法政大学学術機関リポジトリ
HOSEI UNIVERSITY REPOSITORY

PDF issue: 2025-07-06

収益法則と経営費用 : グーテンベルクの生産=費用理論を中心にして

NAITO, Saburo / 内藤, 三郎

(出版者 / Publisher)
法政大学経済学部学会
(雑誌名 / Journal or Publication Title)
The Hosei University Economic Review / 経済志林
(巻 / Volume)
25
(号 / Number)
3
(開始ページ / Start Page)
95
(終了ページ / End Page)
154
(発行年 / Year)
1957-07-10
(URL)
https://doi.org/10.15002/00008281

收益法則と經營費用

——グーテンベルクの生産＝費用理論を中心にして——

内藤三郎

一

(一) 一九五一年、グーテンベルク「經營經濟學原理」第一卷、生產論、第一版 (E. Gutenberg: Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre, I, Die Produktion, I. Aufl. 1951) が發行されると、西ドイツではこれをめぐって花々しい方法論爭が展開され、さらに、一九五三年、「費用曲線の經過とその基礎づけについて」(E. Gutenberg: Über den Verlauf von Kostenkurven und seine Begründung, ZfhF, 1953, Heft I) と題する一論文について、グーテンベルグが「傳統的費用理論」批判の口火を切るや、再び——本質的には方法論爭に接續して——費用論爭が惹き起されたことも最早や周知のことであろう。(1) この論爭の成果をうけて、一九五五年に、グーテンベルグは「經營經濟學原理」第一卷、生產論、第二版 (E. Gutenberg: Grunlagen der Betriebswirtschaftslehre, I. Die Produktion, II. Aufl. 1955) を刊行し——尙、同年「經營經濟學原理」第二卷、販賣論、第一版 (E. Gutenberg: Grundlagen der Betrie-

bswirtschaftslehre, II, Der Absatz, I. Aufl, 1955) 刊行[2]——その第二版の序文で、「私は、もう一度あらゆる經營經濟的および國民經濟的論據を考慮した後に、既に第一版で述べた收益法則に對する私の疑念が正當なものであると言う確信に到達した[3]」と述べて、判然と「收益法則は工業生產にとって代表的なものとは見做し得ない[3]」と斷言し第二部「結合過程」の部分を可成り修正して彼の理論的主張を明確にし、かつ體系化した。かくて、グーテンベルクによる收益法則、あるいはそれを基礎とする傳統的な「費用經過」(Kostenverlauf)・「費用形成」(Kostengestaltung)の批判、および工業生產にとって代表的なものと主張する・いわゆる「B型生產函數」、あるいはそれを土臺とする「費用經過」の直線性、を導出する論理的構造とその實踐的意義を、否さらに突き進んで、論理構造そのものの中に見紛うべくもない程浸透している現實認識を、——彼の經營經濟學の全體構造と方法論的特質を念頭に置きながら——浮彫にすることが、この小論の課題である。

(1) 先づ、グーテンベルクの使用する基礎的諸概念と、彼の「經營經濟學原理」の全體構造、および生產＝費用理論の地位を明らかにする。

A、〔α〕、あらゆる經營活動の意義は、「有形財」(Güter materieller Art)——「實物財」(Sachgüter)、あるいは「實物給付」(Sachleistung)——の生產、または、「無形財」(Güter immaterieller Art)——「用役」(Dienste)、あるいは「用役給付」(Dienstleistung)——の準備にあるとする。「實物財」を生產する經營(「採取經營」(Gewinnungsbetriebe)、「加工經營」(Veredelungsbetrieb)、「製造經營」(Fertigungs, -Fabrikations, -Produktionsbetrieb))を「實物給付經營」(Sachleistungsbetriebe)と言い、「用役」を提供する經營(商業經營、銀行經營、運送經營、保險會社、信託會社)を「用役給付經營」(Dienstleistungsbetriebe)と言う。「實物給付經營」で「實物財」を生

産し、「用役給付經營」で「用役」を準備することを「經營給付生産」(betriebliche Leistungserstellung)、生産された「實物財」の販賣および「用役」の引受を「經營給付實現」(betriebliche Leistungsverwertung)、資本(自己および他人資本)の調達と運用を「財務領域」(finanzielle Sphäre)と言い、したがって、經營は上述の三大「部分領域」から構成される。

ところで、「實物財」の生産および「用役給付」の準備のためには、「人間勞働給付」(menschliche Arbeitsleistungen)と「經營あるいは勞働手段」(Arbeits-od. Betriebsmittel)とを「生産的結合」に結び付けねばならない。さらに、「實物給付生産」、とくに「製造經營」が問題になる場合には、上述の二要素の外に、「材料」(Werkstoff)が必要である。「勞働給付」、「經營手段」、「材料」は「生産要素」(produktive Faktoren)と云われ、それらは、「經營給付生産過程」を構成するエレメントであるが故に、經營の「基本的諸要素」(Elementarfaktoren)と呼ばれる。したがって、「勞働給付」および「經營手段」の外に「材料」要素をも包含している「經營給付生産」が「生産」(Produktion)である。(「生産」は「經營給付生産」の下位概念)(4)

〔β〕a、基本的要素(〔i〕勞働給付、〔ii〕經營手段、〔iii〕材料)

〔i〕勞働給付。經營に於ける人間勞働給付は、根本的に相互に異った二種類の勞働給付に分割される。「對象關連的勞働給付」(objektbezogene Arbeitsleistungen)と「管理的勞働給付」(dispositive Arbeitsleistungen)。前者は、——管理的—指示的性質のものではなくて——給付生産、給付實現、財務問題と直接に關連している如きすべての活動である。「管理的勞働給付」は、經營過程の指示および管理と關連する勞働が問題になる時に現れ、後述する如き特殊な「結合職能」の故に、基本的要素たる勞働給付さら分離されて第四の要素とされる。

〔ii〕 勞働および經營手段。勞働＝經營手段とは、經營給付生產、とくに「生產」の技術的前提をなすすべての設備である。（かゝる要素は、經營給付實現、財務の領域に於ても見出される。不動產、機械、工具など、及び、經營をして作業能力あらしめ、維持しうるために必要な補助材料など。）

〔iii〕 材料。材料要素は「製造經營」に於てのみ見出されるものであり、それは、製品生產のための「出發および基本物材」として利用さるべく豫定されているすべての原料、半製品、完製品である。（廢物も新製品の構成部分になる時には材料であり得る。）

b、「管理的要素。」(dispositive Faktoren)

基本的要素を結合して生產的結合ならしめる人またはそのグループを第四の生產要素となし、したがって、その給付能力に「要素結合」の成果は、基本的要素それ自身の性質に劣らず依存しているとされる。この第四の、附加的要素は「營業＝經營指導」(Geschäfts-u. Betriebsleitung) と云われる。（「市場經濟體制」(marktwirtschaftliches System) に於ては、原則としてかゝる結合職能は、企業家に委ねられる。）この「營業＝經營指導」なる要素は、「多層的な構成體」(ein vielschichtiges Gebilde)[5] である、と言う。すなわち、「營業＝經營指導」は、先づ根本に於て、いかなる合理的圖式に於ても把握され得ない一つの內包的な大きさである。內包的な大きさと云うのは、この第四の要素が衝動のトレーガーであるからである。（「營業＝經營指導」の個性）これが、第四要素の「非合理的根抵」、「非合理的層」をなしている。しかし、また「營業＝經營指導」は、「合理的層」をもつ。すなわち、計畫的な事前的考慮が拂われなければ、いかに强い個人的衝動もいかに大きな經營政策的目標設定も効果を生じない。「計畫」とは、經營過程、販賣過程、財務領域を偶然性から解放することである。大經營に於ては、組織的に獨立化した

計畫部門が形成され、原初的には第四要素それ自身に歸屬する任務が、それに委ねられるようになった。かくて、「計畫」は――特殊な生産要素として把握する時には――「原始的要素」ではなくて、第四要素からの「派生的要素」である。さらに、經營政策的に意欲されたものを「計畫」と云う合理的圖式に注ぎ込むのみならず、計畫されたものを經營それ自身に於て實施し、形成することも「營業＝經營指導」の任務である。こゝに、第四要素の「形成―實行力」(gestaltend-vollziehende Kraft) が明瞭に表現されている。この目的のために、「營業＝經營指導」は、經營事象を管理する任務を負う人々にその命令＝指示權能の一部を委託する。

その際、物的補助手段も利用される。かゝる經營管理機構が「經營組織」――「營業＝經營指導」の延長された腕――であり、したがって、「經營組織」も原始的なものでなく「派生的要素」である。以上。「生産要素の體系」は、「基本的要素の體系」――勞働給付、經營手段、材料、および第四の「管理的要素」、「營業＝經營指導」から構成され、さらに、後者からの「派生的要素」として「計畫」と「經營組織」が存在するとされる。(6)

B、「經營給付生産」に關連する問題――「經營經濟學原理」、第一卷「生産論」、「經營給付實現」――第二卷「販賣論」、「財務領域」の諸問題――第三卷（未刊行）である。

ところで、「生産論」は、第一部「生産諸要素の體系」、第二部「結合過程」、第三部「經營形態の諸決定因」(Determinanten des Betriebstyps) から構成される。グーテンベルクによれば、「經營給付生産」、とくに工業生産は「結合過程」であり、したがって、經營に於ける要素投入の生産性は、一方、諸要素それ自身の性質に、他方、その結合に依存している。かくて、第一部「生産諸要素の體系」では生産諸要素の「最適生産性」(optimale Ergiebigkeit) の條件、「生産的効果」の條件が檢討される。第二部「結合過程」では、「結合法則」(Kombinationsgesetz)

が問われ、しかも、「結合過程」としての「生産過程」は、二つの側面、すなわち「生産理論的展望」（produktionstheoretische Perspektiven）および「費用理論的展望」（kostentheoretische Perspektiven）から分析される。[7] 最後に、第三部「經營形態の諸決定因」に於ては、各經濟體制に特徴的な「經營形態」の決定因、いわゆる「體制關連的事實」（systembezogene Tatbestände）が、「體制無關連的事實」（systemindifferente Tatbestände）――「生産要素の體系」、「經濟性原則」あるいは「經濟性原則に從う結合過程」、および「財務領域」に於ける「財務均衡の原則」（Prinzip des finanziellen Gleichgewichtes）――との對比に於て析出される。すなわち、基本的には、二つの經濟體制――「市場經濟體制」（marktwirtschaftliches System）、「中央管理體制」（Zentralverwaltungssystem）に分ち、前者からは、「自治原則」（Autonomieprinzip）、「營利經濟原則」（erwerbswirtschaftliches prinzip）、「單獨決定原則」（Prinzip der Alleinbestimmung）を、後者からは、「器官原則」（Organprinzip）、「計畫決定給付生産原則」（Prinzip plandeterminierter Leistungserstellung）、「共同決定原則」（Prinzip der Mitbestimmung）が抽出され、さらに兩體制、あるいは二つの「決定因系列」の中間に「適宜原則」（Angemessenheitsprinzip）が措定される。かくて、「體制無關連的事實」――要素體系、經濟性原則、財務均衡原則――に「營利經濟原則」と「內的および外的自治原則」が加り、補完した時に、「資本主義的經營形態」、すなわち、「企業」が生ずる、と。[8] 以上、第一卷「生産論」の構造と生産＝費用理論の地位は明らかである。

㈢　われわれの課題を明らかにし、また、後の理解のために、少し先走るが、近代經濟學あるいは經營經濟學などで言われる生産理論と費用理論との關係、費用理論の「對稱的構造」（der symmetrische Aufbau）とも言われるものを明らかにしておこう。

一經營の收益（物量的に見た收益）、すなわち、產出量または總生產物をx、生產諸要素をR_1、R_2……R_n、これら要素の投入量をr_1、r_2、……r_nで示すと、生產過程に入り込む要素投入量と收益（產出量）との關係、いわゆる生產函數（收益函數）は次の形式で表現される。（要素の質は一定とする。）

$$x=f(r_1, r_2 \ldots\ldots r_n)$$

しかし、收益法則——後述參照——に從うと、一定の收益（產出量）は要素投入量の數ケの結合によって達成しうるから、收益（產出量）は要素投入量を一義的に決定しうるとは言い得ない。要素投入量が收益（產出量）により一義的に決定さるべき時には、一定の要素投入量の結合——要素投入量が相互にオプティマム關係にある、すなわち「最小費用結合」——を前提しなければならない。この場合には、要素投入量r_1、r_2……r_nは收益（產出量）の一價函數である。

$$\therefore \quad r_i=\varphi_i(x) \qquad r_i(i=1, 2. \ldots\ldots n)$$

費用Kは、要素投入量とその價格——要素價格は一定——の積であるから、同樣に

$$K=f(\varphi_1(x), \varphi_2(x) \ldots\ldots \varphi_n(x)), \text{ or. } K=F(x)$$

この函數は、$x=g(K)$ なる逆函數を持つ。この方程式に於て、xは、——「費用の物量的基礎」（Mengengerüst der Kosten）は「最小費用結合」に從うと言う前提の下で——一定の費用Kによって生產される生產物量である。かくて、費用函數が生產函數の逆函數である時には、總費用曲線はまた總收益曲線（總產出量曲線）と逆に經過しなければならない。「圖I」に於て、先づ、橫軸に固定要素×價格（OA）をとり、次いで變動的要素×價格、すなわち費用をとる。縱軸に生產物量xをとる。したがって、曲線xは費用の函數である。曲線xを四五度の直線に反射さ

せると、曲線Kは生産物量の函數である。このようにして、生産理論と費用理論は結合して統一體となる、と言われるのである。(9)

〔圖 I〕

〔註〕1、戦後、ドイツ經營經濟學界の方法論々爭、費用論爭の紹介は、既にわが國に於ては、多くの人によってなされている。こゝでは、主として費用論爭に關する主たるものだけを擧げておこう。

E. Gutenberg: Über den Verlauf von Kostenkurven und seine Begründung, ZfbF. 1953. H.I., K. Mellerowiz: Kostenkurve und Ertraggesetz, ZfB. 1953, Nr.6.

