

## 第4章 経営弾力性と不確実性

渡辺和俊

### I. 序 論

経営経済学の伝統的な対象領域をなす固定費問題は、企業の実環境への適応問題として解釈することができる。そしてこの環境の動態性と直結する、データ状況の生起の不確実性下における意思決定が重要な意味をもってくるのである。不確実性が直接にあらわれる企業の機能領域として調達と販売の機能領域がある。これらの二つの領域に介在するのが生産の機能領域である。この中間介在的な領域において生産システムの適応問題が発生するのである。

固定費を形成するのは、生産システムの構成要素である労働力と経営手段の在りである。そしてなおかつ、これらの生産要素としての潜在要素が生産システムの適応能力を提供するのである。

そこでまずわれわれは、次節において、将来の実環境データ状況の生起の不確実性と、それへの適応の問題を論じ、第Ⅲ節において、生産システムの適応能力を検討し、最後に、その適応能力の具体的なあらわれである在り弾力性と展開弾力性について論じる。

### II. 不確実性と適応能力

企業は不断に変動する環境に適応することによってはじめて存続することができる。企業のこうした適応行動の外因的要素として環境データがある。

特に、将来生起可能とみなされるデータ状況のうちでいずれが実際に生じるのかについて常に不確実性が存在する。

この不確実性に対する概念としてまず確実性がある<sup>(1)</sup>。それは、既存の情報<sup>(1)</sup>が将来の出来事の生起について決して疑念を生ぜしめないことが仮定できる場合である。また危険 Risiko の概念は、将来の出来事についてその生起のある一定の確率が出ており意思決定者がそれを知っている場合に使用される。そしてこの確率が客観的とみなされる。つまり、任意の人々によってこの確率が経験されることができるとのである。

そこで、不確実性が生じるのは、環境の将来の出来事の生起について決して客観的確率は出ていないが意思決定者がその発生確率の主観的観念を形成することができるときである。その場合、実際に1回の意思決定状況が任意に頻繁に反復されることができ、しかも当該の出来事の生起頻度がその反復状態で記録されるという思考上の観念から、主観的確率が生じるのである。つまり出来事が思考実験において生じる相対的頻度が主観的確率なのである。この主観的確率も相互主観的にある程度経験可能とみなされる。

さらにまた、将来の出来事の生起について主観的にも客観的にも確率を意思決定者が知らず、彼が知っているのはただ一定の出来事が生起する可能性だけであり、そして、出来事自体を知っているにすぎない場合がある。しかしこの出来事も意思決定者が知らない場合もある。こうして、意思決定時点と出来事の実際の生起の時点との時間的な隔たりが増大することによって、近い未来の出来事についての不確実性と遠い将来についての不確実性とが区別されることになるのである。われわれは前者を短期的な意味における不確実性とよび、後者を長期的な意味における不確実性とよぶことができるのである。

---

(1) Albach, H., Ungewißheit und Unsicherheit, in: Handwörterbuch der Produktionswirtschaft. Hrsg. von W. Kern, Stuttgart 1979, S.4036 ff.

さて、企業は長期的営利原則達成のために一連の意思決定を行う。その場合反復進行的でかつ動的なアプローチが企業モデルの基礎となる。企業の全体の行動計画は個別期間での多数の部分計画に細分化され、それらの部分計画が時間的順序で遂行される。その計画に含まれる意思決定領域は、企業指導の意思行動により直接的もしくは間接的に影響可能であり、すべての企業構成員と財の数量および種類のみならず意思行動の成果に影響を及ぼす環境所与性もその対象とする。そしてこれらの領域についての意思決定のそれぞれが、将来の意思決定の可能性をひらき、あるいは、他の可能性を排除することになるのである。

企業はこうして時間的に順序づけられた各時点における意思決定を更改することによって適応範囲を拡大する。つまり、企業の適応能力が拡大するのである。その場合企業は初期条件として意図された戦略にとどまらず、さらに可能なかぎり多様な戦略を展開することを可能とするのである。

意思決定の結果と密接に関連するのが意思決定者の情報内容である。意思決定者は環境の動態性に伴い、不完全な情報の中で行動する。意思決定者はこうした情報の状態を改善しその確実性を向上させることもできる。しかしこうした改善にはそのための処置の時間的拘束性、情報獲得の費用などにより限界が生じ常に何らかの不確実性が残存せざるをえない。

