

る場合のみに限つて妥當する方法であるといへる。<sup>11)</sup>蓋し、操業度が實現された生産力強度を示す概念だからである。現實の價格的表示の儘にて直ちにそれが近似的に絶對的操業度を表示するものと理解することは、それが實際的便宜論に屬するとの限りに、理論的論議の範圍外に屬すること、せねばならぬ。しかし、吾々の理論的考察に於ては、絶對的操業度は常に本質的には、直接又は間接に表示せられる一期間内の生産物數量を以て示さるべきことを忘れてはならぬ。

さて次には、一つの絶對的操業度を或る一定の基準的なるものと對比し、後者に對する百分率<sup>12)</sup>を以て前者の相對的大きさを表示するところの相對的操業度を把握する場合に、何を基準的なるものとして取るかの問題を顧みなければならぬ。蓋し、文獻上、これに就て多種多様の主張が行はれてゐて、これに對する分別を立てることは操業度概念の解明上に是非必要である。

(一) 正常操業度 (Normalbeschäftigungsgrad) を基準とするもの。<sup>13)</sup> 基準となる正常操業度の尺度として生産數量や作業時間や諸生産要素量等種々なる契機が用ひられることは、絶對的操業度の尺度に就て前に説明したると同一の事情による。それにしても、なほこれらの尺度によつて測られたる絶對的操業度の如何なる大きさが正常的なりとされるかに就て種々なる見解が

主張されてゐる。(イ) 同一の經營に於て過去の經濟期間に最も頻繁に現はれた、いはゞ並數的又は常例的実績操業度、(ロ) 同一經營の過去の実績操業度の算術平均、(ハ) 同一部門の數經營に於て過去の一定期間に現はれた操業度を基礎にして得られる平均、並數等の基準數、(ニ) 同一經營に於ける過去の最高景氣時代の操業度等々である。

(2) 最高操業度 (Maximalbeschäftigungsgrad) 又は最高能量 (Kapazität) を基準としてとるもの。此の最高操業度はアウターによれば、生産手段の技術的利用可能性の最高度を意味するとされるが、正確には固定的生産手段の最高利用可能性といふべきである。蓋し、固定的生産要素は流動的生產要素の利用效率が最高點より若干低下する程度の多量な額に投用された場合に於て始めて最高度に運轉されて最大量の生産物を生ずるに至るのである。而して、その最高限度は、與へられたる設備装置、及び組織によつて定まる。<sup>14)</sup>

此の最高操業度又は最高能量を具體的に表示すべき尺度の選擇は、絶對的操業度一般について述べた如く種々に行はれ得る。投用される流動的生產要素の數量によるか、運轉時間によるか、生産物數量によるか等である。しかし、これらの尺度の選擇の問題は、結局實際上の事情が許す限り、操業度の本質把握に最も適當したるものに歸著解決せらるべき實際的便宜の問題



に他ならなくて、理論上の重要性を持つものではない。

(3) 適正操業度 (Optimalbeschäftigungsgrad) を基準とするもの。これは費用節約の原理より見て最も有利なる操業度である。即ち後に見る如くに單位生産物當りの生産費が操業度の差等に應じて變動するといふ、事實の認識を基礎にして把握されるもので、單位當り生産費が最低なる操業度を意味する。此の最低生産費の點を最適なりとするのは價值關係的觀點に立てる見解に基づくので、此の點一定設備の最高可能的能量に重點を置くところの、前述の最高能量基準の觀點が純技術的性質のものなると比較すればその間に相異がある。單位當り最小生産費を以て生産が行はれ、生産手段が經濟的に、最も節約的に利用されることは企業の理想状態であるとの理由に基き、これを理想的操業度 (ideale Beschäftigungsgrad) と呼ぶべきであるともされる<sup>18)</sup>。しかし、最低單位生産費操業が企業の理想状態なるかは簡単に論斷出来なす。