W. Waffenschmidt: Zu Gutenbergs Untersuchung, ZfbF. H.6.

2、グーテンベルク、『販賣論』に對してもメレロヴィッツは執拗に批判している。

K. Mellerowicz: „Der Absatz", ZfB., 1955, Nr. 7~8, S. 395 ff.

3、Gutenberg: Betriebwirtschaftslehre, 1, 2. Aufl. 1955. S.VI.

4、Gutenberg: a.a.O., ss.1~3 u. 91.

「經營給付生産」と「生産」概念と對應して、「經營給付實現」の下位概念が「販賣」(Absatz)——「實物財」の販賣——であると規定されている。

Gutenberg: Betriebswirtschaftslehre, II, 1.Aufl.1955, S.1

5、Gutenberg: Betriebswirtschaftslehre, I, 2. Aufl. 1955, S.99

6、Gutenberg: a.a.O., ss.3～8, 91ff. 99ff. 109 u. 165ff
Derselbe: Betriebswirtschatslelre. II, ss.8～9
7、Gutenberg: Betriebswirtschaftslehre I. S.8ff.
8、Gutenberg: a.a.O., S.322ff.
9、Gutenberg, a.a.O., S.237ff.
Gutenberg: Über den Verlauf von Kostenkurven und seine Begründung, ZfhF. 1953. H.I. S.33

二

(一) 生産諸要素の「質的水準」(qualitatives Niveau) が與えられているとすれば、「要素結合」(Faktorkombination) あるいは「結合過程」としての「生産過程」それ自身の分析にとっては、量的結合現象——あるいは「結合法則」と云われるもの——が問題となる。既に述べた如く、一經營の收益(物量的に見た收益)、すなわち、産出量または總生産物を x、生産諸要素を R_1、R_2、……R_n、これら要素の投入量を r_1、r_2……r_n、で示すと、生産過程に入り込む要素投入量と收益(産出量)との關係、いわゆる生産函數(收益函數)は、次の形式で表現される。

$$x=f(r_1\ldots\ldots r_n)$$

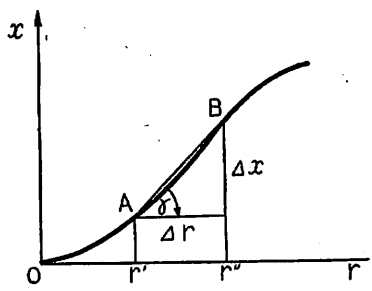
その際、要素質は不變である、すなわち、使用さるべき諸要素についての「選擇的」(alternativ)「質的」決定は既になされている、と言うことを前提する。(1)

ところで、かゝる生産函數は、グーテンベルクによると基本的に二種類のものに區別される。すなわち、「A型生産函數」(Produktionsfunktion vom Typ A) と「B型生産函數」(Produktionsfunktion vom Typ B) である。

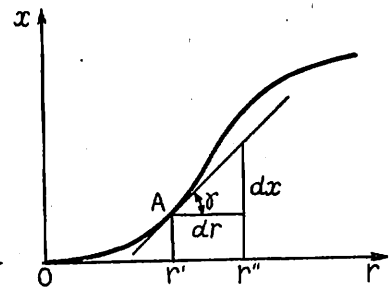
前者は、要素投入量が、少くとも一定の限界内で、自由に變動しうる場合に現れ、之に反して、後者は、要素投入量が自由に變動され得ないで、收益（產出量）に對して一義的な關係にある、と言うことによって特徵付けられている。[2]

㈡〔I〕「A型生產函數」の出發點は、一定の收益（產出量）は要素投入量の數ケの結合によって生產されうる、と言うことである。かゝる場合には、要素投入量は、一定の限界內で自由に變動しうるものでなければならず、また生產物量にのみ依存するものではないから、「A型生產函數」は技術的問題のみならず、――要素價格も要素比例（Faktorproportion）を決定する限り――經濟的問題をも含んでいる。かくて、要素投入量の最有利結合を一義的に說明しうるための基準を發展さすべき問題が生ずる。かゝる問題解決のシェーマは次のように立てられる。先づ、結合に加る個々の要素が、總生產物の生產のためになす貢獻度を孤立化することである。それ故に、一種の歸屬計算問題が生ずる。この歸屬計算問題は、一要素を除いて、すべての要素を固定し、收益（產出量）の增加または減少を變動的要素にのみ歸屬させる、と言う方式によって解決される。從って、「A型生產函數」にあっては、要素投入量は少くとも一定の限界內では自由に變動しうる、それ故に、一要素の投入量は、他の諸要素の投入量を不變のまゝにしておいて、變動させうる、と言うことが前提となっている。

ところで、かゝる「A型生產函數」は、收益法則（Ertragsgesetz）と言う名の下に周知のものである。それは、シュタッケルベルク（H. von Stackelberg）やグーテンベルクなどによると、最初チュルゴー（Turgot）によって農業生產に對する「收穫遞減の法則」（das Gesetz des abnehmenden Bodenertrages）として展開されたと言われる。[3] リカアドの地代論、マルサスの人口論と「收穫遞減の法則」は固く結び附いていたことも周知のことである。それは時



〔圖II, a〕



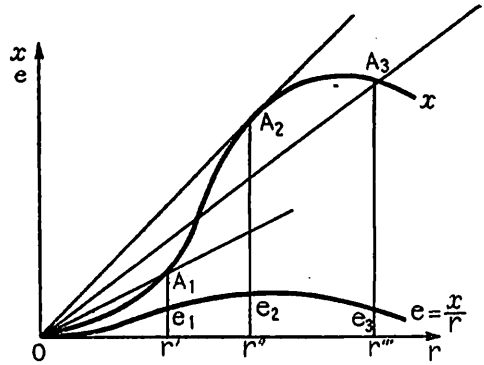
〔圖II, b〕

代の進むにつれて洗煉された。[4] ドイツでは、ブリンクマン（T. Brinkmann）によって、「収益増加遞減の法則」（das Gesetz von abnehmenden Ertragszuwachs）と改名され、[5] さらに簡潔に収益法則として定式化され、農業のみならず、工業生産にとっても代表的なものとして主張されるに至ったものである。行論の序列に從い、先づ、収益法則の形式的な構造をグーテンベルクによって明らかにしよう。

〔II〕 A、a、差當り、説明を單純化するために、収益（産出量）の變動が一要素の投入量の變化によってのみ行われ、他の諸要素の投入量は一定である場合を假定しよう。「圖II、a」が示す如く、要素投入量がr'からr''に増加する時には、収益もΔxだけ増加する。$\frac{\Delta x}{\Delta r}$は曲線AB間の平均的上昇度を示す。ところで、曲線がある點（例、A點）に於て、いかなる上昇度を示すかを知らんとするならば、BをAに近ける、すなわち、追加的要素投入量をいよ〳〵小さくして、遂にBとAが一致するようにする。$\therefore \lim_{\Delta r \to 0} \frac{\Delta x}{\Delta r} = \frac{dx}{dr} = tg\gamma$ 點Aに於ける曲線の上昇度は、この場合（「圖II、b」）この點に於ける曲線の切線の勾配によって表わされる。

かゝる要素投入の限界に於ける収益増加と要素投入變動との關係、dx/drは一要素の「限界生産力」（Grenzproduktivität）と言われる。數學的には、限界生産力は生産函數の微分商である。觀念的に過ぎないとしても、要素投入量の無限小の變化drが實現されると、「限界収益」＝「限界生産物」（Grenzprodukt, Grenzert-

rag) $\frac{dx}{dr}\cdot dr$ が得られる。數學的には、限界收益は生產函數の微分である。變動的要素の平均收益とは、總收益とこの要素の投入量との關係、$e=\frac{x}{r}$ である。「圖3」に於て、曲線上のある點と原點とを結びつけ、これをその點の射線と名付けるとき、この點の射線が横軸の正の方向となす角の正接が平均收益を示す。射線が總收益曲線に切するところ（「圖3」ではOA_2）で、最大の角を横軸となすから、それが示す要素投入量のもとで平均收益は最大となる。このようにして測定されたすべての平均收益を連續的に經過する曲線で結ぶと平均收益曲線が得られる。

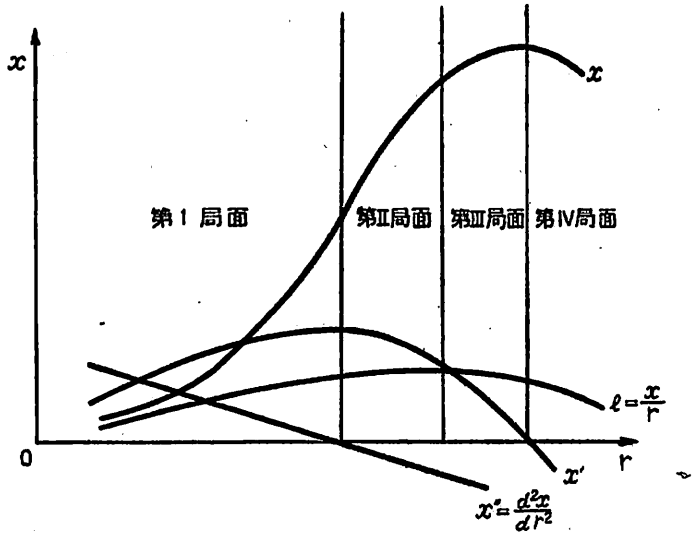


〔圖 III〕

かくして、收益法則は、「圖4」に於ける如く表示され得るし、また、「收益法則の四局面圖式」(das Vierphasenschema des Ertragsgesetz) は下表の如く總括されうる。

かくて、收益法則は次のように定義することが出來る。「一要素（一要素群）の投入量を一定として、一要素（一要素群）の投入量を繼續的に增加して行くと、先づ收益增加は遞增し、次いで遞減する。一定の要素投入量に到達した後は、收益增加は負となる。」と。(6)

b、收益法則の諸條件を滿足させる $x=f(r_1, r_2, \cdots\cdots r_n)$ なる生產函數が與えられた時には、各個の要素の變動に——少くとも一定の限界內では——收益の變動は一義的に從屬させられる。そのことは、函數につき偏導函數が存在することを意味する。各個の要素の偏限界生產力 (Partielle Grenzproduktivität) は $\frac{\partial x}{\partial r_1}, \frac{\partial x}{\partial r_2}\cdots\cdots\frac{\partial x}{\partial r_n}$ の形式



〔圖 IV〕

局面＼収益	總收益 x	平均收益 e	限界收益 x'	限界收益曲線の上昇度 $x''=\frac{d^2x}{dr^2}$	終點
第I局面	正・增	正・增	正・增	零まで正・減	變曲點 $x'=$極大 $x''=$○
第II局面	正・增	極大點まで正・增	正・減（併し$x'>e$）	負・減	平均收益極大 $e=x'$
第III局面	正・增	正・減	零まで正・減（$x'<e$）	負・減	總收益極大 $x'=0$
第IV局面	正・減	正・減	負・減	負・減	

で示される。各要素の偏限界收益（partieller Grenzertrag）は、各要素の偏限界生産力に要素投入量の無限小の變化 dr_1, dr_2……dr_n を乘ずると得られる。$\therefore \frac{\partial x}{\partial r_1}\cdot dr_1; \frac{\partial x}{\partial r_2}\cdot dr_2 \cdots\cdots \frac{\partial x}{\partial r_n}\cdot dr_n$

一要素 $r_i(i=1, 2, \cdots\cdots n)$ の平均收益 e は、收益をその要素投入量で除することによって得られる。$\therefore e=\frac{x}{r_i}$ その實際的意義は、收益の要素への依存度が大なる程大きく、小なる程小さい。結合に屬する要素投入量全體の平均收益 $e=\frac{x}{r_1+r_2+\cdots\cdots+r_n}$ は、――要素價格を乘じない限り――分母が同質的な値を含んでいないから、無意味である。

c、ところで、全體限界收益は偏限界收益の合計に等しい。

$$dx=\frac{\partial x}{\partial r_1}\cdot dr_1+\frac{\partial x}{\partial r_2}\cdot dr_2+\cdots\cdots+\frac{\partial x}{\partial r_n}\cdot dr_n$$

しかし、この方程式からは、個々の要素の限界生産力の大きさについては何も推論することは出來ない。限界生産力は、$x=f(r_1, r_2\cdots\cdots r_n)$ なる函數が既知であり、r_1、$r_2\cdots\cdots r_n$ について微分できる場合にだけ測定しうるのである。その際、數量變化が無限小である時にのみ、全體限界收益は偏限界收益の合計として理解されうるのである。

かゝる生産函數は、二要素のみから成る結合が考察される場合には、三次元空間に於て明瞭に圖示されることは周知のことである。

d、一要素の單位が他の要素の單位によって代替されることは――要素投入の限界に於ける代替であるから、「選擇的代替」と區別して――「限界代替」（periphere od. Randsubstitution）と言われる。「限界代替」の場合には、補償的効果が生ずる。（收益法則は、完全代替性と完全非代替性との中間狀態を前提する。）

e、生産要素の投入量を生産された製品單位數で除すると、したがって $\frac{r_i}{x}$ は一つの生産要素が製品一單位に參加

した數量を示す。それは生産係數（Produktionskoeffizient）と言われる。「A型生産函數」にあっては、少くとも一定の限界内で要素投入量は自由に變動しうるから、必然的に變動的な生産係數を結果する。

B、數ケの結合可能性の中で、「最有利」なものは「最小費用結合」（Minimalkostenkombination）であることは明らかである。「最小費用結合」を一義的に規定しうるためには、投入される生産要素の價格が與えられていなければならない。それと共に、元來技術的な結合過程の中に經濟的與件、調達價格が規制者として侵入してくることになる。

さて、價格を與えられたものとすれば、「最小費用結合」は、限界生産力と要素價格との關係によって特徴付けられることは言うまでもない。

$$\frac{\partial x}{\partial r_1} : \frac{\partial x}{\partial r_2} : \cdots\cdots : \frac{\partial x}{\partial r_n} = \pi_1 : \pi_2 : \cdots\cdots : \pi_n$$

（$\pi_1, \pi_2, \cdots\cdots \pi_n$ は要素價格とする。）

右の關係は、限界生産力を一貨幣單位に關連せしめた時には、結合に加る各要素の限界生産力が均等になるよう要素結合を行う時に、最小費用が實現されるとも言われる。（「限界生産力均等の法則」）

今日、「最小費用結合」は、パレートによって發展させられ、とくに、ヒックスによって洗煉された理論的武器によって導出され、說明されるのが一般的であるが、こゝでこれ以上立ち入って述べることは餘計なことであろう。(7)

以上。「A型生産函數」が與えられた場合、要素投入量を規制する問題は原則的に解決されたのである。

〔註〕1、現實には生産諸要素の質的性格、したがって經營の技術的＝組織的生産條件は變動をまぬかれ得ない。

期間に亘って、平均的に見れば均衡する——ある一定の質的限界をめぐって振動する——生産條件の變化は、「振動的變化」(oszillative Änderung) と言われる。之に反して、經營の生産條件は、また連續的に (stetig)、あるいは突然的に (stoßweise, abrupt, mutierend) な變化する。かゝる生産條件の「連續的變化」(stetige Änderung)、あるいは「突然的變化」(mutative Änderung) の場合には、一定の生産要素は他の生産要素によって取って代えられる。即ち別個の生産函數が生ずる。一要素または要素群をそれぞれ異った特性をもつ他の要素または要素群によって取ってかえることを「連續的代替」(alternative Substitution) と言う、と。

Gutenberg: Betriebswirtschaftslehre, I, 2. Aufl. 1955, ss. 189ff. 226～227. u. 273ff.