だが、企業が適応能力を十分に保有するようになれば、不確実性のために経営計画が完全には実現されなかったとしても、それによる損失は相対的に小さくて済む。さらにまた、適応が損失なく可能であるならば、将来のデータ状況についての不確実性は決して企業に危機をもたらさない。「ただ不確実性と不十分な適応能力が同時に生じるときにのみ、危機が生じるのである。」<sup>(2)</sup>そしてこの適応能力が弾力性概念の内容をなすのである。

---

(2) Jacob, H., Unsicherheit und Flexibilität, Zur Theorie der Planung bei Unsicherheit, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, 44. Jg. 1974, S. 322.

経営経済学は弾力性の問題を主として意思決定理論、組織理論、生産理論および費用理論で論議している。<sup>(3)</sup>意思決定理論は伝統的に、不確実性と弾力的計画を考察している。組織理論では組織全体の弾力性概念が分析の対象であるが、さらに組織構成員の給付潜在力と社会的適応能力などが論じられる。

生産理論および費用理論は企業の適応過程の量的および費用的帰結を予測することを説明課題とする。その場合、費用理論はある一定の時間間隔で生じる経営費用が多数の費用影響要素値もしくは費用規定要因に依存することを前提としている。費用理論の本来の説明課題は費用の構造と態様について可能なかぎり現実的な理論を定式化することである。そのためには、どのように費用影響要素値が経営費用に、または、その一部に影響を与えるのか、そして、どの程度までこの費用が意思決定によって影響可能であるのかが明らかにされねばならない。

弾力性概念との関連において費用理論では、費用規定要因への影響は、変動する環境条件に適応する試みとして評価される。この意味において、環境適応は費用規定要因の変動として解釈される。したがって、費用規定要因の変動への、経営費用の依存性の問題は、適応意思決定の費用的帰結の問題なのである。費用的帰結の予測によって費用理論の形成機能の範囲において、そのつど費用最適の適応代替案が選択可能となるのである。

このアプローチはすべての処理的に影響可能な費用規定要因を弾力性用具と考える。伝統的に生産理論および費用理論は、特に費用規定要因である操業度の適応意思決定を問題とする。この規定要因の選択は、要素結合の数量理論を中心とした生産理論の基本思考から説明できる。これによると、弾力性分析は数量変化への適応という意思決定問題に還元される。それはただ数

---

(3) Reichwald, R. und Behrbohm, P., Flexibilität als Eigenschaft produktionswirtschaftlicher Systeme, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, 53. Jg. 1983, S. 831 ff.

量的に規定される弾力性の問題である。それについてグーテンベルクは四つの適応形態を区別する。

まず収益法則による適応はA型生産関数に基づく。その関数は、不変と仮定されたある要素（要素集合）が他の要素（要素集合）の任意の量と結合されることができることを前提としている。その弾力性思考は短期的な視野での全体経営を対象とする。それとともに生産要素の在 high は、考察時空間内では不変と仮定される。こうした経営所与性の前提は、操業度変動の場合ただ変動要素（要素集合）の投入量が周回の代替により変動することができるという結論へと通じるのである。

これに対して、強度的・時間的および量的な適応形態は、形式的にB型生産関数から推論される。その弾力性分析も、生産要素の質的特性が経営所与性のもとで生産量変動の場合不変のままであることを前提としている。それとともに、例えば量的適応の範囲で、休止される設備の売却のような経営規模変動が分析されるのである。

しかし根本的に生産理論および費用理論において、生産システムの弾力性の議論は不十分な状態にあるといえる。<sup>(4)</sup>特に生産理論において経営手段が弾力性用具として議論される場合、今まで技術的・工学的局面が強調されてきた。そして生産要素労働力については、技術的な設備の分析において無視されてしまうか、あるいは、単純なアナロジーで物的生産手段の適応特性と類似させて取り扱われる。

次において、物的生産手段・経営手段・機械設備と労働力により構成される生産システムの包括的な弾力性モデルの基本構造を検討する。

---

(4) Reichwald, R. und Behrbohm, P., a. a. O., S. 833.