最高操業度と適正操業度との關係はどうであるか。適正操業度が最高操業度と一致するや否やの具體的關係は經營の從業部門によつて異なる。一概にはいへない。比較的長期間に互つて最高操業度が別段の危険又は浪費も生ぜずに持續し得られる技術的性質の經營部門に於ては、最高操業度が即ち適正操業度と一致するといふ結果が起り得るとも見られる。しかし、嚴密にい

へばかゝる性質の經營は現實には存在しない。即ち、最高操業度に於ては必ず何等かの程度の特別な技術的危険又は生産要素に關する浪費現象が起り易い。かくて適正操業度は必ず最高操業度以下の點に存してゐる。尤もその適正點が最高操業度と比較して如何なる地位にあるか。これは企業從業部門の種類によつて異なるべきである。大體觀として例へていへば、適正操業度は最高操業度の約八五%程度の點にあるといはれる<sup>19)</sup>。

以上に於て、相對的操業度把握の基準又は關係數とせらるべき絶對的操業度に種々なるものが可能であることを見たのである。これらの諸様式の中から正しくは孰れをとるべきであるかといふに、それは豫め何等の前提的要求を持つことなしに恣意的に取捨され得べき問題ではなす。しかし、企業的經營に於ける操業度の變動が生産費用節約の觀點から問題にされる場合には、單位生産費最低點の現はれる操業度、即ち適正操業度を基準として、現實の操業度をこれに對比し、其の間の偏差を見る方法が、最も合目的なる意義を持つといふべきである。經營學者には相對的操業度を端的に此の意味に解してゐるものが最も多い。しかし、實際には、現實操業度への關係數たらしむべき適正操業度を正確に把握し難い場合もあり、且つ操業度の把握が必しも費用の合理化を目的にするのでない場合もある。要するに、相對的操業度の基準又は



關係數として選ばれるべき絶対的操業度の選擇は、現實の絶対的操業度を何等かの相對量にて表示せんとすることの根本的目的が何たるかを顧ると同時に、それが可及的手數少く且つ正確に把握し得られることを目標にして始めて妥當に行はれ得るのである。決して、一概に或る一つの様式に拘泥すべきではなす。

以上に於て、操業の概念は一定の固定的生産要素を與へられた經營が、一定の比較的短い期間内にて變動的生産力を實現することの意義につくられた。かゝる意味の操業の強度の絶対的大きさは、本質的にはその一定期間内に成立せる生産量を直接に測定したものを以て表現するのを本義とするが、かゝる測定の困難なる場合には便宜、間接的表現法として、例へば投用された生産手段量又はその期間の就業時間數を以て絶対的操業度を表現し得るものである。しかし、操業及び操業度概念の本質的内容になるものは、生産力の實現であり、生産物の成立であることは、飽く迄明かにしておかねばならぬ。

經營學的文獻上では大體に於て前節に述べたる意味に操業及び操業度を解するのが普通になつてゐるが、しかし、人によつて、それとは別義の操業又は操業度概念が主張されてゐる。それは、操業を實現された生産力の意義に於ては、經營に於て生産手段を投用することの

義に解するのである。例へば、『テキストアは「經濟的操業は最小可能的手段を以て最大可能的、經濟的成果を追求する爲にする諸力の目的制約的投用である。』といひ、又シェーファーは「現代的又は流通經濟的生產經濟の操業概念を、經濟的意味に解するならば、それは當該經濟の支配に屬する時間及び諸力が市場及び價格を通じて全體經濟の爲に利用されることである。』と云つてゐる。

これらの諸見解の意義に於ける共通的重點は次の如く指摘され得よう。即ち、それは操業概念の本質的契機を生産諸力の投用と解するものである。生産手段の投用は生産結果を生じ、又生産結果量は生産手段投用量にても表示し得られること前述の如くであるが、しかし、原因と結果、乃至手段と目的とは區別せねばならぬ。孰れを概念の本質的内容とするかは異なる立場を生ずるとせねばならぬ。即ち、かゝる概念様式は生産力の實現を操業概念の本質的契機とする見解と全然別義なるものとせねばならぬ。