2) Gutenberg: a. a. O., ss. 192～193

3) H. von Stackelberg: Grundlagen der theoretischen Volkswirtschaftslehre, 2. Auft. 1953, S. 33
Gutenberg, a. a. O., S. 195
Vgl. K. Mellerowicz: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, Bd II, 1952, ss 73～74

4) cf. R. Dorfman: Application of linear programming to the theory of the firm, 1951, chap. I, I. historical perspective.

5) T. Brinckmann: Die ÖkonomiK des landwirtschsftlichen Betriebes, G. d. S., Abt. VII, 1922. S. 32

6) Gutenberg: a. a. O., S. 200

7) Gutenberg: a. a. O., S. 203 ff.

III

收益法則の形式的な構造、したがってまた、「A型生産函數」が與えられた場合の「結合法則」である「限界生産力均等の法則」導出過程が明確にされた後に、グーテンベルクは、收益法則、あるいは、その立脚せる前提——要素

投入量が少くとも一定の限界内では自由に變動しうると言う前提——そのものが、工業生産の技術的諸條件や「經驗的經營諸事實」と一致するか否かと言う現實的問題に分析の眼を向ける。(1)

(α)、一定の織物を生産する織物工場が、一分間二二〇回轉で、一時間に五メートルの織物を生産することができる普通の織機で作業しているとする。ところで、織機の作業速度を一分間二二〇回轉に固定し、一勞働者が八織機を操作できるとすると、八時間では $5\times8\times8=320m$ の織物が生産される。もう一人の勞働者を織機に加えても、既就業勞働者がその勞働態樣（Arbeitsverhalten）を變えない場合には、彼は非就業狀態になり、非生産的であろう。第二の同じ熟練度を有する勞働者に、同樣に八織機が與えられると、八時間にさらに 320m の織物が生産されることになる。したがって、この場合には、收益（産出量）增加は二要素投入量——織機八、勞働者一の比率での——增加に比例的であり、收益增加曲線は直線的となるであろう。

(β)、一勞働者（r_1）が平削盤（r_2）で四勞働時間に 100qm の木材を加工する、したがって一時間に平均 25qm の木材を加工するとする。（同樣なことは機機（r_2）にも妥當する。）勞働態樣、この場合には、勞働者と機機の作業速度は、一勞働時間乃至一機機時間についての材料數量（25qm の木材）と言う關係で表現される。$x=f(r_1, r_2, r_3)$ なる函數に於て、材料數量の變動——材料は變動的要素とする——があっても、それが勞働者の勞働態樣および機械の技術的態樣に何ら變化を惹き起さない、つまり二要素は一定の給付に固定されたものと假定さるべきとするなら、木材數量（r_3）を 100qm から 100.1qm に增加（$dr_3=0.1qm$）しても、勞働者および機械は依然として 100qm の木材を加工するであろう。收益增加は生じない。

追加的に供給された木材量は（dr_3）未加工のまゝである。言い得べくんば、その限界收益は零である、と。加工

さるべき木材量は不變、機械給付も同一とし、これに反して勞働要素（r_1）は——勞働者の勞働態様は不變——勞働時間を四時間から四・五時間に延長されるとしても、この追加的な〇・五時間は依然として非生産的であり、その限界生産力も零である。經營手段（r_2）につき變動が行われる場合にも同様なことが妥當する。

かくて、固定的と假定された要素の態様が一定の給付に固定される、すなわち、固定的要素の態様が變動的要素投入量の變化によっ作用されないとすると、いわゆる「收益法則の四局面圖式」は妥當しないのである。

（γ）これに反して、同一の事例のもとで、變動的要素投入量の變化が固定的要素の態様に作用を及ぼすとするなら、次のようなシチュエイションが生ずる。すなわち、材料の數量は、再び 100gm から 100.1gm に增大せしめられ（dr_3=0.1gm），四時間に（r_1とr_2は一定）今や r_3+dr_3(=100.1gm 木材）が加工されねばならない。勞働者および機械の給付能力が四時間と言う同一の時間に 100.1gm の木材を加工することができる、すなわち、二つの固定的要素の態様が變動的要素（木材）投入量增加によって作用を受ける時には、四勞働＝機械時間につき 100.1gm の木材、したがって、從來の一時間當り 25gm の代りに、一時間當り 25.025gm なる比率が得られるのである。

では、かゝる事情のもとで、0.025gm なる生産物增加は、木材要素の變化量にのみ歸することができるだろうか。すなわち、それは、木材要素の偏限界生産力を表現しうるものであろうか。それが可能であるのは、勞働者（r_1）および機械（r_2）の給付が不變のまゝである場合である。と言うのは、「生産函數の中に入るのは要素現在高（Faktorbestände）ではなくて、要素投入量（交付された要素給付）である」[2]から。併し、事實はさうではない。この問は否定されなければならない。何故なら、勞働者の給付も、機械の給付も變化したのだから。正に、かゝる給付變化こそが、0.1gm なる追加的木材量加工のための前提である。このことは、經營手段に於て、もっとも明瞭に說明され

るといわれる。平削盤は、單位時間に從來以上に作業をしなければならなかった、つまり、內包的、密度的により一層利用されたのである。したがって、0.025*qm* の木材なる生產物增加は、次の如き直接的、間接的な要素投入量（消費量）の追加をもたらしたのである。

一、追加的機械投入、すなわち、機械の消耗と修繕費增加

二、工具の追加的投入。

三、機械運轉のためのエネルギーの追加的消費。

四、減摩材（Schmiermittel）の追加的消費。

五、冷却手段（Kühlmittel）、就中、清掃手段（Reinigungsmittel）などの追加的消費。

かゝる追加的消費量すべてが——勞働者の給付增大を含めて——0.025*qm* の生產物增加を生產するために必要であったのである。すなわち、かゝる消費材も、一要素＝材料加工量の增減につれて、變動するのである。しかも、かゝる要素（消費財）投入量の變動は、一義的に、技術的に規定されているのである。投入量（消費量）と機械體系（經營手段）から要求された技術的給付との間には、數學的函數によって接近され得るし、實際界に於て周知のものである依存關係が存在するのである。かゝる依存關係は、グーテンベルクによって「消費函數」（Verbrauchsfunktion）[3]と呼ばれる。それは、——收益法則が諸要素の「代替性」を前提しているに反して——謂はば「制限的な依存關係」（limitationale Abhängigkeit）である。かゝる依存關係とは、收益法則は決して結び付き得ない。別言すれば、「われわれの例である 25.025*qm* の木材なる生產物量は、——收益法則や最小費用結合が要求する如く——質的に與えられた諸要素投入量の任意に多數の結合によっては生產され得ない、と言うのは、これらの投入量は——極端

に定式化すると――一義的に産出量に、あるいは機械體系の技術的性格とそれに適用される消費函數に依存しているから」である。(4)

かくて、結論的に次の如く言われる。要素投入量の變化にあたっての收益增加は、これら追加的要素投入量の全體にのみ歸せられうる。しかも、これら要素投入量は自由に變動し得ないから、個々の要素ないし消費財につき偏限界生産力は測定され得ない。しかし、また、この可能性と共に收益法則は生死を共にする、と。(5)

〔註〕1、Gutenberg; Betriebswirtschaftslehre, I, 2.Aufl. 1955. S.209ff.

2、Gutenberg; a.a.O., S.216.

3、Gutenberg, a.a.O., ss.215 u.218

4、Gutenberg, a.a.O., S.215

5、グーテンベルクは、『經營經濟學原理』第一卷、第一版、一九五一年に於ては、g成分（Komponente g）なる概念を使用した。それは、收益法則が妥當すべきなら、固定的要素は他の要素投入量が變化される場合に、その態様を變化することが前提されねばならなかったからである。かくて、固定した給付概念の反對概念を表現するものとしてg成分なる概念が使用されたが、第二版では收益法則は工業生産にとって代表的なものと見做し得ないと斷言するに至ったので、g成分なる概念を除去している。(Gutenberg, a.a.O., S.215, Fußnote, 1)

四

(一) グーテンベルクは、上述の如く、「A型生産函數」、したがって收益法則を批判した後に、工業生産にとって代表的なものと主張される「B型生産函數」、したがってまた「工業要素結合の法則」なるものの構造を明らかにする。既に述べた如く、「B型生産函數」とは、要素投入量が自由に變動できないで、收益（産出量）に對して一義的

な關係にある「生產函數」であり、したがって、生產の技術的與件、あるいはそれに適用される「消費函數」がその基礎をなすものである。かくて、グーテンベルクは「消費函數」について具體的に說明する。[1]

各機械體系は、給付能力がまだ汲み盡されない限り、利用(Nutzung)を交付することができる「給付の包」(Bündel von Leistungen)として把握される。かゝる給付能力の涸渴がいつ生ずるかは、根本的には——勿論それだけではないが——給付要求度如何による。この意味で、經營手段は「可能的要素」(Potentialfaktor)である、と。ところで、經營手段が交付する各給付は、謂はばその實體を消耗する、つまり減耗を生ぜしめる。かくて、交付された各給付に一定の「實體消耗」(Substanzverzehr)が對應する。さらに、かゝる機械體系の給付交付の前提として、經營手段に一定の物材(Stoff)やエネルギー量——例えば、工具、減摩材、冷却材、修繕、一定種類の勞働給付など——が供給されねばならない。それらは、經營手段の直接的投入と結合して經營手段の生產的給付を總じて始めて可能にするものである。かゝる直接的・間接的な要素投入量の消費と一經營手段の技術的給付との間の依存關係——それは、具體的場合には、測定と觀察によって可成り正確に報告される——かゝる依存關係が既述の如く「消費函數」と呼ばれるものである。勿論、「消費函數」、すなわち消費量と機械給付との間には、直線的な關係もあれば、一層こみ入った關係もあり得る。グーテンベルクの擧げる事例によると、內燃機關にあっては、燃料消費の・要求された給付への依存關係は、$r=Ad^3+Bd^2+Cd+D$ (d は空ぐ走—分間時りの回轉數, 1時間時りの馬力給付を表示するとする)なる方程式によって接近され、同樣に、電動機に對しては、馬力給付と電流消費(KW)との關係は $r=Ad^2+Bd+C$ なる函數によって接近されうる——しかし、この曲線の彎曲は小さいので實際目的のためには直線的經過が豫期される——といわれる。さらに、多くの「消費函數」は——例えば減摩材の消費、熔解、乾燥、加熱過程など——

$r=Ad+B$ なる方程式によって表現されうるし、また、消費量が要求された給付に正比例的なもの $r=Ad$ あるいは消費が機械給付から獨立している場合 $r=A$——例えば、空間需要、利子費消（Zinsaufwendung）など——も存在するとされる。[2]

いづれにせよ、かゝる「消費函數」によって特徴付けられた技術的與件に從って、消費財投入量は規定されているのである。こゝに、グーテンベルクは、「傳統的費用理論」批判の「生産理論的」基礎を見出す。すなわち、從來の費用理論は、費用（消費量にその價格を乘じたもの）を直接的に生産物量（操業度）の函數と假定し、消費量（費用財量）と生産物量との間の關連の中に、機械、勞働場所、經營部分單位を挿入することを無視したことが、その拔きがたい理論的缺陥である、と。何故なら、消費量（その價格を乘ずると費用）は、直接的にではなくて間接的に産出量に依存しているのであり、しかも「中間に挿入された」(zwischengeschaltet) 生産場所（經營手段、勞働場所、設備部分）を通じてであるから。正にこの生産場所に於て、「生産物量と消費量との間の關係は、プリズムの中に於ける如く屈折される」のである。要素投入量の消費を規定するのは、機械體系および勞働場所の技術的特性、したがってまた「消費函數」である、[3]と。われわれは、——先走ることになるが——こゝに既に、原價計算制度に於て周知の原價場所、あるいは生産中心點なる計算技術がグーテンベルク生産＝費用理論の體系の中に採り入れられ、理論化の槓杆として利用されているのを指摘しておこう。

かくて、グーテンベルクは、「消費函數」なるものを説明した後に、産出量と消費量（要素投入量）との間の一般的、抽象的、したがって形式的な表現——「B型生産函數」の定式化——を打ち出す。その論理的なシェーマは明らかである。すなわち、消費量（要素投入量）は、直接的に收益（産出量）の函數としてではなくて、機械體系給付

（d）の函數として、また機械體系給付（d）は產出量（x）の函數として把握される。つまり、要素投入量は、「消費函數」を媒介として一義的に產出量に依存しているのである。

① 各經營は、多數の經營部分單位（機械體系、勞働場所など）から構成される。各個の機械體系につき要求された給付（d）は、產出量（x）の函數である。

$$d_j=\varphi_j(x) \quad (j=1, 2, \cdots\cdots m \text{ 經營部分單位數})$$

一機械體系が、給付（d）を交付するために必要とする生產財及び用役の投入量を $r_i(i=1, 2, \cdots\cdots n)$ とすると、それは機械體系給付（d）の函數であり、この既知である「消費函數」を援用して、生產のため必要な消費量は確定される。