### Ⅲ. 生産システムの弾力性

生産は社会的欲求充足を前提として物的給付と用役給付の産出を目的とした生産要素結合である。経営過程における調達と販売の機能の間に介在する生産機能は、前2者における量的・質的変動によって制約される。調達領域に対する適応は本質的に生産要素の代替の能力を意味する。そして販売領域に対する適応は、変動する販売計画に生産計画を適応させる能力によって示される。こうした調達および販売の領域の変動性に適応する生産システムの弾力性が問題となる。

生産システムは三つの要因によって規定される。それは、アウトプット、<sup>(5)</sup>インプットおよび変換過程である。

アウトプットは生産システムの成果であり、生産物、最終製品もしくは給付ともよばれる財である。この場合、財は物的財のみならず用役給付も含む概念である。さらにまた生態学的把握を生産システムに対して行うならば、物的給付経営における廃棄物もアウトプットに含めて考える必要がある。

インプットは変換過程に入り給付を産出する生産要素である。グーテンベルクの生産要素体系では、操業および経営の指導の処理的要素・管理要素があり、これによって基本要素の結合が行われる。基本要素は費消要素もしくは反復要素と在高要素もしくは潜在要素とに分れる。

費消要素は変換過程への投入によって即座に費消されてしまう本基要素であり、1回の投入のあとでその生産的有効性を失う。この基本要素の費消において直接的費消と間接的費消が生じる。実質的に生産的構成要素となる要素費消が直接的費消であり、そうでない費消が間接的費消である。直接的費

---

(5) Zäpfel, G., Produktionswirtschaft, Operatives Produktions-Management, Berlin; New York 1982, S.2 ff.

消は例えば原料の費消であり、間接的費消は経営材料の費消である。後者の基本要素の投入は、燃料のように、経営手段給付を活性化させるか、もしくは、潤滑油のように、経営手段給付の維持に必要である。

次に、潜在要素は給付潜在力を有し、ある一定の生産期間において生産的有効性を失うことなしに変換過程で利用される基本要素である。こうした潜在的特性を、経営手段と、執行的に行動する労働力の労働給付とが有している。経営手段の給付提供は直接的な生産進行に貢献し、作業業務 *Werkver-*  
*richtung*<sup>(6)</sup>によって実行される。変換過程に関与する労働力の潜在的特性は労働給付の提供によって示される。この労働給付提供は作業業務 *Arbeitsver-*  
*richtung*<sup>(7)</sup>によって実行される。

以上のような生産要素の体系は原則として物的給付経営にとって適切であるといえる。しかし対象領域が用役給付経営の給付産出も含むと考えると、それに特有な生産要素が考慮されねばならない。そこでケルンは「対象要素」<sup>(8)</sup>の概念を呈示する。この見解によると作業対象は物的財でもあり人間でもある。用役給付経営においては両者の作業対象が生じることもあるのである。われわれも、こうしたケルンの見解に従い、可能なかぎり包括的な生産要素体系を形成することが必要であると考え。ここではいわば狭義の生産要素体系にとられる必要がないことを確認するにとどめる。

さて、本来の生産過程を意味する変換過程は工程 *Prozeß* 概念を含意する。<sup>(9)</sup>

---

(6) Steffen, R., *Analyse industrieller Elementarfaktoren in produktionstheoretischer Sicht, Grundlagen für den Aufbau kurzfristiger Planungsmodelle*, Belrin 1973, S. 21.

(7) Steffen, R., a. a. O., S. 23.

(8) Kern, W., *Die Produktionswirtschaft als Erkenntnisbereich der Betriebswirtschaftslehre*, in: *Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung*, 28 Jg. 1976, S. 760.

(9) Zäpfel, G., a. a. O., S. 7.