以上の如き特殊の操業概念が生れて來る根據は、獨逸語の操業 (Beschäftigung) が何等かの手段的要素を使用することの意義にて日常用ひられてゐることに基くものと見得る。動もすれば、表面的に事物を解する立場から、生産諸手段の投用と生産力の實現とが、結局同一事實の



異側面的表現たるに過ぎないかの如くに見られるかも知れないが、深く考察すれば、かゝる解釋は當つてゐない。蓋し、同一量の生産手段の投用があつても、その生産効率、結局一單位量の生産に含まれる生産手段量（即ち生産係數）は、投用生産手段量の大小をも含めた意味にて生産手段の結合方法が異なるにより同くない。同一の固定的生産手段が與へられてゐても、一定期間内にこれと結びつけられる生産手段量の増減、大小によつて生産係數は異り、更に基礎的生産方法が異れば殊に著しく生産係數の變化を生ずることはいふまでもない。生産係數の變化又は相異は同一量の投用生産手段量に對して異つた生産結果量を生ずるのである。生産手段の投用を以て直ちに生産物の獲得と同義に解し難しとする所以である。かくて、生産力の實現を操業及び操業度概念の本質的契機と見る筆者としては、生産手段の投用を本質的契機と見る様式の操業概念を別種の性質のものとして、本文に述べたる意味のものとの混同を避ける爲にかゝる概念様式のことを排せねばならぬ。

尤も論者の間には、操業従つて操業度概念についての本質的意義に關し、深く掘り下げた考察を遂げることなくして、漠然と、生産手段の投用量乃至は労働時間を以て操業度表現の尺度としてゐるものもある。これらの場合には、それが労働時間乃至は投用生産手段量の使用を操

業度概念の本質的契機と見たる直接的表現法であるのか、或は便宜それらを眞實の操業度に對する間接的表現尺度としたるものかを明白に區別し難いところの漠然たる概念使用方法がとられてゐるとせねばならぬ。

1 主な著者の一つ、Falter, E., Die Beobachtung des betrieblichen Beschäftigungsgrades in Literatur und Praxis, 1928.

Henzel, F., Der Beschäftigungsgrad, Z. f. B. 1928, Jahrg. 5, Heft 9, 10.

Textor, H., Der Beschäftigungsgrad als betriebswirtschaftliches Problem, 1929.

2 短期的とは、企業の固定的生産要素を變動することを許さず、而も流動的生產要素を變ずるに足る程度の、比較的短く長さの期間を意味する概念である。(Cf. Viner, J., Cost Curves and Supply Curves, Z. f. Nationalökonomie, Bd. III, p. 26.)

3 Vgl., Nicklisch, H., Die Betriebswirtschaft, S. 549.

4 高田保馬、經濟學概論、一三二頁。

5 Lehmann, M. R., Die industrielle Kalkulation, 1925, S. 74.

6 Falter, Ibid., S. 11.

7 Textor, H., a. a. O. S. 51.

8 Lehmann, M. R., Ibid.

Falter, E., Ibid.

9 Anler, W., Optimalkalkulation, 1933, S. 10.



## 第二篇 企業に於ける費用と収益

Henzel, F., *Ibid.*

Textor, H., a. a. O. S. 48.

- 10 一期間内の投用生産要素数を $n$ とし、一單位生産要素の發揮する生産能率(Ertragskraft)を $e$ とすれば、右一定期間の絶対的操業度 $B_a$ は次の如くに示される。

$$B_a = n \cdot e \dots \text{Vgl. Moll, J., Kosten-Kategorien und Kosten-Gesetz, 1934, S. 11.}$$

- 11 銀行企業に於ける如くに、その生産用役の測定が、金額額を本質的尺度とする場合に於ては生産數量は金額的に現はれる。

- 12 尤も基準的操業度を $1$ とし、これを單位にして現實的操業度を表現する形式も用ひられる。

- 13 Walther, A., Über die Vergleichbarkeit der Wirtschaftlichkeitsziffern industrieller Betriebe, *Annalen d. Betriebswirtschaft.* Bd. I. S. 121.