機械體系 I が必要とする要素投入量を I, 同様に機械體系 II→2, 機械體系 m→m で示すと；

機械體系 I について

$$r_{11}=f_{11}(d_1)$$
$$r_{21}=f_{21}(d_1)$$
$$\cdots\cdots\cdots\cdots$$
$$r_{n1}=f_{n1}(d_1)$$

機械體系 II について,

$$r_{12}=f_{12}(d_2)$$
$$r_{22}=f_{22}(d_2)$$
$$\cdots\cdots\cdots\cdots$$

or, $r_{11}=f_{11}(d_1)$

$$\vdots \qquad \vdots$$

$$r_{n2}=f_{n2}(d_2) \qquad \text{or,} \quad r_{i2}=fi_2(d_2)$$

一般に m 機械體系につき，順次に次の方程式が得られる。

$$r_{i1}=f_{i1}\ (d_1)$$

$$r_{i2}=f_{i2}\ (d_2)$$

$$\vdots \qquad \vdots$$

$$r_{im}=f_{im}(d_m) \qquad \text{or } r_{ij}=f_{ij}(d_j)$$

$d_j=\varphi_i(x)$ を代入すると，

$$r_{i1}=f_{i1}(\varphi_1(x))$$

$$r_{i2}=f_{i2}(\varphi_2(x))$$

$$\vdots \qquad \vdots$$

$$r_{im}=f_{im}(\varphi_m(x)) \qquad \text{or,} \quad r_{ij}=fij(\varphi_j(x))$$

問題の未知數である要素投入量 $r_1, r_2, \cdots\cdots r_m$ は，すべての機械體系につき，

$$r_1=\sum_{j=1}^{m} r_{1j}=\sum_{j=1}^{m} f_{1j}(\varphi_j(x))$$

$$r_2=\sum_{j=1}^{m} r_{2j}=\sum_{j=1}^{m} f_{2j}(\varphi_j(x))$$

$$\vdots \qquad \vdots$$

$$r_n = \sum_{j=1}^{m} r_{nj} = \sum_{j=1}^{m} f_{nj}(\varphi_j(x))$$

ところで、人間労働もまた、機械設備に類似して「可能的要素」である。[4] それは、一定の限度内で密度的、つまり内包的に利用されうる。機械體系と比較的密接に結び付いている労働給付の密度は、機械給付要求の密度と共に變化する。したがって爾餘の r_i と同じく機械體系給付（d）に依存している。それ以外の、第一次的に機械設備に結合されていない労働——例えば、手工的労働、管理的労働——の給付交付は、給付要求に依存し、それと共に變動する。

なお、所與の生産函數を基礎にして、經營の産出量と直接的關係にある生産要素——材料など——も存在する。産出量に直接に依存している如き要素投入量をSで示すと、それは $S=\Psi(x)$ として表現される。かくて、「B型生産函數」は、機械體系によって規定された間接的な關係のみならず、要素收益と投入量との直接的な關係をも包含しているのである、といわれる。[5]

㈢ かくて、「B型生産函數」にあっては、「消費函數」の中に表現されている技術的與件が、その時々の生産要素の消費量を決定するのである。つまり、消費量（要素投入量）の自由な變動性は不可能である。したがって、結合過程の中に包含されている個々の生産要素の生産的貢獻度を孤立化し、測定することは不可能である、偏限界生産力を確定することはできない。たとえ、偶然にも總收益曲線（産出量曲線）が最初遞增的、次いで遞減的な收益增加を示したとしても、「B型生産函數」である限り、偏限界生産力を計算する可能性は排除されている。「B型生産函數」が與えられると、要素投入量間の比例は生産の技術的與件によってのみ規定され、したがってまた逆に言うと、「消

費函數」によって特徴づけられた技術的與件に一致するだけの要素投入量が投入された時に「最小費用結合」は實現されるのである。[6] すなわち「それは工業要素結合の法則である、[7]」と。

〔註〕1、Gutenberg; Betriebswirtschaftslehre, I, 2.Aufl, 1955, S.217ff.

2、Gutenberg; a.a.O., ss.222～223

3、Gutenberg; a.a.O., S.219

4、Gutenberg; a.a.O., ss.221～222, u.243

5、「B型生産函數」の一般的な形態にとっては、「生産係數」r_i/xは、「消費函數」に應じて變動すると言うことが妥當する。しかし、すべての「生産係數」が産出量變動にもかゝわらず一定である場合――したがって、「B型生産函數」の一般的形態の特殊例に於ては、以下の如く $d_i=A\cdot x$, $r_i=B\cdot d$, $\therefore r_i=B\cdot A\cdot x$ なる方程式が妥當することは説明を要しない。

6、Gutenberg; a.a.O., S.227

7、Gutenberg; a.a.O., S.225.

五

(一)、A「結合過程」としての「生産過程」の「生産理論的」檢討、および工業生産にとって代表的な「結合法則」と主張される「B型生産函數」――したがってまた「費用の物量的基礎」――を明らかにした後に、グーテンベルクは「結合過程」の「費用理論的」分析に向う。先づ、彼は經營の費用水準、あるいは費用構造を規定する作用量、すなわち費用作用量（Kosteneinflußgrößen）――あるいは費用作用因（Kosteneinflußfaktoren）とも言われるが――は何であるか、と言う問題を提起する。かゝる諸々の費用作用因に關しては、既にルンメル（Kurt Rummel）、とりわ

けヘンツェル（Fritz Henzel）によって研究が行われ、「操業度といわれるものは、他の多くの要因とならんでこれら諸要因の一つに過ぎない」[1]ことが指摘されていた。しかし、グーテンベルクは、更につゝこんでこれら費用作用量の關連・體系をより嚴密に規定する。すなわち、彼によると――近代經濟學、あるいは經營經濟學に於てそうである如く――費用とは要素投入量とその價格との積であるから、經營の費用水準は、一方、要素投入量に、他方、要素價格によって決定されることは明らかである。前者、要素投入量――「費用の物量的基礎」――は、更に一方では、生產諸條件の技術的＝組織的性格に、他方では、要素投入量が相互に關係する比例によって決定される。したがって、一經營の費用水準・構造は、窮極的には、要素質、要素比例、要素價格――別言すれば、質的、量的、貨幣的な費用作用量――なる、いわゆる三大費用決定因（die drei großen „Kostendeterminanten"）によって規定されることになる。[2] しかし、具體的、實踐的には、要素比例を變化させる外的原因である操業度が、獨立變數として、主要なる費用作用量として把握され、さらに、根源的には要素質および――あるいは――要素比例の變化を惹起する經營規模、および生產豫定も主要なる費用作用量として自立化されることによって、經營の費用水準を規定する五つの主要なる費用作用量（die fünf Haupt-Kosteneinflußgrößen）――要素質、要素價格、操業度、經營規模、生產豫定――の體系が構築される。勿論、われわれに與えられた課題を展開するためには、以下、「操業變動の生產費に對する影響」問題に、基本的に行論の焦點が合されるのは言うまでもない。

B、操業變動は經營の生產費に如何なる作用を及ぼすのであろうか。「操業度と費用」との關連は、從來、「經營費用理論」――とりわけドイツ流のそれ――の中心問題であったことは周知のことであろう。ところで、既に、「生產理論的」分析のところで述べられたように、費用を直接的に、無媒介的に操業度の函數として措定することが、

「傳統的費用理論」の缺陷であったことは、グーテンベルクによって鋭く批判された。かくて、彼は「操業度と費用」問題を展開するにあたって、先づ、操業變動に對して生産技術的に適應するいかなる可能性が經營にとって存在するか――操業變動に對する經營の生産技術的適應形式を問題とする。(3)

(1)、經營の生産技術的基礎が、「A型生産函數」（收益法則）に一致するとするならば、かゝる場合には、操業が後退すると經營は變動的諸要素によってのみ適應する。こうした適應形式は「收益法則による適應」といわれる。

(2)、經營の技術的特性が、操業後退の際に、時間的には不變のまゝで、たゞ經營あるいは個々の經營部分の給付能力のみが、從來よりも低い度合に於て利用されることを必要とする場合、（操業狀態がよくなると、經營諸設備は時間的には不變のまゝで再びより强度に利用される）すなわち、總經營設備および作業時間は一定にして、たゞ利用のみが變化される場合、かゝる適應形式は「密度的適應」といわれる。それは、實際には、設備または設備群が多くの獨立の技術的部分單位に分割され得ない場合に見出される。

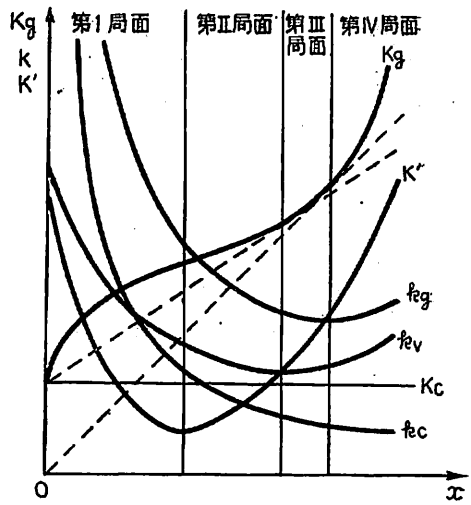
(3)、操業が後退する場合には、――生産技術的條件が許す限り――經營設備の一部を休止せしめ、――休止された機械體系が質却されるか、留保されるか不問とする――操業が上昇する場合には、再びそれを稼働せしめる場合、すなわち、變動する操業狀態に對して現有經營手段によってのみ適應する方式は、「量的適應」といわれる。それは、經營の技術的設備が比較的に獨立的な部分單位から構成されていることを前提とする。

(4)、技術的前提が許す限り、操業狀態の變動に對して作業時間によってのみ適應が行われ、而もその時間中は經營設備は完全に利用されると言う形式は、「時間的適應」と名付けられる。それは、「量的適應」の特殊な樣式であるとされる。

以上の如く、グーテンベルクは、操業變動に對する經營の適應形式を類型的に把握して、それぞれの適應形式のもとでの「費用經過」、「費用形成」を明らかにする——別言すれば、適應形式を媒介として「操業度と費用」問題に接近するのである。しかしながら、こうした操業變動に對する適應問題は、既に引用せるヘンツェルによって、とくに強く主張されてきたところである。ヘンツェルは「費用の管理者としての企業家」と言う見地から、單に操業變動のみならず、いかなる措置によって操業が實現されるかと言うこと、すなわち「操業管理」(Beschäftigungsdisposition)のいかんによって費用形成は異ることを、理論的とりわけ實證的に指摘したのである。(4) つまり、操業變動に對する適應形式を媒介として、費用理論は管理理論の次元まで上昇する契機を内臓することになるのである。

㈡ 先づ、企業が操業狀態の變動に對して「收益法則による適應」を行うときには、費用曲線はいかなる經過を示すかを明らかにしなければならない。既に、生產理論と費用理論の「對稱的性格」といわれるところで說明したように、「費用の物量的基礎」が確定している——したがって、要素投入量が相互にオプティマム關係にある、すなわち「最小費用結合」を前提する——と、費用函數は收益函數の函逆數として把握されうる。したがって、收益法則から導出された總費用曲線は、「傳統的費用理論」が主張するように、下からみれば先づ凹的に次いで凸的に經過することは明らかである。勿論、總費用曲線に對しては、既述の「收益法則の四局面圖式」——あるいは對稱的な表現を用いれば「費用法則の四局面圖式」——が妥當することは言うまでもない。(「圖5」參照) なおさらに、總費用曲線、平均費用曲線、限界買用曲線の形式的な關係——あるいは最低操業度、最適操業度など——についてこゝで說明することは餘計なことであろう。なぜなら、收益法則批判のところで述べられたように、收益法則、したがってまたそれかれ導出された費用函數・法則は、工業生產にとって代表的なものと見なされ得ないからである。

(三) A、「密度的適應」に於ける費用經過。「密度的適應」とは、既述の如く、全經營設備と作業時間とを一定と前提して、生產要素——こゝでは主として技術的設備、管理的活動など、いわゆる物的・人的經營準備——の利用の密度が變化することである。この種の適應は、就中、固定的に結合した技術的設備の纏った體系を要求する工業部門とか、生產が一加熱で行われるところで見出される。(水力發電所、大化學工業など。) 勿論、生產設備が多數の技術的に獨立な部分單位(機械體系など)からなるような工場に於ても、一定の限界內では操業變動に對して密度的に適應することは可能である。



註
Kg＝總費用曲線
Kc＝固定費曲線
kv＝單位變動費曲線
kc＝單位固定費曲線
kg＝單位總費用曲線
K'＝限界費曲線

〔圖 V〕

(三、(γ) の事例、および四、(一)の消費函數のところ參照) いづれにせよ、設備のさまざまな密度的利用の際の費用經過は、それら設備の「消費函數」の性格に依存している。[5] と言うのは、「消費函數」は要素投入量、したがって「費用の物量基的礎」を決定するものであるから。なお、人間勞働力も「可能的要素」であり、またこのことが經營をして「密度的適應」を可能ならしめる前提であることも既に說明されたところである。かくて、「密度的適應」のもとでの費用函數は、「消費函數」を媒介とする「B型生產函數」から導出されることになり、こゝでも生產および

費用理論の「對稱的性格」は保證されているとされる。

個々の機械體系に必要な要素投入量 $r_1 \cdots\cdots r_n$，一定と假定された要素價格 $\pi_1 \cdots\cdots \pi_n$ とす，

機械體系Ⅰについて——$r_{1,1} \cdot \pi_1 = k_{1,1} \quad k_{1,1} = g_{1,1}(d_1) = g_{1,1}(\zeta_1(x))$

$$r_{2,1} \cdot \pi_2 = k_{2,1} \quad k_{2,1} = g_{2,1}(d_1) = g_{2,1}(\zeta_2(x))$$

機械體系Ⅰの要求が生じる總費用は——$\sum_{i=1}^{n} k_{i,1} = \sum_{i=1}^{n} r_{i,1} \cdot \pi_i (i=1, \cdots\cdots n)$