それは一定の給付の産出のための生産要素は精確な結合を意味する。多数の給付が工程選択によって生ぜられるため、この選択可能性に基づいて変換過程について処理余地が生じる。こうした諸工程は特に物的給付経営での一連の作業経過によって形成される。これらの一連の作業経過は作業対象について遂行される潜在要素の業務の結果である。執行的労働力の労働業務と経営手段の作業業務はその結合において対象要素のための作業経過を形成してゆくのである。

以上のような潜在要素による生産過程の物的空間的単位が生産単位であり、これらの複数の生産単位および生産単位間の関係（財および情報の流れ、人間の動作）<sup>(10)</sup>が生産システムである。

生産単位もしくは生産システムの給付能力が生産能力である。生産能力は質的および量的な構成要素に分れる。<sup>(11)</sup>質的生产能力は、その生産システムによって実現可能な給付種類によってあらわされる。つまり、質的生产能力において生産システムは給付種類の選択に基づいて給付産出を行うことができるといふ潜在的可能性を示すのである。

量的生産能力の考察にあたっては生産システムの考察時間がまず問題になる。ある一定の期間において生産システムが生産することができる給付の極大範囲がその期間生産能力を形成する。そしてこの期間生産能力は、極大の生産強度、極大に利用可能な生産能力断面および一定の期間で極大可能な投入時間の三つの要因によって規定される。

まず極大の生産強度は最大可能な生産速度を意味し、時間単位当りの極大産出量であらわされる。次に、極大に利用可能な生産能力断面は、多数の同種の生産単位からなる生産システムにおける、その生産単位数を意味する。

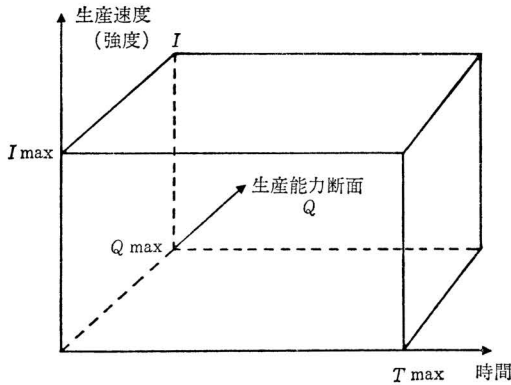
---

(10) Zäpfel, G., a. a. O., S. 9.

(11) Zäpfel, G., a. a. O., S. 10.



期間生産能力のグラフ表示



$I \max$  = 極大可能な強度  
 $Q \max$  = 極大利用可能な生産能力断面  
 $T \max$  = 極大可能な投入時間

Mannel, W.: Eignung von Produktionsanlagen, in: Handwörterbuch der Produktionswirtschaft. Hrsg. von W. Kern, Stuttgart 1979, S. 1472.

この要因は特に化学工業の事例にあてはまる。<sup>(12)</sup> さらに、一定の期間で極大可能な投入時間はその期間の時間単位数である。

こうした経営手段と労働力による生産能力を有する生産システムの適応能力が生産システムの弾力性なのである。したがって生産システムの弾力性問題を論じるにあたって重要な問題は生産システムの生産能力が実際にどれだけ現存しているのかである。つまり、生産システムの準備されている生産能力が問題なのであり、その生産能力の供給が問題である。この生産能力供給に対して、一定の給付種類についての生産単位の使用要請としての生産能力需要がある。われわれは生産能力の供給と需要の調和との関連において弾力性概念を呈示する。

(12) シュテフェンは化学工業を主たる考察対象として、融解炉の事例において設備の「断面」が原料の収容能力によって決まることを指摘する。その理由は基本的に、投入される原料とアウトプットの無定形性（例えば、液体、粉末など）であることに求められる。Steffen, R., a. a. O., S. 43.

ライヒバルトらによれば、弾力性の本質的指標は目標達成または機能成就における行動余地である。その場合、弾力性は、二者択一<sup>(13)</sup>的な環境状況における相対的機能自律性を特色とする利用潜在力から生じる。行動余地の存在を保証するのが前述の生産能力であり、利用潜在力である。そして行動余地の現存が多様な形態でもって生産システムの目標達成に作用を及ぼすことになるのである。

そこで目標達成において実際に必要とされる生産能力需要が充足されることができるとき、生産システムの利用潜在力が現実化されると考えることができる。この現実化は、弾力性の実際の需要と利用潜在力の実際の供給との関係<sup>(14)</sup>をあらわしている。後者の利用潜在力が「弾力性潜在力」である。

弾力性潜在力は生産能力利用の意思決定により分割され提供され目標達成に影響を及ぼす。そしてこの目標達成に対する弾力性の需要のかかわり方が問題となる。経営内外の要因に基づく弾力性需要が目標達成を妨害するような形で生じる場合、弾力性潜在力の準備とその利用によって妨害作用を有効に、そして完全に補正することが必要となる。また、目標達成を促進するような形で弾力性需要が生じる場合、こうした目標達成水準を上昇させるように弾力性効果があらわれることになるのである。