- 14 Vgl. Textor, H., a. a. O. S. 58.

- 15 Vgl. Anler, W., *Optimalkalkulation*, 1933, S. 9.

Lehmann, M. R., a. a. O. S. 74.

ter Vehn, Zur Betriebskontrolle durch die Statistik der Wirtschaftsverbände. *Z. f. B.* 1925, S. 384.

- 16 Mellerowicz, K., *Allgemeine Betriebswirtschaftslehre*, 1940, S. 68.

- 17 Anler, W., a. a. O. S. 9.

- 18 Anler, W., a. a. O. S. 10.

- 19 Mellerowicz, K., a. a. O. S. 69.

Textor, H., *Ibid.* S. 53.

- 20 Textor, H., a. a. O. S. 24.

- 21 Schäfer, E., *Beschäftigung und Beschäftigungsmessung*, 1931, S. 11.

- 22 Heidebroek, E., *Industriebetriebslehre*, 1923, S. 190.



## 第九章 操業度に依る費用の發展

## 第一節 序 言

操業度の變動は一定の固定設備に對する流動的生產要素の結合的使用量が變動することから起る。即ち、操業度が増加すれば流動的、生產要素の使用量、消耗量もまた少くとも何等かの程度の絶對的增加を生ぜねばならぬ。總費用の變化が從つて起る筈である。かゝる操業度の變化が單位生産物當りに見て、また總生産物に就て見て、費用の上に如何なる變化を生ずるかは、企業の操業度、即ち企業の生産量の決定を繞る基本的經濟問題の一である。此の章に於てはこれに關する考察を遂げようと思ふ。

しかし、此の考察を行ふに就て最初に一假定を前提せねばならぬ。それは操業度の變化に伴ふ企業の内部的事情の變化のみに制約される費用の變化を純粹に見る爲に、同時に企業の外部に起るべき變化の影響を捨象せんとするのである。蓋し、費用はこれを單位當りに見ても單なる生産係數の變化の他に生産要素の價格の變化によつて影響される。故に、企業の内部的關係の變化のみに制約される費用の變化を純粹に見る爲には、生産要素の價格に於ける變化を除かねばならぬ。

生産要素の上の價格變化を捨象する爲に、手段財調達市場に變化なきこと、並びに箇々の企業に對する凡ての生産要素の外部的供給曲線が完全なる弾力性を有することを前提せねばならぬのである。

後者のことは、現實の世界に就て見ても全然架空的構想であるのではない。しかし又現實世界の上で箇々の企業に關する生産要素調達の事情が常にこの前提に合致する譯でもない。即ち、多くの生産要素に就ては、箇々の比較的小規模なる企業に於ける使用量の増減は一企業の買入値段に影響せざるを普通とするが、それでも、或る種の熟練労働、又は屢々資本的手段等に就ては、自由經濟の上に於て屢々箇々の企業の操業度の變化がその調達價格に影響する。殊に、大規模企業の操業度の變化は、その生産要素の調達價格に對して普通は騰落孰れかの方向に何等かの程度で影響を及ぼすのである。しかし、今、費用に關する分析的考察を簡單にする爲に、便宜上、かゝる調達價格の變化を捨象しておくのである。



## 第二節 總費用の發展

企業の固定的設備が一定のものに與へられてゐる條件下で、一期間内にこれと結合する流動的生産要素量を零より順次増加し、従つて生産量を増加して行く場合に、同期間に於て當該企業に生ずる固定費用及び變動費用の總計、即ち總費用は、生産量の變動と共にこれに制約されて變動する。總費用を $T$ によつて表はし、操業度即ち一期間内生産量を $x$ によつて示せば、總費用 $T$ は操業度 $x$ の函數たる關係にある。即ち  $T = f(x)$  である。