この總費用は，機械體系の要求された給付（d_1）に依存する。d_1 が變化するならば $r_{i,1}$ も，したがってまた $k_{i,1}$ も，機械體系に特徴的な「消費函數」に從って變化する。總費用（K）は，このようにして決定された各機械體系（$j=1, 2, \cdots\cdots m$）の費用の總計である。

$$K = \sum_{j=1}^{m} \sum_{i=1}^{n} k_{i,j}$$

これに，直接に產出量 x に依存する要素投入量 $S_1, \cdots\cdots S_V$ の費用が加る。

$$\sum_{\kappa=1}^{v} S_\kappa \pi_\kappa$$

B′ α′「消費函數」によって特徴づけられた技術的條件に照應して，設備の技術的効率度が過度要求の際には惡化するとするなら，かゝる設備の利用から生ずる費用は，最適操業の彼方では，したがって技術的極大能力の近くでは，上昇する，つまり遞增する傾向をもつ。こうした場合には，超過操業費用が生ずるといわれる。但し，一定の事情のもとでは，費用の遞增は，壓倒的に固定的性格をもつような設備費用種類——例えば，調節費，加熱開始費，減價

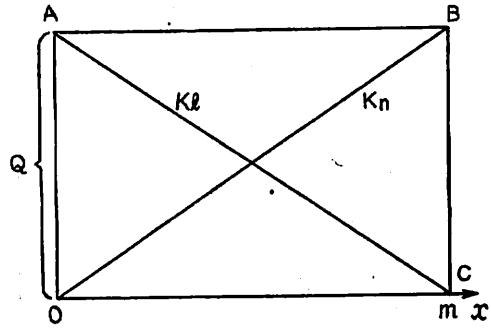
償却の固定的部分、空間費、利子費、保険費など――によって相殺され、單位費用は、超過操業のもとでも何ら上昇しない場合も可能である。かゝる「事實は、……第一に機械集約的な作業方法の結果である」[6]ことは説明を要しない。がともかく、超過操業費用、したがってまた人間および機械の過度要求、過大負荷は、グーテンベルクによって、經營實践に於ては、例外的事例に過ぎないことが強く主張されている。[7]

β、一定の經營に於て、經營設備の密度的利用の變化から獨立している費用――利子費用、減價償却の形での空間費用、賃借料、設備の要求とは多少とも無關係の修繕費、一定の租税、保險料、固定的な減價償却費など――、いわゆる固定費が生ずる。今、一つの經營部分單位（機械體系など）に於て、その能力が完全に利用されているとする。一部分單位が生ずる固定費の額をQで示し、その部分單位の能力を生産量單位mで測定する、すなわちその能力はm能力單位からなるとするときには、一能力單位に$\frac{Q}{m}$の額で固定費が賦課されることになる。この設備がその能力の一部分だけしか利用されない場合、利用されない能力に對しても固定費が生ずる。この費用は不働費用（Kl）といわれ、そのときどきに利用された能力の費用は利用費用（Kn）と呼ばれる。したがって、$Q=Kl+Kn$, である。かくて、固定費は操業度に伴って利用費用として、あるいは不働費用として變動することになる。一經營部分單位によって實際に生産された生産物量をxで示し、その部分單位の最大可能なる生産物量をmで示すと、不働費用および利用費用はそれぞれ次の如く表現されうる。

$$Kl(x)=(m-x)\frac{Q}{m},\ \therefore \text{限界不働費は},\ Kl'=-\frac{Q}{m}\ \text{である。}$$

$$Kn(x)=x\cdot\frac{Q}{m}$$

それは、また「圖6」の如くして、具像的に明示されうる。なお、こうした關係は、管理的給付の費用、いわゆる人的經營準備に卽しても同樣に說明されうることは言うまでもない。かゝる不働費用（Leerkosten）問題は、――チャーチ（A. H. Church）以來、とくにアメリカで研究されたことは周知だが――ドイツでは、ブレット（O. Bredt）[8]により、次いでシュナイダー（E. Schneider）[9]によって、「費用の管理規定性」（Dispositionsbestimmtheit der Kosten）なる立場より、發展せしめられた。すなわち、シュナイダーは、「費用計畫と統制のためには……經營全體および個々の勞働場所に對する不働費用と必要な生產費用とを確定し、時間的經過に於けるその發展を研究することが必要である[10]」と指摘した。なぜなら、「計畫に於て總じて固定費に意義が與えられるのは、かゝる二つの根本的グループの枠內に於てのみである[11]」から。かくて、グーテンベルクは基本的には同一の線に沿って問題を展開しながら、固定費の內的構造を明確にし、實踐的には不働費用の測定・管理、理論的には利用費用には「比例性法則」（Proportionalitätsgesetz）が妥當する、ことを結論するのである[12]。



註 OA＝Q＝ 固定費の額
OC＝m＝ 最大可能な生產物量單位
Kl＝ 不働費用曲線
Kn＝利用費用曲線

〔圖 VI〕

γ、グーテンベルクに於ては、經營部分單位の各々はそれ自身の費用函數をもっており、これら費用函數の總體

が、全體經營生產の費用函數をなすことが、出發點となっている。

ところで、經營部分單位の能力は分割可能性を缺除し、したがってまた處理可能性を缺除するから、任意に規定したり變化し得ない。それ故、經營諸單位の給付切斷面を調和的に均衡させると言う任務は、經營實踐に於て不完全にしか解決できない。こうした不均衡は總費用構造の內部で相殺的効果を結果する、とされる。かくて、操業變動のもとで、全體生產の平均費用、および全體費用曲線の經過は、これらの經營部分單位の間に現わる相殺的効果によって規定されることになる。つまり、經營の生產構造に於ける不均衡と言う現實を考慮に入れることによって、操業變動の際の費用發展の命題は、經營實踐への接近理論として、「相殺効果の理論」に擴張されるのである。[13]

(四) A、「時間的適應」に於ける費用經過。既に述べた如く、「時間的適應」とは、操業變動に對して作業時間の變化によってのみ適應することである。その具體的な形態、いわゆる「操業管理」の樣式は多樣である。(例えば、操業が後退するとき、操業短縮が行われる方式として、毎日の勞働時間を短くするとか、一週のうち若干日だけ操業する——さらに、操業、休業日の關係を如何に選定するか、——あるいは、從來の二または三交代制の廢止とその方法など、である。)なお、「時間的適應」は、「量的適應」の特殊な樣式と考えられ、いわば「量的適應」への前段階であるともいわれる。かゝる「時間的適應」の際の費用函數も、——「密度的適應」の場合と同樣——「消費函數」を媒介とする「B型生產函數」から導出される。したがってその形式的な、數學的な表現は、既に說明された。

ところで、「時間的適應」はその純粹な形式では、——「密度的適應」とは對蹠的に——利用密度は一定(正常給付を前提)として、利用時間が變化することである。したがって、ある經營が一機械の作業時間を一日八時間から四時間に切り下げ、作業速度(密度)を變えずに運轉するとすれば、當該機械または設備の變動的經營費用は五〇%減少

するであろう。と言うのは、作業速度（密度）が一定の場合には、變動的經營費用は勞働時間あたり同一であるから。一機械體系の時間あたり變動的經營費用をl、作業時間をtで示すと、產出量xに於て生ずる費用は次のようになる。$Lj=lj\cdot t(x)$ $(j=1,\cdots\cdots m$ 機械體系の數$)$ 作業時間tは經營の產出量に依存し、兩者の間には比例的關係が存在するから、機械體系の變動的經營費用は產出量に比例する。さらに、直接に產出量に依存する要素投入量もまた、生產條件不變のとき、產出量に比例する。したがって、操業變動に對する「時間的適應」の場合には、——部分單位に對しても全體經營に對しても——直線的な費用經過が得られる。なぜなら、總費用曲線の經過に對しては、固定費とその內的構成の變化は何ら影響を及ぼさないからである。

B、「時間的適應」の際にも、既述のいわゆる不働費用は發生する。しかし、かゝる適應形式に照應して、固定的設備費用を利用費用と不働費用に分割する基準は、正常給付を前提として、技術的に最大可能な利用時間である。したがって、設備が最大可能な作業時間の一部分しか利用されないならば、この非操業に應じて不働費用が生ずることになる。勿論、利用費用には「比例性法則」が妥當することなど、既述の如くである。

以上の如き考察から明らかになることは、——なお、固定的な始動費用や整備費用は、具體的な管理的決定を行うに際して、重要な問題ではあるが、こゝでは除外する——「時間的適應」のもとでは、總費用は、原理的に、操業變動、すなわち、作業時間の變動に應じて比例的な費用と、固定費用との二部分のみから構成されることである。かくて、グーテンベルクは、「時間的適應に於ける費用函數は、工業原價計算の最も近代的な形態たる計畫原價計算の基礎をなす」[14]と指摘し、また、「時間的適應」は、經營政策にとって重要なる意義を有する[15]、と主張されるのである。

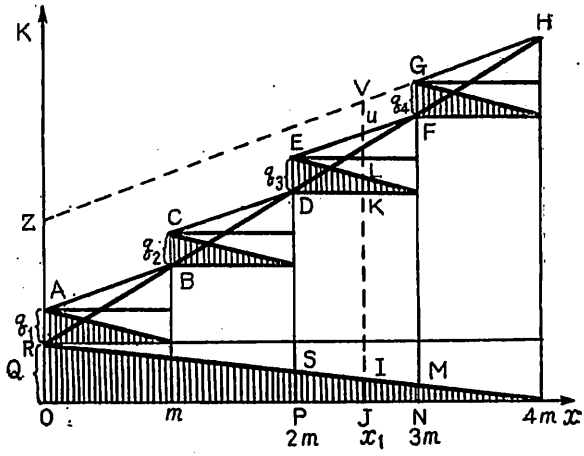
(五) A、「量的適應」に於ける費用經過。「量的適應」とは、現有經營手段をもってのみ操業變動に適應すること

であり、その場合の生産技術的基礎は、經營設備が比較的に獨立的な部分單位（機械體系など）、しかも純粋な形式に於ては、同種・同一の技術的性質をもつ部分單位から構成されている、ことである。したがって、「量的適應」が純粋な形で行われるなら、その時々に利用される部分單位は、一定の利用密度と作業時間——正常給付と正常勞働時間——を前提として、作業していることになり、かくて、經營の產出量は——部分單位の分割非可能性に應じて——段階的にのみ變化されうることになる。この段階の幅は、正常給付・正常作業時間のもとでの技術的單位の產出量によって決定される、ことは言うまでもない。ところで、こうした「量的適應」がなされた場合、能力整理、すなわち休止された設備に對する管理的措置には二つの可能性——休止した設備を賣却するか（Aの場合）、または留保するか（Bの場合）——があるとグーテンベルクは指摘する。

α。（Aの場合）「圖7」に於て、經營は四個の同じ機械體系（それぞれ、正常給付、正常勞働時間のもとでm單位を生產する）から成り、その全能力範圍にわたる固定費＝絕對的固定費をQ、機械體系の區間固定費——いわゆる「飛躍費用」に照應し、一定の操業區間內では固定的であるが、多くの區間を通じてみれば變動的である固定費[16]——を $q_1 \cdots\cdots q_4$ で示す、とする。

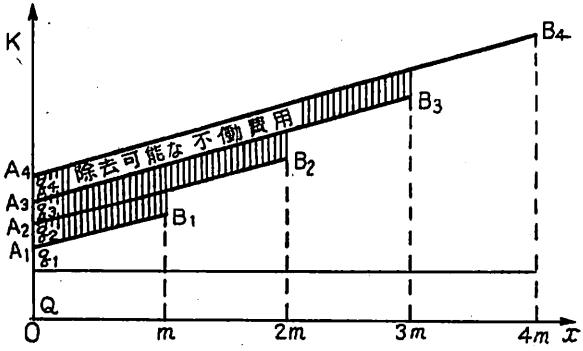
經營が 4m 產出量（完全操業）のもとでは、4mH の高さの費用（$Q+q_1 \sim q_4+$ 變動費［生產物單位あたり變動費を k_v とすると、$4m \cdot k_v$］）が生ずる。一機械體系を休止し、賣却する、したがって、3m 產出量では費用は 3mF（Q［不働費用 NM を含む］$+q_1 \sim q_3+$ 變動費 $3m \cdot k_v$）となる。同樣にして、圖の上に、D、B、R點が得られる。これら費用點の結合線は、言うまでもなく直線的に經過する。數學的な表現を與えれば、それは、$Q+(k_v+\frac{q}{m})x$ である。

β、（Bの場合）経營が操業後退するとき、經營準備をすべて保持するときには、それは、休止した機械體系の區間固定費の除去を放棄したこと、つまり區間固定費は殘留固定費——除去しうるが、除去されなかった不働費用——となる。この關係は「圖8」に於て明らかにされる。全經營準備 4m を保持する場合には、すべての費用點は A_1 B_4



註 { x＝ 產出量
k＝ 費用
線を記入した個域はそれぞれ不働費用を示す

〔圖 VII〕



註 { 細線を記入せる部分は除去可能な不働費用を示す

〔圖 VIII〕

直線上にある。同樣にして、A_3B_3, A_2B_2, A_1B_1 直線も說明されうる。

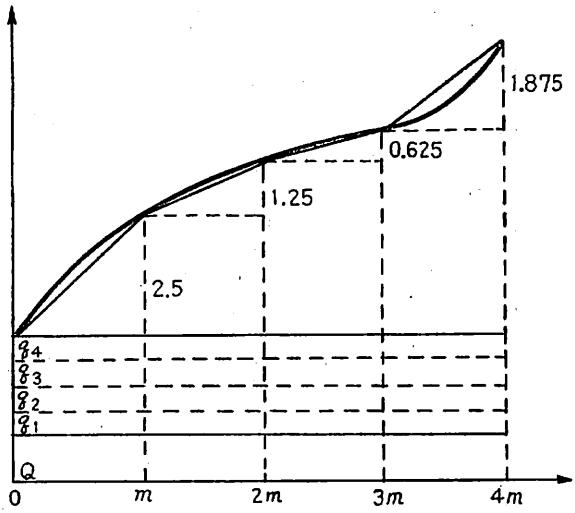
γ、經營が「量的適應」と「時間的適應」を結合する場合——屢々起る狀況である——を想定し、「圖7」に於て產出量 x_1 を生產せんとする、と假定する。先づ、第四の機械は休止、賣却され、その區間固定費は消滅する（「量的適應」のAの場合）次いで第三の機械で「時間的適應」を行う。かくて、產出量 x_1 に對應する費用點 U が得られる。（「圖7」に於て、FとEとの間の費用曲線は、「時間的適應」の際の費用經過に卽應して直線的である。）さらに操業が一層後退し、經營が上述の如く量的、時間的に適應するなら、段階曲線ABCDEFGが得られる。それは傾向的には直線的である。なお、第四の機械は休止されるが、留保される場合（「量的適應」のBの場合）には、區間固定費 q_4 は殘留し、「時間的適應」に際して經營は直線HGVZ上を移動することになる。