したがって生産システムに弾力性があるのは、弾力性潜在力が現存し、その利用にあたって行動余地が確保されており、その行動余地が自由に処理できる場合である。そして生産システムの弾力性は、変動する作業目標への適応能力、転換能力もしくは柔軟性を意味するのである。<sup>(15)</sup>

弾力性は質的および量的局面をもつ<sup>(16)</sup>。質的弾力性は、生産システムが生産要素の投入種類を選択する可能性を有することから生じる。その場合、汎用

---

(13) Reichwald, R. und Behrbohm, P., a. a. O., S. 837 ff.

(14) Reichwald, R. und Behrbohm, P., a. a. O., S. 838.

(15) Riebel, P., Die Elastizität des Betriebes, Köln und Opladen 1954, S. 87 ff.

(16) Zäpfel, G., a. a. O., S. 14 ff.

性と特殊性の概念が区別される。この概念は労働力にも経営手段にも該当する。汎用性は多数の行動種類もしくは業務種類を遂行することができるため、特殊性よりも高い質的弾力性を示す。経営手段では汎用設備と特殊設備とに分れる。労働力の質的弾力性は異なる種類の労働業務を遂行することができる能力をあらわす。それは学習過程に依存する<sup>(17)</sup>。そしてその質的弾力性が現実存在することは労働力の投入変動性を許すことになる。さらにまた、労働力のこの弾力性は生産システムの非物的給付潜在力を形成するのである。

生産システムの弾力性の量的局面は生産量の数量変動に適應する生産システムの能力である。それは、前述の量的生産能力の三つの要因とに関連して、強度的・時間的および断面的な適應能力である。

強度的適應はある業務の速度の選択可能性に基づく。したがって、ある一定の作業目標は異なる時間で遂行され、時間単位当りの産出量、生産速度が変動するのである。時間的適應は生産単位の時間的投入が中断されるか、もしくは、継続されることができるという可能性をあらわす。この場合、給付目標が時間的に中断されることができることが前提である。これによって所与の期間で二者択一的な作業時間が実現できるからである。断面的適應は生産能力断面すなわち生産単位数の変動を意味する。

さらにまた、生産システムの量的弾力性は、どれ程迅速に、変動する生産目標への転換が実現されるのかによっても規定される。変動する生産目標への転換時間、またはその適應時間の長さ、適應速度が弾力性の重要な指標となるのである。

#### Ⅳ. 在高弾力性と展開弾力性

生産システムの弾力性は本質的には生産要素としての労働力と経営手段の、

---

(17) 拙稿『経営生産過程と学習過程』甲南経営研究、第24巻第3号、1984年。

長期的に処理可能な在 High に基づいている。そしてこの既存の生産単位の弾力性は処理可能な適応時空に依存する。それに伴って弾力性は短期的と長期的なそれとに分れる。<sup>(18)</sup>

短期的弾力性は前述の量的弾力性である。さらにそれは生産能力準備の短期的に可能な処理を含み、労働力のみならず一部の経営手段の非常に弾力的な賃貸を含む。そしてこの短期的弾力性は生産単位の固定費に何ら影響を及ぼさない。こうした短期的弾力性が「在高弾力性」<sup>(19)</sup>である。

これに対して長期的弾力性は、生産単位の固定費を構成する労働力および経営手段の在 High そのものの変動、さらにまたこれらの生産要素の質的変動による適応能力である。したがって長期的弾力は生産単位の固定費の変動をもたらし。この長期的弾力性をヤコブは「展開弾力性」<sup>(20)</sup>とよぶ。ヤコブは不確実性についての意思決定理論に基づき弾力性概念を検討する。

企業目標を達成するための経営計画に含まれる行動間に依存関係が生じる。例えば、ある行動の結果はこの行動の種類と範囲のみならず、計画に含まれた他の行動の種類と範囲にも依存するのである。そしてこの依存関係は一方的なそれと相互的なそれとに分れる。

一方的な依存関係において、行動 1 の結果は行動 2 に依存するが、行動 2 の結果は行動 1 が遂行されるかどうか、どの程度遂行されるのかに依存しない。相互的な依存関係においては、行動 1 の結果は行動 2 によって影響されるとともに、行動 2 の結果は行動 1 によっても影響される。こうした同一の計画における行動間の関係が「時間的-水平的-依存性」<sup>(21)</sup>である。

さらにまた、時間の異なる計画の行動、すなわち、異なる時点で計画され

(18) Altrogge, G., Flexibilität der Produktion, in: Handwörterbuch der Produktionswirtschaft. Hrsg. von W. Kern, Stuttgart 1979, S. 605.