蓋し、固定的設備が一定に與へられてゐても、企業に於て生産量が變る爲には流動的生産要素量が變へられねばならぬ。企業に於てただ一種類の生産のみが行はれる場合に、一定期間に一定量の生産を行ふには一定量の流動的生産手段の投用を要し、生産量を變化すれば投用手段量もまた變化しなければならぬ。従つて、一操業度即ち一期間内に一定量生産を實現するには夫々に異なる總費用を要するのである。かゝる事情を見て、一單位期間に牽聯せしめたる企業の總費用は同期間内の生産量即ち操業度の函數であるとされるのである。

生産要素價格一定の場合に、而して、與へられた固定設備に對して各生産量相應に最良の生産要素結合方法が採用されるならば、操業度増大の各段階に於て總費用は常に夫々一義的に一定の單一額に定まる。操業度増大過程に於て、同一の生産量に對するただ一價の總生産費があるのみである。尤も、操業度が或る段階を超えて上昇したるものを更に逆にその段階迄これを引下げの場合には、以前に操業度上昇の場合にその段階に於て示された總費用より大なる總費用を免れ難いことが多いのであつて、ここに所謂費用の濫滯性 (Kostenspannung) の現象が見られる。

總費用は操業度の増大に伴つて常に増大する。即ち總費用は操業度に對して單調に増加する函數である。より大なる操業度がより小なるものに對してより小なる總費用を持ち、或は兩者が同一の費用を持つといふことは決してないのである。蓋し、より大なる操業度の中に、より小なる操業度は自ら含み込まれてゐるのであつて、前者が實現される過程の中に後者の實現が部分として含まれてゐるのである。従つて、總生産量の中の何らかの部分の生産が全く生産費を要せずして生産されるといふことの無きかぎり、より大なる操業度がより大なる總生産費を生ずることには疑を容れる餘地が無い。尤も、劇場、博物館、圖書館等の事業に於ては、操業



度の高低が總費用の上に與へる影響が極微であるから、實際上は操業度の變動によつて制約される總費用の變化が見られぬといふことも出来る。しかし、かくの如きは例外的場合であるのみならず、そこでも理論的には必ず何等かの程度に總費用の變化が起るのである。

以上の考察によつて、總費用は操業度の増加に對して一義的且つ單調に増加するところの函數であることが明かになつた。しかも、跳躍費除去の假定に立てば、更にその發展が連續性のものであることも明かである。しかし、一層立ち入つて操業度と總費用との關係を知るが爲には、右の如き總費用の一般的发展容相が、更に操業度の段階の變化によつて、夫々に如何なる特殊的规定を受けるかに關して考察せねばならぬ。此の操業度の變動に伴ふ費用従つて總費用發展の容相の問題は、社會經濟學に於ける他に、經營學に於てもまた、シュマーレンバッハ、バイザー等を開拓者として早くから斯の學界一般の中心問題とされて來たところである。それが斯學の重要問題になり得たる根據の一つは、そこに一定の合法則性 (Gesetzmässigkeiten) が見られることにある。箇々の具體の場合を通じて一般的に妥當する變化の容相が見られればこそ、學的研究はこれの把握に飽くなき興味を持つたのである。問題は、企業の固定的設備が一定の場合に、生産量を零點から始めて漸次に増加する場合の總費用發展容相の上に如何なる