かくて、「量的適應」の際には、「時間的適應」の場合と同樣、費用經過は直線的となる。しかも、グーテンベルクは、操業變動に對するかゝる量的および時間的な適應を、工業に於て支配的な方式である、と主張するので、傾向的に直線的經過を辿る費用曲線が實際上しばしば見出される、と結論されるのである。

B、α。最後に、「量的適應」の一種——既に、質的適應方式に接近しており、量的適應過程に選擇過程が結合している方式——「選擇的適應」の場合を考察する。それは、經營が質的差異をもつ機械設備——古い樣式と新樣式のもの、消耗の甚だしいものとそれほど消耗していないものなど——から構成されていることを前提とする。かゝる場合、操業後退に對して量的に適應されるなら、經營は現有經營手段の質的勾配にしたがって、個々の技術的設備の休止を行うであろう。したがって、「選擇的適應」の際の總費用は產出量增加につれて遞增し、限界費用は繼續的に增加することになる。

β、なお、「選擇的適應」との關連に於て、グーテンベルクは、「傳統的費用理論」によって主張されて來た總費用曲線の經過（下からみると、先づ凹的に、次いで凸的に經過する總費用曲線、したがってU字型の限界費用曲線）を批判する。すなわち、總費用曲線の彎曲的經過が現實の經營諸關係に一致するためには、變動費について一定の假定がなされねばならない、と彼は主張する。その假定とは——正常給付、一定作業時間のもとで最大m單位を產產する四個の・質的差異をもつ機械體系の變動費をそれぞれ $V_1 \cdots\cdots V_4$ とする——上表および「圖9」が示す如く、$V_1 > V_2 > V_3 \wedge V_4$ なる關係の存在することである。つまり、要素質について一定の假定、しかも先づ操業度ゼロから總費用曲線の變曲點までは、不斷に給付能力のより大なる經營單位（機械體系、勞働力）を投入し、次に次第に給付能力の小なる勞働力と生產手段とを相次いで利用する、と言う假定である。しかし、こうした生產手段投入

機械體系	能　力	單位當比例費	比　例　費
1.	m	$V_1=1.00$	$V_1 \cdot x=1.00 \cdot x$
2.	m	$V_2=0.50$	$V_2 \cdot x=0.50 \cdot x$
3.	m	$V_3=0.25$	$V_3 \cdot x=0.25 \cdot x$
4.	m	$V_4=0.75$	$V_4 \cdot x=0.75 \cdot x$



〔圖 IX〕

の序列原則は、従来何ら證明されなかったし、また「選擇的適應」の原則からは說明されないとされる。その上、ゲーテンベルクは――既に、彼の「費用作用量」の體系に於て明らかな如く――生產條件の質的變化と操業度變化との間の一義的な函數關係を峻烈に否定するのである。かくて、こゝに、傳統的な費用經過が導出されるもう一つの「根柢」――他の最も主要な「根柢」は既述の收益法則であるが――が否定し去られるのである。(17)

〔注〕1' Fritz Henzel: Kostenanalyse, Praktische Untersuchungen über die Abhängigkeit der Kosten, 1937, S. 143
Vgl. F. Henzel: Kosten und Leistungen, 1941,
A. Schnettler: Kostenverlauf und Ertragsentwicklung bei schwankender Beschäftigung, ZfhF., Neue Folge 6, 1954, S 361 ff.

2' E.Gutenberg; Betriebswirtschaftslehre, I, 2.Aufl., 1955, S.225ff,
Derselbe; Betriebsweirtschaftslehre, II, 1.Aufl. 1955. ss.71～72

3' E.Gutenberg; Betriebswirtschafslehre, I. S.235ff.

4' Fritz Henzel; Der Unternehmer als Disponent seiner Kosten, ZfB. 13.Jahrg., 1936, S, 149ff.
Derselbe; Kostenanalyse, S.30ff.

5' vgl., Gutenberg; Über den Verlauf von Kostenkurven und seine Begründung, ZfhF., Neue Folge, 5, Jahrg., 1953, S.26

6' A.Schnettler; a.a.O., S.371

7' Gutenberg; Betriebswirtschaftslehre, I, ss.243u.246 Derselbe; Üder den Verlauf von Kostenkurven und seine Begründung ZfhF., Neue Folge, 5, Jahrg., 1953, ss 23～24
Vgl. Schnettler; a. a. O., ss. 364～365

8' O. Bredt: Der endgültige Ansatz der Planung (II), Technik und Wirtschaft, 32, Jahrg., 1939, s. 252

9、E. Schneider; Die Problematik der Lehre von den festen Kosten, Weltwirtschaftliches Archiv. 60. Bd., 1944 II,

Derselbe; Grundsätzliches zur Planung und Standardkostenrechnung, ZfhF., Jahrg. 34, 1940

Derselbe; Industrielles Rechnungswesen, 2. Aufl. 1954

10、11、Schneider; Die Problematik der Lehre von den festen Kosten, Weltwirtschaftliches Archiv, 60. Bd., 1944, II, ss. 313 u. 315

Derselbe; Industrielles Rechnungswesen, ss. 215 u. 217

12、Vgl. Gutenberg; Dem Andenken von Kurt Rummel, ZfhF., Neue Folge, 6. Jahrg.. 1954, s. 51

13、Gutenberg; Betriebswirtschaftslehre, I, ss. 250～251

14、15、Gutenberg; a. a. O., ss. 256 u. 252

16、Vgl Gutenberg; über den Verlauf von Kostenkurven und seine Begründung, ZfhF., Neue Folge, 5, Jahrg., 1953, ss.6～7

17、Vgl. Gutenberg; a. a. O., ss. 15～17

六

以上に於て、グーテンベルクによる收益法則の批判、またはそれを「根柢」とする「傳統的」な費用曲線經過の批判、および、工業生產にとって代表的なものと主張される・いわゆる「B型生產函數」、あるいはそれを土臺とする費用經過の原理的な直線性と言う命題、を導出する論理的構造は明らかにされたであろう。ところで、こうした理論そのものの意義と性格を剔抉する前に、われわれは、差し當り、經營經濟學または近代經濟學などで主張されている

生産＝費用理論の構造とその本質を嚴密に規定しておかねばならない。（一の㈢參照）

㈠　さて、資本制的に生産される各商品の價値は、それの生産に社會的に必要な勞働量によって、すなわち、消費された過去の勞働、別言すれば消費された勞働手段と勞働對象、および新たに對象化された生ける勞働とによって規定される。それは價値的に W＝c＋v＋m という一般的な範式であらわされる。（c＝不變資本、v＝可變資本、m＝剩餘價値。）これが、商品の生産自體に要費するところの現實的費用である。しかしながら、かゝる商品そのものの現實的費用に對して、資本家自身が商品に要費したものは、支出された資本價値だけを塡補する部分 c＋v に過ぎず、したがって、それが資本家にとっては商品の費用價格をなす。しかも、資本制的生産の基礎上では、資本家が現實の商品生産者であるから、彼自身にとっての商品の費用價格、つまり商品の資本制的費用價格が、必然的に商品そのものの現實的費用として現象する。いま、費用價格を k をもって表示すると、範式 W＝c＋v＋m は、範式 W＝k＋m（商品價値＝費用價格＋剩餘價値）に轉形される。かくて、費用價格なる範疇に於ては、資本の基本的な內部的區別であるところの・不變資本と可變資本との・質的差異は消滅し、各資本部分の價値形成・增殖過程に於て機能する異った役割は隱蔽されてしまう。たゞ、費用價格そのものの計算に關連しては、流通過程に於て內部差異をなすに過ぎないところの・固定資本と流動資本との・區別のみが、たゞ一つの區別として現象するにとどまる。

他方、費用價格なる範疇の形成とともに、費用價格をこえる超過分――剩餘價値は、利潤という轉化形態に於て現象する。つまり、生産過程で生ずる價値變動の根源は、可變資本部分から投下總資本の側に移されることになる。かゝる資本家的表象の産物として、剩餘價値は利潤に轉形される。そのうえ、利潤、したがって剩餘價値は生産過程で生ずるとはいえ、流通過程ではじめて實現され、經驗的に感覺されうる形態となって現象するから、剩餘價値は流通

過程そのものから生ずるかの如き幻想が、ますます強化される。ところで、諸資本間の・利潤率をめぐっての・競爭は、生產諸部門に於ける資本構成の差から生ずる利潤率を均等化して、平均利潤率を實現するに至る。したがって、各生產諸部門に於ける諸商品の費用價格は不等なるにもかゝわらず、一定の平均利潤率が與えられ、商品價値の轉化形態として生產價格が成立する。かゝる平均利潤率が形成され、またそれによって、相異なる生產諸部面で充用資本の所與量に照應するところの平均利潤が成立すると、利潤と剩餘價値との間には、單なる形態變換にとゞまらず、現實的量的區別が發生し、それは利潤の眞の性質と起源とを隱蔽してしまう。それだけではない。產業資本の流通過程に於ける諸機能が、商品取扱資本——商業資本——あるいは貨幣取扱資本——銀行資本のもとに包攝される——として自立化されるに伴って、利潤と剩餘價値との內的關連はさらに抹殺されていく。すなわち、これら流通過程に於て機能する諸資本も——價値、したがってまた剩餘價値を創造しないとはいえ——平均利潤率の形成には參加し、したがって平均利潤を獲得するからである。かくして、利潤形態の內部的核心の隱蔽は完成するのである。

しかしながら、近代的な信用制度が發展・確立する、つまり、利子生み資本範疇が成立すると、資本家的費用概念は、さらに一つの修正を與えられる。既に述べたところから明らかな如く、資本制的生產の基礎上では、貨幣は資本に轉化されうるのであって、それは資本家をして一定の利潤——平均利潤を取得することを可能にする。かくて、貨幣は資本として機能するという使用價値をもつこととなり、この屬性に於て、貨幣は獨自な種類の商品となる。

すなわち、利子生み資本に於ては、資本としての貨幣は、その所有者たる貨幣資本家から機能資本家に貸付られ、次にそれはこの機能資本家のもとで產業資本あるいは商業資本として機能し、最後にそれは利子とともに貨幣資本家のもとに返濟される。この場合、貸付とは資本の現實的再生產過程に對する單なる導入行爲に過ぎず、また返濟とは現

實的過程の後で行われる補足的行爲に外ならない。したがって、利子とは、機能資本家が、貨幣資本家に、その借受けた資本としての貨幣の使用價値の「價格」として、支拂う利潤部分に對する特殊名に過ぎない。しかし、利子生み資本に獨自な運動形態に於ては、資本一般に特徴的な復歸形態が、外面的な・その內容をなす現實的運動から全く分離された・一姿態として現象する。

かくて、貨幣資本家と機能資本家への資本家の分裂という事實だけが、利潤の一部分を利子に轉形せしめ、總じて、利子なる範疇を創造する。がしかし、かゝる利潤の一部分の利子形態への轉化こそ、まさに利潤の他の部分を、企業者利得なる對立的形態に、轉形せしめる。利潤はいまや相互に自立し獨立せる利子と企業者利得とに質的に分割され、前者——利子は、單なる資本所有の果實として現象し、後者——企業者利得は、資本をもってする單なる機能の果實として、機能的資本家がなす機能の果實として現象する。したがって、資本家が自己の資本をもって經營する場合にも、彼は二つの人格に——單なる資本所有者と資本機能者とに分裂され、自分の利潤をば、資本所有者としての自己に屬する利子と、機能的資本家としたの自己に屬する企業者利得とに、分割するに至る。利子という特殊的範疇に於ては、それは現實的過程から切り離された單なる所有としての資本の果實として現象するのであって、一般に利子が社會的關係そのものを表示する限り、それは單に資本家相互の關係を表現するに過ぎない。

他面、かゝる疎外された利子形態は、企業者利得に對して、監督および指導勞働、あるいは管理勞働の賃銀という質的形態を與える。機能資本家が機能資本家として果たすべき特殊的機能——勞働者と區別され對立する機能資本家に屬する特殊的機能が、企業者利得の利子との對立的な規定性の故に、まさにその直接の反對物として、單なる勞働機能として、種類を異にする一種の複雜勞働ではあるが、しかし勞働——賃勞働——という同じ社會的規定に屬する

ものとして現われる。かゝる表象は、また、あらゆる共同的勞働過程の本性から生ずる限りでの管理勞働を、この過程の資本制的な性格によって必要とされる限りでの同じ職能と同一視することとも相俟って、企業者利得――管理賃あるいは企業家賃銀という辨護論の根據となる。

かくて、根源的には利潤の分割された二つの部分に外ならない利子と企業者利得は、――自己の資本をもって經營する場合にも――あたかも本質的に相異る二源泉から生じたかの如く相互に自立化、骨化される。資本家的な表象形式に於ては、利子と企業者利得とは、それぞれ獨立の費用構成要素として計算され、資本家自身のなす前拂として、つまり、資本制的生産の結果ではなく、逆に、前提として資本制的生産に入るのである。こゝに於て、既に直接的生産過程に於て行われていた主體と客體との顚倒は、その完成した姿態を受けとることになる。したがって、經營經濟學に於ける「利益」とは、超過利潤を意味することになる。なお、さらに立ち入って、超過利潤の一部分の地代への轉形や暖簾などの凝制資本範疇の構築から生ずる込み入った資本家的費用諸規定を、こゝで展開するのは餘計なことであろう。