(19) Jacob, H., a. a. O., S. 322.

(20) Jacob, H., a. a. O., S. 323.

(21) Jacob, H., a. a. O., S. 301.

る行動は相互に結合することがある。例えば、計画1の行動によってある種のデータが生じる。そしてそのデータは、その後の時点での行動結果を規定するとともに、その次の計画2のどの行動を取るのかについても共同規定するのである。この種の結合が「時間的-垂直的-依存性」<sup>(22)</sup>である。この依存性において意思決定者は計画1の策定の時点で、計画1がその次の計画2にいかなる影響を与えるのかを考慮しておかねばならない。つまり、行動計画1によって、全体の計画期間に含まれる他の意思決定時点の行動計画が同時に規定されることになるからである。ヤコブはこうした行動関係の形態に基づいて、利潤志向の弾力性概念を検討する。

企業は期間1の開始で実現すべき計画について意思決定する。この意思決定に依存する問題は、どの生産単位が期間1の開始で準備されるのかである。そして多様な販売状況の生起が可能である。生産計画に含まれる生産物のどの量が期間1で最終的に生産されるのかは、いかなる販売状況が実際に生じるのかに依存する。いかなる投資が期間1の開始で実現されるのか、そして、いかなる生産単位がそれとともにこの期間で処理可能であるのかによって、一定の販売状況の生起において達成可能な利潤は異なるはずである。いかなる帰結が一定の販売状況への適応と結びつくことになるのかは生産単位に依存するのである。

そこで、前もって与えられた生産単位および生産システムの範囲での適応能力、より一般的には、それ以前の行動によって生ぜられてしまい、現在進行している期間では変えることができない所与性の範囲での適応能力は、前述の時間的-水平的-依存性に基づく弾力性であり、在高弾力性である。

これに対して、時間的-垂直的-依存性において見たように、例えば、ゼロ時点の行動計画とそれ以前の行動計画によって、生産単位の在Highにおける期間1の適応能力が影響を受けるのみならず、その次の期間において、その時

---

(22) Jacob, H., a. a. O., S. 302.

生じたデータ状況に対して、経営所与性の形成と変更とによって適応することが考えられる。この適応能力が、時間的-垂直的-弾力性、すなわち、展開弾力性である。

ヤコブは在高弾力性と展開弾力性の測定を試みる。その場合、企業目標として利潤極大化が設定される。まず、企業がそのつどの環境データ状況に最適に適応することによって得られる成果を  $G_s^*$  とする ( $s=1, 2, \dots, \hat{s}$ )。この成果は、それより以前の行動に帰属するデータによっても妨害されることなく得られるものである。次に、適応が不可能であるとき、例えば既存の生産単位が関連状況一般において投入されることができないとき、生じる成果を  $U_s$  とする。さらに、経営所与性の範囲での適応、例えば前もって与えられた生産単位の範囲での適応によって達成可能な成果を  $G_s$  とする。そして、ある一定のデータ状況の生起を予期する主観的確率を  $\pi_s$  とする。これらの要素値で在高弾力性を  $F_B$  あらわすと、<sup>(23)</sup>

$$F_B = \frac{\sum_s \pi_s (G_s^* - U_s)}{\sum_s \pi_s (G_s^* - G_s)} - 1$$

企業の適応行動が全く不可能である場合、 $G_s = U_s$  であり、在高弾力性  $F_B$  はゼロとなる。これに対して絶対最適適応が可能である場合、 $G_s^* = G_s$  であり、企業の適応能力  $F_B$  をは無限大となる。そしてこれらの中間的な場合が、企業のそのつどの適応による在高弾力性を示すことになるのである。

次に、時間的-垂直的-弾力性である展開弾力性の測定では、前期間で遂行された行動によって生じたデータ状況がまず設定される。そのデータ状況は、その次の期間の開始で行動計画の選択において考慮されねばならないものである。展開弾力性が無限大となるのは、こうしたデータ状況が存在せず、したがって行動選択が、その次の期間で与えられるデータ状況にのみ基づいて行われるときである。生産システムの期間1の無限に大きな展開弾力性によ

(23) Jacob, H., a. a. O., S. 324.