一般的形式又は合法則性があるかといふことである。

前述の如く、操業度が零から始まつて漸次に増加する場合に、總費用は操業度に對する單調増加の函數であるが、その増加の率に關して一定の合法則性が見られるのである。第一に、企業の現實的生產活動が短期間休止の状態に置かれてゐる場合には、即ち短期間の操業休止に於ては、或る一定額の固定的又は不變的總費用が発生する。即ち、總費用は期間的に一定の大きさを保つのである。流動的又は運轉的生產手段の投用がなくて、ただ固定設備的生產手段のみが適用され、かくてそれからの諸因子のみによる一定の總費用が発生する段階は、休止費 (Stillstandskosten) の段階とされる。第二に、流動的生產要素を添加しはじめ、これを増加して操業度が一定段階に達するまでの操業度發展過程に於ては、總費用は操業度の増加と共に増加すること勿論だが、前者の増加率は後者のそれに及ばざるものである。今生産量 $x$ に於ける總費用を $K(x)$ とし、生産量を充分に小なる積極量 $\Delta x$ だけ増加したる場合の總費用を $K(x+\Delta x)$ とすれば、右に述ぶる操業度と總費用との間の發展容相的關係は次の式を以て示すことを得る。

$$\frac{K(x+\Delta x) - K(x)}{\Delta x} < \frac{K(x)}{x}$$

操業度發展の一定段階的過程 (Stadium) に於て、總費用の増加率が操業度増加率より以下に



あるのは、一定規模の固定設備とこれに適用される流動的生産要素との結合的一體としての生産要素群の全體的利用性効率で、當該操業度段階過程の上に於ける操業度の増加に伴つて停止するところなく益々増加して行くからである。

しかし、生産要素群の利用性効率の増進力度は一定操業度段階過程の終局點まで同一の調子に維持されてゐるものではない。換言すれば、固定設備と流動的生産要素との結合的一體たる生産要素群は一定の發展過程にあるかぎり操業度を増加する程愈々益々その利用性効率を増加するものではあるが、操業度の各増加分毎に利用性効率増加分が同一の大きさで現はれて來るものではない。

これを操業度と總費用との夫々の増加率相互の關係に即したる形態を以ていへば、操業度の増加率と總費用の増加率との間の差額は、後者が前者の下にあるかぎり常に同一の大きさを維持してゐるといふものではない。操業度の増加ある毎にその差額は變動する。しかし、かゝる差額の變動にも不拘、一定段階過程の上にあるかぎり、常に總費用増加率は操業度増加率に及ばないのである。

先づ、零點から出發する操業度増加は一定の操業度に至るまで、操業度増加率と總費用増加

率との間の差額を連続的に擴大する。さてその兩増加率間差額の變動が停止する點に到達する。即ち、生産要素群全體としての利用性効率の増加力度増進率は操業度零點から始まつて一定操業度に達するまで益々大きくなるけれども、終にその増進率なるものが停止する操業度に到達する。ここに注意すべきは、今問題にしてゐるのが全體としての生産要素群の利用性効率それ自體の増加が停止するといふことではないといふことである。生産要素群の全體的利用性効率は、操業の増加に伴つて益々増加し、従つて總費用増加率は引續き操業度増加率の下にあるけれども、ただ、利用性効率増加力度の發展が停止し、従つて兩増加率間の差額の擴大的發展が停止するといふことを言ふに過ぎない。生産要素群全體の利用性効率増加が最高點に達したことを意味するのでなく、その効率増加のテムポ増進が一定操業度に於て停止するといふのである。

總費用増加率が操業度増加率に比較して愈々益々低下するのは、生産要素結合體の全體的利用性効率が操業度の増加によつて益々増加するからであつて、その場合に最も重要な作用的契機となるものは、流動的生産要素群の生産能率の上昇速度である。この流動的生産要素群の利用性効率の増進速度が一定規模の固定設備の上に於ける一期間内生産量増加の或る段階を以て