以上で明らかにされた如く、完成した姿態での資本家的費用は、「費用價格」の形式諸部分、および利潤、したがって剩餘價値の轉化した二つの形態である利子と企業者利得（より資本家的な表現を用いれば企業家賃銀、または管理賃）から構成される。固定資本（減價償却費）、流動資本（材料費、勞務費）、利子費、企業家賃銀（管理費）。しかるに、資本家的費用という形態にあっては、それが經過した轉化の多數の媒介的環節が抹殺され、認識し得ないようになっているから、これら費用諸要素は、疎外された・相互に獨立せる形態に於て、それぞれ費用を構成するものとして現象する。かくて、費用價格の計算に關連して意義をもっていた唯一の區別――固定資本と流動資本との內部

區別も、資本家的な經營實踐にとっての問題である「操業度と費用」との關係に於ては、奇型化されて現われる。利子と企業家賃銀は、いまや減價償却費（固定資本）とともに固定費用なる範疇のもとに總括され、他方、流動資本たる材料費と勞務費は變動費用なる範疇として、固定費用に對置される。そして、前者――固定費用は、一般に生産を可能ならしめるための費用、「經營準備の費用」または「生産準備の費用」として、後者――變動費用は、生産活動そのもののために直接必要なる費用、「本來的生産の費用」として規定されるに至る。

他面に於て、これら費用構成諸産素との直接的な關連に於て、つまり、個々の費用種類の素材的な擔い手として、特殊的な質料的生産諸産素が措定、あるいは擬制される。逆に言えば、質料的な生産諸産素の投入量（消費量）にそれぞれの價格を乘じたものが、費用として現象する。かくて、減價償却費――經營設備、材料費――材料、勞務費――勞働（勞働給付）、利子費――資本あるいは資本用役、企業家賃銀――企業家、という範式が成立する。勿論、個々の費用要素――生産要素の名稱などは、論者により相違するであろう。がともかく、資本家的な費用諸要素が、相互に疎外された形態に於て、それぞれ費用を構成するものとして現象する、のに對應して、これら生産諸要素は、その內的關連を消失して單に異なれるものとして、すなわち、素材的には相互に異なるにもかゝわらず、調和的に共働して一定の生産物（收益）を産出するものとして現われる。生産とは、生産諸要素の結合であり、生産過程とは、「結合過程」という單なる物量的現象として、規定されるに至る。したがって、そこでは、生産諸要素の投入量（消費量）と産出量（收益）との關連（生産函數）――裏返して言えば、産出量と費用（要素投入量と要素價格との相乘積）との關連（費用函數）――という相互依存關係、すなわち、經濟的經過の外面的諸現象の相互關連を記述するにとゞまる函數關係が問題となるに過ぎない。以上が、經營經濟學または近代經濟學などでいわれる生産――費用理

論、あるいは生産理論と費用理論との「對稱的性格」といわれるものの構造とその本質である。語を切って言えば、資本家的な生産＝費用理論の基軸をなすものは資本家的な費用理論であり、生産理論は單に費用理論の裏返し、擬制に過ぎない、かつまた、資本家的な生産＝費用――正確に言えば、費用＝生産の法則とは、單なる「函數法則」に過ぎない。

(1) グーテンベルクに於ても、その生産＝費用理論の構圖は、右に說明した如きものと基本的には何ら異ならない。尤も、彼は、「生産要素の體系」および「結合過程」をいわゆる「體制無關連的事實」として展開せんとするのであるから、そこには一定の修正が加えられねばならない。この小論に於ては、彼の「生産要素の體系」全體にわたって批判的說明を試みることはできない。たゞこゝでは、次の一點のみを指摘しておこう。すなわち、彼の「生産要素の體系」の中には、通常資本または資本用役といわれる生産要素が缺除していることである。ところで、利子と企業者利得との相互疎外的な形態の故に、機能資本家に屬する特殊的機能は、單なる勞働機能――管理勞働それ自體――として現象し、かつ、こうした表象は、また、管理勞働一般を、資本制的生産の對立的性質に起因するところの同じ職能と同一視するという點の中にも、根付いていることは既に指摘された。さらに、資本制的生産の發展、經營規模の擴大に伴って、資本を占有しない單なる管理人によって、機能資本家に屬するあらゆる現實的諸機能が遂行され、機能資本家はこの「勞働」からも解放されるに至る。かゝる過程は、株式會社形態に於て、機構化、制度化され、資本主義の寄生性の深まるにつれて支配的となる。それとともに、管理勞働は――他方、資本所有者（株主）は、その質的構成いかんにかゝわらず、すべて單なる所有者に轉化・擬制されるが――管理人そのものの人格に於ては、全く資本制的性格を拂拭した完成形態に於て現象する。しかし、これは資本制的生産樣式の限界內での、私的所有とし

ての資本の止揚に過ぎない。管理人は、資本機能の現實的遂行者であり、生產の敵對的性格から生ずる諸矛盾の激化につれて、管理勞働は、流通費と同じく、ますます資本主義制度そのものから生ずる純粹な支出となっていく。しかしながら、かゝる具體的な形態と內容とを全く抽象して、管理勞働一般を取り上げれば、それは、結合勞働が問題である限り、あらゆる社會形態に於て實存し、機能する。かくて、グーテンベルクは、管理勞働——彼の表現を使用すれば「管理的要素」——を「生產要素の體系」の中に包攝する。「市場經濟體制」に於ては、かゝる職能は、原則として、「企業家」が行う。「たゞかゝる任務によってのみ、企業家の『企業者利得』要求は理由づけられる」[1]、と。

他方、利子——資本あるいは資本用役にあっては、事情がやゝ異る。既述の如く、利子という利潤の轉化せる形態に於ては、それは、單なる資本所有の果實として現象し、しかも、それは、資本のかゝる性格をば、生產過程の外部に於て資本に屬するものとして表示する。だが反面、また、利子に於ては、資本制的諸關係が最も純粹な形で示される。利子それ自身は、如何なる「勞働」をも行わないで、勞働諸條件が資本として實存し、他人の勞働の生產物を占有する手段としての單なる資本所有を表示する。つまり、利子には、生產樣式に獨自な何らかの社會的規定性が附着する。かくて、利子の直接的な源泉として措定される質料的生產要素——資本あるいは資本用役は、グーテンベルクの「體制無關連的」な「生產要素の體系」から脫落する。しかしながら、彼は、同樣に「體制無關連的事實」として展開さるべき「結合過程」の「費用理論的」分析にあたっては、その冒頭に於て、「生產函數の中に何らの平行物(Parallele)をも持っていない」[2]費用が存在することを指摘して、費用概念を擴張し、その中に利子などを含ましめている。否、嚴密に言えば、既に、「生產理論的」分析に於て、物量的な「消費函數」の中に、利子費の質料的な擔い手として擬制さるべき利子費消(Zinsaufwendung)が密輸入されているのである。(四の(1)參照)したがって、

グーテンベルクの「生産要素の體系」の中には、いわゆる資本または資本用役なる生産要素が缺除しているとしても、それは形の上ばかりであって、實質的には、彼の生産＝費用理論の構圖は、資本家的なそれと何ら異るものでない。

それのみではない。かゝる生産＝費用理論の構想は、彼が「經營給付生産」および「生産」（Produktion）なる概念を規定するに際しても明瞭になる。（なお、「經營給付實現」、「販賣」なる概念に關しても同樣なことが言い得る。）グーテンベルクに於ては、「生産」は「經營給付生産」の下位概念であり、工業經營も、他方、商業經營、銀行經營も、いづれも「經營給付生産」經營であって、兩者の區別は、一方が「有形財」（實物財）を生産し、他方が「無形財」（用役）を準備する點にのみ求められる。（一の㈠參照）つまり、近代社會の基本的形態である産業資本、その機能の一部が相對的に自立化したものとして、理論的・歴史的に、商業資本やさらには銀行資本を把握することはできないのである。資本にとっては、平均利潤率が作用する限り、それが生産部面で産業的に投下されるか流通部面で商業的に投下されるかは、どうでもいゝ事がらであって、いづれも平均利潤を「生産」する。したがって、資本家的表象に於ては、諸經營の區別は、それらが生産する、あるいは生産すると擬制された生産物が有形財か無形財かという區別、または、使用される生産諸要素の質料的差異、のうちにしか求められ得ない。かくて、グーテンベルクは、「經營給付生産」から「生産」、したがって「工業生産」を區別する基準として、「勞働給付」と「經營手段」の外になお「材料」要素をも含む給付生産を「生産」と呼ぶ、という形式的な無概念的な規定に墮するのである。

〔註〕1、E.Gutenberg; Betriebswirtschaftslehre, I, 2. Aufl. 1955, S.5

2、E.Gutenberg; a.a.O., S.225

七

(一) 資本家的な――また、グーテンベルクの――生産＝費用理論の基本的な構造を明確にしたので、われわれは、先づ、從來の・あるいは「傳統的」な生産＝費用理論の旋回基軸をなした收益法則（または「對稱的」な「費用法則」）そのものの本質を明らかにしよう。ところで、收益法則の原型をなした「收穫遞減の法則」に關しては、既に、マルクス（「資本論」第三部第六篇、「剰餘價値學説史」第二卷第二章）およびレーニン（「農業問題と『マルクス批判家』」）によって徹底的に批判されたことは周知のことであろう。かゝる古典的な批判は、一般的な收益法則にも妥當し、したがって、收益法則檢討のための基準を與えてくれることは言うまでもない。では、一體、收益法則は、いかなる論理構造をもち、またいかなる前提・假定の上に構築されているのだろうか。それは、既に説明せるところから明らかな如く、二つの論理的命題を前提とする。第一に、生産諸條件の技術的＝組織的性格は不變である、と言うこと、第二に、その前提のもとで、生産要素投入量が、少くとも一定の限界内で、自由に變動しうる、したがってまた、一要素の投入量をば、他の諸要素の投入量を不變のまゝにしておいて、變動せしめうる、と言うことを、その論理構成の出發點とする。（二、參照）。以下、順を追って、これら二つの命題を檢討しよう。

先づ、第一の命題、つまり、技術水準、生産諸力の狀態が不變である、という前提は、――それは、收益法則のみならず、一般に、生産＝費用函數の基礎的な前提であるが――ほんのすこしばかり考えてみただけで、それが、理論とも經驗とも矛盾する全く無内容な抽象であることが明らかになるであろう。と言うのは、技術水準が不變のまゝ

でとゞまり、何らの技術的進歩も達成されないような場合が、一般的な事象と言えるであろうか。答は否である。技術が進歩し、生産方法が變化するような場合こそ、通例であって、停滯は例外的事象に過ぎない。だから、收益法則が適用されるとするならば、それは例外的な場合のみであって、一般的には何ら妥當性を持っていない。しかるに、收益法則を普遍的法則として構築するためには、かゝる不變の技術水準という例外的事象をば、理論や經驗を無視して、逆に、基礎的な一般的な事實として措定されねばならない。かくて、收益法則は、理論構成の出發點に於て、全く非科學的な前提をより所としていることになる。それだけではない。逆にまた、かゝる收益法則は、技術的發展の停滯を生ぜしめた社會的・歷史的原因を隱蔽して、一切の責任を生產過程に於ける自然的・技術的性格それ自身に轉嫁せんとする役割をも果している。つまり、資本制的生產の缺陷および諸矛盾は、收益法則という普遍的な自然法則の作用から生ずるものとして說明されうるのである。[1] だからこそ、とくに獨占段階に入ってから、農業のみならず工業生產にとっても支配的なものとして、一般的な收益法則が定式化されるに至ったことは、偶然ではない。收益法則の本質と、その全祕密は、この中に見出される。

次に、第二の命題——要素投入量が、少くとも一定の限界內で、自由に變動しうる、という前提（それは系として代替關係を伴う）、この側面にこそ、既述の如く、グーテンベルクは收益法則批判の全焦點を向けている。（三、參照）固定的要素が、單にその現在高のみならず、交付する給付、したがってその利用密度をも一定とするときには、變動的要素を追加投入しても、それは非生產的である。たゞ、すべての要素を所與の割合で增加したときにのみ、生產物增加は——投入量に比例的に——生ずる。（「量的適應」に連繫）他方、固定的要素の利用密度が變動する場合には、變動的要素の追加投入とともに生產物增加が生ずるが、しかし、この生產物增加分には、固定的と假定さ

れた直接的・間接的諸要素の追加的投入量も――技術的に規定された割合で――加っており、したがって、いわゆる偏限界生産力は計算できない。（「密度的適應」に連繋）かくて、一方、固定的要素を措定し、他方、變動的要素を追加投入していく、という從來の分析方法は、一般的に言って、工業生産の技術的諸條件には適用できない。グーテンベルクによる收益法則批判の卓越性は、まさに、この點に見出される。しかし、それ以上のものではない。

嚴密に言えば、生産要素の追加的投入という概念そのものは、既に、生産方法の變化、技術水準の變動を前提としている。逆に言えば、生産方法の變化の結果、はじめて生産要素の追加的投入は可能になる。したがって、相互獨立のものとして措定された收益法則の第一の命題と第二の命題は、理論のうえでは、相互に排除し合う完全なる自己矛盾である。このことは、收益法則を批判するグーテンベルク自身にも――彼の理論構成が形式的純粹性を保っているから、それだけ明瞭に――そのまゝ妥當する。彼にあっても、生産＝費用函數、あるいは「操業度と費用」――「費用經過」――を分析するに際して、生産諸條件は一定と擬制して、そのうえで、純粹に量的な要素比例の變動、あるいはそれを惹起する外的原因である操業變動のみが、孤立的に抽離されて考察される。（五の㈠參照）しかし、操業變動に對する「密度的適應」と言う概念そのものは、彼自身の表現を借りれば、いわゆる「消費函數」によって特徴付けられた技術的諸條件に照應して、經營設備などの給付交付（密度）が變化することを、前提としている。また、「量的適應」とは、經營手段の現在高そのものが變化することであり、したがって、彼自身も認める如く、「とりわけ、經營が時間的および量的に適應するときには、短期的適應（經營規模の變化なき適應―筆者註）と長期的適應（經營規模の變化、したがって生産條件の質的變化による適應―筆者註）との間の推移は、流動的である。[2]」結論的に言えば、グーテンベルクのそれを含めて、一般に資本家的な生産＝費用函數の展開、あるいは「操業度と費用」と

