であるとととえることができる。 x 軸上の、 $x=0, y=0$ の点 P および R は崖の登り口であって、 ϕ 曲線に沿って、天上線 $x > 0, y = \bar{y}$ まで登っていくと考えてよい。

このインナー・レンジの線上で重要なことは2つある。1つはインナー・レンジの上限 (upper extreme), 第2-2図で例えば $P=x_U$ の点である。この点は、potential surprise y が利得成果 x が増加するにつれて増加する出発点である。もう1つはインナー・レンジの下限 (lower extreme), 第2-2図で例えば $R=x_L$ の点である。この点はインナー・レンジの上限 (upper extreme of inner range) とは逆に、potential surprise y が、損失成果 x が増加するにつれて、たとえば $-10, -9, -8 \dots \rightarrow 0$ につれて、減少してくる終点である。したがって、インナー・レンジの範囲は

7) G. L. S. Shackle : *ibid.*, p. 23. 参照。

$P=x_U$ と $R=x_L$ との間に規定されるといえる⁸⁾。

(3) ϕ 関数

企業者が投機または投資によって利益をうる利得成果 (GAIN OUTCOME) もしくは損失をこうむる損失成果 (LOSS OUTCOME) の変数 x と, 成果の (OUTCOME) の如何に応じて起る潜在的驚愕, ここでの概念の表現でいう potential surprise の変数 y とによって得られるのは, 個人の心に湧いてくる, 自分の意にかなった刺戟もしくは自分の意に反した刺戟の測定された度合を (degree of agreeable or disagreeable, stimulus impacted to the individuals mind) を ϕ と呼ぶ⁹⁾。ちがった表現をすれば $\phi=\phi(x, y)$ もしくは $\phi=\phi\{x, y(x)\}$ となる。また ϕ は個人によって感ずる関心の度合の過剰分, すなわち強い関心が弱い関心かを規定するものであるし¹⁰⁾, さらに, x, y のデータ如何によって与えられる, 企業者の予想によって享楽あるいは苦痛を与える力が ϕ ともいえるのである¹¹⁾。

いま, ここで, x, y, ϕ の三次元モデルをただ1つの仮定的なモデルとして描くと, 第3図のようになる。なぜ, ϕ 曲線がベル型曲線 (bell-shaped curves)¹²⁾ になっていくかの問題, さらにはこの ϕ 曲線を援用して, 2 競争者間の経済行動でどのように競合していくかの原理の模索は, 紙面の都合上, またの機会にゆずることにしたい。

8) G. L. S. Shackle : *ibid.*, p. 12.
 9) G. L. S. Shackle : *ibid.*, p. 18.
 10) G. L. S. Shackle : *ibid.*, p. 22.
 11) G. L. S. Shackle : *ibid.*, p. 25.
 12) G. L. S. Shackle : *ibid.*, p. 12.

Summary

A Study on the Principle of the Inter-Fiber Competition (VI): Basing on the Model of Expectation for Business Cycle; Introduction

Masaji MIYASAKA*

(Received September 10, 1988)

The primary subject of this paper is to investigate the present conditions and the analysis of causes in the inter-fiber competition. Already the author studied the blending problems of linear programming in the inter-fiber competition. Because through the methods of linear programming, a powerful and flexible set of tools for theoretical and empirical research is provided.

But the author will state the principle of the competition which is happened by the success or catastrophe of expectation in this paper. As introduction of problem-solving, the author offer three integral concepts in order to supply the apparatus of the model analysis.

The first concept is the potential surprise which the enterpriser feels for the hope of gain and the fear of loss as the outcomes of expectation. The degree of potential surprise formes a scale measuring the degree of the belief or disbelief. Next concept is the inner range of the potential surprise.

The actual various possible outcomes of business venture will cause the higher extreme surprise and lower extreme surprise. The interval of the both extreme surprise is called inner range. Above the upper extreme of the inner range the potential surprise will increase with increase of the outcome and below the lower extreme of the inner range the potential surprise will decrease with increase of the outcome. The final concept is ϕ function. ϕ function will be spoken as measuring the degree of mental stimulus imparted to the individual's mind by the thought of respective pair of value of the potential surprise and the outcome. The figure of ϕ function ought to be a three-dimensional model with potential surprise, outcomes and stimulus.

* Professor of Industrial Management, the Faculty of Textile Science and Technology, Shinshu University.