最高限度に達するならば、その生産量即ち操業度を以て操業度の増加率と総費用の増加率との間の開きの擴大は停止するに至るのである。

流動的生産要素が一定規模の固定設備と結びつけられる場合に、その利用性効率が一定限度迄益々速度を進めて増加するのは、一定の固定設備が、正常的にはこれと結びつく流動的生産要素に關し、それが一定量なる場合に於て流動的生産要素の生産的効率が最高になることを豫定し、これを基準として構築されてゐるが爲である。而して、一定の固定設備に結びついて最高生産能率を示すべき流動的生産要素量がかくの如くに一定してゐるのは、一定量の固定的生産要素を含む協働的生産要素群の生産的利用性効率は生産要素群の内部的組合はせに支配されるといふ一般的關係に屬する現象だからである。生産には各種の生産要素の協力的作用が必要であるが、その協力的作用に就ては、一つの種類の生産要素を一定に置いた場合に、これと結びつく他の生産要素の利用性効率は制約する一定の釣合關係(Proportion in which the factors are combined)がある。これは生産過程に内在する技術學的關係の支配に基く必然的現象であるから、如何なる企業もその影響を免れることが出来ない。ダヴェンポルトが諸要素釣合の法則(Law of the proportions of factors)と名づけるところの現象がそこに作用してゐる譯である。

流動的生産要素に於ける利用性効率は増進速度が最大に達した場合に  $\Delta x \frac{K(x+\Delta x)-K(x)}{K(x)}$  より生ずる差額は最大の大きさに達するのである。これは流動的生産要素投入の従つてこれに基く費用の利用性効率は上昇速度が最高點に達し、最小の費用増加を以て一定量の生産増加を實現し得る段階である。

操業度増加率と総費用増加率との差等が最大點に達してもそれを兩者の差等消滅と同視すべからざることには前に述べた。故に、兩者の差等最大の點を超えて更に流動的生産要素の投入量を増加して行つても、総費用増加率が操業度増加率の下にある段階はなほ繼續する。ただ、操業度増加率と総費用増加率との差等が漸減して、後者は次第に前者に接近して行くのである。しかし、兩者の比率の間に總費用増加率低位の關係が存在してゐるかぎり、生産量即ち操業度が増加する程、生産總量と総費用との間には後者を何等かの速度にて愈々益々相對的に小ならしむる關係の生起が繼續する。

シュタツケルベルクは生産量増加率と総費用増加率との間の差額が最大なる點、即ち一定量の流動的生産要素の追加的添加が生ずる生産量増加の最大なる點までの生産量増加過程を収益遞増法則(Gesetz des zunehmenden Ertrag)に支配される過程と稱し、それ以後の生産量増加



の各段階を収益遞減の法則 (Gesetz des abnehmenden Ertrag) に支配される段階と稱してゐるが、これは社會經濟學に於て土地の収益法則として從來普通に理解し來れるところに従つた見解であり、又その用語法である。しかし、シュタツケルベルクの右の如き用語法に迷はされて、恰も生産量増加率に對する總費用増加率の差が最大に達する點以後の生産量増加過程の上では、結合的一體として固定的設備をも含めたる全體的生産要素群の生産的利用性効率もまた漸減するかの如くに考へるならばそれは大なる誤解である。右に収益遞減とはただ流動的生産要素の生産的利用性効率上昇の速度が最大なる點への到達を意味するものに過ぎない。

かくの如くに、操業度の増加に伴つて、その増加率よりも低い増加率にて増加する發展過程の上にある總費用は、遞減的總費用 (Degressive Gesamtkosten) と呼ばれる。而して、かゝる總費用の發展容相を示すところの操業度過程は遞減的段階にある操業度といはれる。

操業度増加率よりも總生産費増加率の低い發展過程にも限度があつて、遂に極限に達する。茲に第三の段階が始まる。

操業度が更に増加すれば、遂には操業度増加率と總生産費増加率とが均等する點に至る。即ち

$$\frac{K(x+\Delta x) - K(x)}{\Delta x} = \frac{K(x)}{x}$$

の式によつて操業度及び總費用の變動關係を示し得る發展段階に

達する。此の段階に於ては、操業度即ち生産量は増加するけれども、結合的一體としての生産要素群全體の利用性効率は、操業度増加の前後に於て同一の大きさを持つのである。蓋し生産要素の利用性効率の指標を構成する二つの因子たる費用と生産量との夫々の變化の率が此の段階に於て均等するからである。かくて又、 $\frac{K(x)}{x} = \frac{K(x+\Delta x)}{x+\Delta x}$  の式によつて示され得る如くに、一定の生産量に對する總生産費の比率は操業度増加の前後の點に於て均等である。かくの如くに操業度の増加と比例關係を保つて増加する總費用は比例的總費用 (Proportionale Gesamtkosten) と呼ばれ、比例的總費用を生ずる操業度段階は比例的操業度段階 (Proportionale Beschäftigungsgradstadium) と呼ばれる。