って、生起可能とみなされる期間2のデータ状況で実現可能となる成果を  $G_s^*$  とする。次に、展開弾力性が欠如する場合の成果を  $\bar{U}_s$  とする。それは、期間1の生産システムが期間2の開始に変えられることができないときに、期間2のデータ状況で生じる成果である。さらに、期間2で予期されるデータ状況への、生産システムの適応、より一般的には、経営所与性の適応が行われるときに生じる成果を  $G_s$  とする。

在高弾力性  $F_B$  に類似して、展開弾力性  $F_E$  は次のごとくになる。<sup>(24)</sup>

$$F_E = \frac{\sum_s \pi_s (G_s^* - \bar{U}_s)}{\sum_s \pi_s (G_s^* - G_s)} - 1$$

$F_E$  がゼロの数値をとるのは、企業が自由に処理できる展開弾力性が生じないときである。この場合  $G_s = \bar{U}_s$  である。そして  $G_s^*$  と  $G_s$  との差が小さくなればなるほど、すなわち、企業が生起するデータ状況に適応することができるほど、展開弾力性  $F_E$  は無限大に近づいてゆくのである。

## V. 結 論

生産システムの弾力性は基本的には、生産要素としての労働力と経営手段の在る高の弾力性である。われわれはこの弾力性を短期および長期に区別して、短期的弾力性を在高弾力性とし、長期的弾力性を展開弾力性と考えた。そしてこの短期的弾力性である在高弾力性は固定費の変動を伴わず、長期的弾力性である展開弾力性は固定費の変動を生ぜしめるのである。

経営規模あるいは生産能力規模と費用との相互の関係を見るならば、原則として大規模な生産単位はその生産方式形態の制約下で、相対的に高い固定費と相対的に低い変動費を示す。これに対して、より小規模な生産単位は相

(24) Jacob, H., a. a. O., S. 324.

対的に低い固定費と相対的に高い変動費を示す。<sup>(25)</sup>

一般的には、生産量の増減と連動する変動費の、経営費用に占める比率が高ければ、売上高減少、利潤低下のもとにおいて生産量の削減がやむをえない場合変動費の操作によってある程度まで企業維持は確保できる。しかし経営規模拡大により利潤極大化を追求し続けてきた企業にとっては、生産量の増減に何ら関係なく一定の水準で発生する固定費の増大は不況期において企業維持を困難ならしめることになる。この固定費を形成する要素が、生産要素としての固定的要素、潜在要素ともよばれる労働力および経営手段なのである。企業の硬直性が発生し企業維持が困難になるとすれば、基本的にはこれらの生産要素の費用的な特性、特に無効費用の局面にその原因が求められるだろう。

さらにまた、意思決定者は予期しえない、もしくは、予期することが困難である将来の環境データ状況の生起の中で、企業目標である長期的営利原則を実現し企業を維持してゆかねばならない。少なくとも不確実性のもとで意思決定者は主観的確率を考慮して、将来の環境データ状況の生起を予測し経営計画を策定しその経営計画に基づいて企業の適応行動を可能ならしめなければならないのである。そしてその企業の適応能力が弾力性であった。まさにこの弾力性を生ぜしめるものは、固定費そのものを形成していた潜在要素労働力および経営手段なのであった。

前述のごとく、展開弾力性において、固定費は変動する。これに対して在高弾力性では固定費の変動はない。しかし、経営所与性を具体的に形成している在高である生産単位および生産システムの構成要素の弾力性は現存するのである。さらに、前述の生産能力概念からも明らかのように、生産能力規模の大きい生産単位ほど相対的により高い弾力性を示すのである。したがって、ヤコブの見解は、長期的営利原則としての企業目標、経営規模、固定費

---

(25) Altrogge, G., a. a. O., S. 606.



および変動費の総計としての経営費用，および，弾力性との相互の関係を検討する上で非常に有効な基本理論を呈示しているのである。