いう問題は、自己矛盾する論理構成のうえに立っている一つの擬制なのである。

しかし、資本家的な表象に於ては、生産過程に於ける主體と客體とは顚倒した形態に於て、結合勞働の、したがって勞働の社會的生産力は、資本に內在的な生産力として、現象する。かゝる顚倒した表象の完成した形態に於ては、既述の如く、資本家的な費用諸要素が、相互に無關係に、それぞれ費用を構成するものとして現象する、のに照應して、かゝる費用諸要素の直接的な質料的擔い手としての生産諸要素は、相互に獨立的なものとして、しかし、現實の生産過程に於ては單に調和的に共働して、一定の産出量を形成するものとして現象する。かくて、生産條件、技術水準という規定性は、あげて、原則的に、投入さるべき個々の生産諸要素の側面に限定されるに至る。つまり、個々の生産要素の質（いわゆる要素質）が一定であると措定される限り、いわゆる要素比例が變動しても、生産諸條件の技術的＝組織的性格は不變のまゝであると概念されるに至る。かゝる擬制のもとでのみ、一般に生産＝費用函數、したがってまた「操業度と費用」問題が展開されうるのである。しかも、經營經濟學的な構成によれば、かゝる「短期理論」が、いわゆる「長期理論」の基礎理論として、その出發點として位置づけられるのである。だからこそ、「操業度と費用」、一般的に言えば、生産＝費用函數とは、すぐれて、資本家的な意識層に於ける、資本家の意識的活動、經營實践という平面に於ける問題なのである。勿論、それだけではない。獨占段階に入ってからの・遊休設備、過剩投資の一般化という現象が、總じて資本家的な「操業度と費用」問題の展開を支えている歷史的、かつ現實的な基盤であることも、周知のことである。こゝに、グーテンベルクによる收益法則批判の上述の如き局限性の根據と、また彼による積極的な生産＝費用函數の設定、および費用經過の原理的な直線性を導出する論理構成の意義とその性格を解明する鍵が與えられている。

(二) さて、總費用曲線が直線的であるということは、横軸に對して、單位費用曲線が漸近的に、限界費用曲線は——比例的單位費用曲線に等しく——水平的に、それぞれ經過することを意味する。だから、直線的な費用經過は、「經營價格政策」の理論——完全市場、グーテンベルクの「市場形態シェーマ」に從えば[3]、「完全市場に於ける原子的競爭」のもとでのそれ——に、一つの修正を要求することになる。と言うのは、かゝる「市場形態」のもとでは、限界收入曲線＝價格直線と限界費用曲線とは相互に平行的に經過し、いわゆる利潤極大の販賣量は能力の上限に——一定の技術的＝組織的設備の枠内で可能な最大限の產出量に——位置するのであって、限界費用＝價格という古典的な基準は無意味なものとなる、からである。[4] こゝでは、これ以上、「價格政策的」領域には、深く立ち入らないことにしよう。しかし、「經營費用理論」の領域に於ても、費用經過の直線性という命題は、大きな意義をもつ。いわゆる「費用分解」——とくに「數學的費用分解」(總費用を固定的部分と比例的部分とに分解する方法)は、少くとも近似的に直線的な經過を總費用がとるときにのみ、適用しうることは周知のことである。最小自乘法という統計學的技術が發展せしめられたとしても、それは依然として數學的な操作以上のものではない。だから、總費用の彎曲した經過を主張する「傳統的費用理論」の立場からは、「數學的費用分解」は原理的に否定されねばならない。にもかゝわらず、それは、經營實踐的意義をもつ——價格政策や經營管理などの目的に役立つ——ものとして、かゝる側面から從來展開されてきた。したがって、費用經過の直線性という命題は、かゝる「傳統的費用理論」と經營實踐との矛盾を止揚し、「數學的費用分解」に理論的基礎を與えることになる。この關連に於て、いわゆる「計畫原價計算」(Plankostenrechnung)に言及されねばならない。こゝでは、經營管理の武器としての「計畫原價計算」制度そのものに立ち入るべき餘地はない。たゞ、「計畫原價計算」の措定する費用經過が問題なのである。ところで、「計畫原

價計算」は、その主要な一側面が原價場所別の計畫原價の算定にあるので、原價の場所別管理という觀點からは、操業度變動を考慮に入れて原價を計畫すること――いわゆる「彈力的計畫原價計算」(flexible Plankostenrechnung)――が必要となる。それには、「複數豫算の作成」(各原價場所に於て、複數の原價計畫を作成し、その中で若干の主要な操業度に對して各原價要素を先與する方法)と、「變動率(Variator)の利用」(各原價要素別または原價グループ別に、操業度變動に對する原價變動率を算定し、それを各操業度に利用する方法)という二つの方法がある。[5] 前者に於ては、各豫算の間では、すべての原價要素は比例的に經過すると前提されており、また、より進んだものであるといわれる「變動率表」に於ても、傾斜度は異るとしても、すべて費用は原理的に直線的に經過するものと假定されている。すなわち、「計畫原價計算」は、「數學的費用分解」と同じ理論的前提のうえに立っている。[6] なお、「計畫原價計算」のもう一つの側面である原價負擔者別の計畫原價の算定に於ては、一定の正常操業度を基礎とする正常原價率が、適用される。それには、固定費も「利用費用」にする限り「比例性法則」が妥當するという命題が、その理論的支えをなすものであることは、說明するを要しないであろう。かくて、グーテンベルクの結論する費用經過の原理的直線性なる命題は、彼の言う「工業原價計算の最も近代的な形態たる計畫原價計算」――それは一九五〇年以來、アメリカの指導のもとに展開されつゝある「生產性向上運動」の一環であり、一九四九年以降、既に數回にわたって開催された「計畫原價會議」(Plankostentagung)によって明らかに一つの運動として押し進められつゝある强力な經營管理制度としての「計畫原價計算」――に、理論的支柱を與えるものに外ならない。グーテンベルク生產＝費用理論の實踐的・今日的意義は明白であろう。

かゝる費用經過の直線性という命題は、共通費(間接費)に限定されているとしても、――グーテンベルクも指摘

している如く[7]——既に一九三〇年、「ドイツ工作機械業連合」(Verein Deutscher Werkzeugmaschinenfabriken)の第三二總會で行われた講演で、シュレジンガー(G. Schlesinger)によって、確認された。一九三一年には、ヒルデブラント(R. Hildebrandt)によって、數學的方法を基礎とし、經驗的事實をも考慮して、同樣に、共通費の理論的直線的經過という命題が打ち出され、いわゆる「利益圖表」(Rentabilitätschaubild)も展開されている。[8] さらに、既に指摘されたルンメル、ブレット、ヘンツエル、シュナイダーなど——シュナイダーが適切にも述べた如く「費用の管理規定性」なる立場をとる人々[9]——も、グーテンベルクの理論形成に、直接的ではないとしても、つらなっているであろう。がしかし、かゝる思想史的な系譜はともかく、グーテンベルク生産=費用理論——それが、資本家的な生産=費用理論の枠内にとゞまっていることは明らかだとしても、——その特質、その理論的性格は、いかに規定さるべきであろうか。それは、彼の論理的構造の基本的なシェーマを、再構成していく過程のうちに、自ら浮彫にされるであろう。

先づ、グーテンベルクは、原價計算制度に於て周知の個別費(直接費)と共通費(間接費)の分類に對應して、一方、產出量に直接的に依存する要素投入量と、他方、機械設備など經營部分單位によって媒介され、間接的に產出量に依存する要素投入量との、二つの關係を區分する。後者に於ては、間接費配賦の方式である原價場所計算、あるいは生產中心點なる計算技術を背景として、機械設備の技術的給付と、それに直接的・間接的に關連するすべての要素投入量——機械自體の消耗量、工具・エネルギー・潤滑油などの消費量、一定種類の勞働給付から、土地需要、利子費消までを含むすべての生產要素消費量なるもの——との間には、一定の技術的に規定された、しかも物量的な依存關係、いわゆる「消費函數」なるものが措定される。かゝる「消費函數」を踏臺として、工業生產にとって代表的なも

のと主張される「B型生産函數」が設定され、したがってまた「費用の物量的基礎」が確定されるに至る。（四、參照）次いで、彼は、操業變動に對する經營の生産技術的適應形式――ヘンツェルの表現を借りれば、「操業管理」の具體的形態を媒介として、「操業度と費用」、費用經過の問題に接近する。「密度的適應」のもとでは、費用經過は「消費函數」の性格、したがって「B型生産函數」によって規定され、經營實踐への接近理論として「相殺効果の理論」が展開される。「時間的適應」の場合には、産出量に直接に依存する要素投入量は勿論のこと、機械設備などの變動的經營費用もまた産出量に比例し、――固定費は總費用曲線の經過に對しては作用しない――したがって、費用經過は直線的となる。「量的適應」がなされると、いわゆる「區間固定費」も、多くの操業區間を通じてみれば變動的なものであるから、總費用の經過は、同樣に直線的となる。しかも、工業生産に於ては、時間的および量的適應が支配的な方式であるとされるから、費用經過の原理的な直線性が導出される。なお、密度的、量的、時間的いづれの適應形式に於ても、固定費は、一定の正常操業度を基礎として計算された正常原價率を基準として、「利用費用」と「不働費用」とに分割され、かくて、「利用費用」には「比例性法則」が妥當するに至る。（五、參照）

こうみてくると、グーテンベルクの生産＝費用理論に於ては、現實の計算諸制度や技術、および管理の具體的形態が、理論化の槓杆として、巧妙に利用されているのが明らかになるであろう。すなわち、グーテンベルクの理論そのものの中には、管理的な、然り、資本家的管理の色彩が、すみずみに至るまで、浸透しているのである。一言にして言えば、それは、まさしく管理理論なのである。

勿論、かゝる理論的性格は、グーテンベルク自身の思想的變遷の中に、また、彼の「經營經濟學原理」を貫く方法論的特質の中にも、見出される。すなわち、一九二九年刊行の「經營經濟理論の對象としての企業」（Die Untern

ehmung als Gegenstand betriebswirtschaftlicher Theorie）に於ては、グーテンベルクは、企業を「相互に依存關係にある……諸量の複合體」、簡潔に言えば「反應構造」、「反應機構」として、また、經營活動を「函數的諸關係の複合體」[10]として規定した。かゝる立場――いわゆる「近代的函數主義」[11]（der moderne Funktionalismus）なる立場は、「經營經濟學原理」に於ても維持されていることは言うまでもない。しかし、「經營經濟學原理」では、前著と異って、生產過程を「結合過程」として把握して、それを「生產論」の中樞的地位に据え、かつ、いわゆる「營業＝經營指導」（管理的要素）に「結合職能」の擔當者として大きな地位を與えるのみならず、「非合理的層」の存在を指摘して、かゝる「管理的要素」の本質をなす個人的特性によって經營の質的水準は規定される、と述べていることの中に、上述の如き特色が示されている。また、彼の生產＝費用理論に於ては、表面上は、いわゆる「體制無關連的」な「經濟性原則」によって巧みにカムフラージュされているが、「體制關連的」な「販賣論」では、何ら憚るところなく、販賣政策的目的に對する販賣政策的諸手段の關連――また、それらの「最適結合」――が、論理構成の基軸となっていることの中にも、現われている。[12]だから、ザイシャープ（H. Seischab）が、グーテンベルクの經營經濟學を評して、「プラグマティック」なものとしたのも、何ら不思議ではない。[13]

それだけではない。今日、西ドイツに於て支配的なネオリベラーレン流の二つの經濟體制、いわゆる「市場經濟體制」と「中央管理體制」とを措定し、その何れからも超越した「體制無關連的事實」として、かゝる生產＝費用理論を位置づけるところに、グーテンベルクの時局認識が潜んでいるのである。（補註）

〔補註〕グーテンベルク生產＝費用理論の綜括的な意義と、系譜的地位を規定するためには、アメリカに於て近時發達したところのリニャー・プログラミング――合せて、それと論理的に關連すると考えられるダイレクト・コスティング――の問題

を明確にしなければならない。しかし、それは、別稿に於て果たされるであろう。

〔註〕1' Vgl. F. Behrens; Arbeitspoduktivität, West und Selbstkosten, 1955, S. 36ff.

——; Über das sogenante Ertragsgesetz in der bürgerlichen Ökonomie, Wirtschaftswissenschaft, Jg. 2, 1954, Nr. 6, S. 674ff.

2' Gutenberg; Betriebswirtschaftslehre, I, 2. Aufl. 1955, S. 296, Fußnote 3.

3' Gutenberg; Betriebswirtschaftslehre, II, 1. Aufl. 1955, S. 152ff.

4' Gutenberg; a. a. O., ss. 185～187

Vgl. Otto von Mehring; Marginale Preistheorie und tatsächliche Preisbildung, Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft, 1954, S. 85

5' Betriebswirtschaftliches Repetitorium——Einführung in die Plankostenrechnung, Beilage zur "ZfB." 1953, Nr. 2. ss. 5～6

6' F. Henzel; Nachdenkliches zur Plankostenrechnung, ZfB., 1953, ss. 525～526

7' Gutenberg; Betriebswirtschaftslehre, I, 2. Aufl. 1955, S. 271, Fußnote I,

8' R.Hildebrandt; Geschäftspolitik auf mathematischer Grundlage, Technik und Wirtschaft, 24, Jahrg, 1931, ss. 128～129

9' E. Schneider; Die Problematik der Lehre von den festen Kosten, Weltwirtschaftliches Archiv. 60.Bd., 1944 II, S. 319ff.

10' Gutenberg; Die Unternehmung als Gegenstand betriebswirtschaftlicher Theorie, 1929, ss. 44, 69, 78, 94, u. 105

11' Protokoll der Konferenz des Instituts für Wirtschaftswissenschaften bei der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin vom 26～29. Januar 1956 zu dem Thema: Wirtschaft und Wirtschaftswissenschaften in

Westdeutschland, 1956, K. Teichmann, S. 199.

12' Gutenberg; Betiebswirtschaftslehre, II, 1. Aufl. S. 7ff.

13' F. Schönpflug; Betriebswirtschaftslehre, 2, Aufl. herausgegeben von H. Seischab, 1954, S. 450

(一九五七年七月記)