比例的操業度段階の幅は如何なるものであるか。シュマールレンバッハは、操業度の高低如何に不拘、總費用が常に大體比例的關係を以て發展する傾向を有する特殊の經營があるとし、その例を所謂工場手工業組織又は問屋制工業組織に求めてゐる。しかし、操業度の如何に不拘、總費用が比例的であるといふが如きは、勿論極めて大體の見地に立つての結論に過ぎない。尤も、實際の見地からいへば、此の比例的操業度段階は普通に何等かの實際的幅を有してゐる。而して、かゝる幅の廣狹は經營の構造、即ち生産要素群の内部構造の様式如何にかかつてゐる。



る。流動的生産要素の割合が大なる構成の經營になる程その幅は廣くなる。しかし、操業度に對する總費用の依存關係の内容は生産要素群の全體的生産利用性効率をこれを制約するのである。而して、固定設備的生産要素と流動的生産要素との結合的一體としての全體的生産要素群の利用性効率は、嚴密には各操業度毎に特殊の價を持つてゐる。だから、比例的操業度段階の幅は理論的にいへば、無限に接近した二點間の距離だけの大きさを持つて過ぎない。即ち比例的操業度段階は理論的にはただ極度接近の二點間に展開する。操業度と總費用との間の關係の發展容相は、かくて直ちに比例的段階を通過して次の段階に移行するのである。

ここに、第四の發展段階が展開する。それは總費用増加率がこれに相應する操業度増加率を超過する段階である。即ち 
$$\frac{K(x+\Delta x) - K(x)}{\Delta x} > \frac{K(x)}{x}$$
 の式を以て示され得る内部的關係を有する操業度段階である。此の段階に於ては、結合的一體としての生産要素群の全體的生産利用性効率は操業度の増加と共に愈々益々遞減する。かくて、生産量の各追加ある毎に生産量の増加率以上の大なる率にて總費用が膨脹し、又總生産費は増加しても、これによつて生ずる生産量増加の率は總生産費増加の率に及ばないのである。かくの如き容相を以て發展する總生産費は遞増的總生産費 (Progressive Gesamtkosten) と呼ばれ、遞増的總生産費を生ずる操業度段階

を遞増的操業度段階 (Progressive Beschäftigungsgradstadium) とす。

操業度増加に伴ふ總生産費發展過程を、操業度増加率と總費用増加率との關係の上に見える容相の變化に即して、段階的に區劃すれば、遞増的總費用發生の段階を以て最後の段階とするのである。而して、此の段階は與へられた一定の固定的設備に對する流動的生産要素の追加的添附を以て何等かの程度に總生産量を増加し得る範圍の間は繼續的に展開し得るものである。

遞増的總費用の現象が發生する原因は要するに、一體としての生産要素群の生産的利用性効率遞下の現象が生起することである。先づ、操業度が一定段階に達した場合には、與へられた一定の固定設備に對する流動的生産要素の組合はせ適合關係の改善が最高度に達し、これを超えれば、この關係が悪化する傾向に入るのである。即ち秩序の混亂に基く労働の相對的浪費、原料資材の破損浪費を蒙るのみならず、割高賃金率の負擔等を生ずる場合が起る。かゝる割高賃金率負擔等の現象は、價格基準が變動したものと見るべきではなく、操業過度に達して時間延長等の爲に正常的に割高なる生産要素の使用が不可避になつたと見るべきである。擔保に提供されたる一定の固定設備に相當する以上の程度の流動資金が所要されて普通以上に高率の利子費負擔が避けられなくなり、或は夜間作業に對して割増賃金の支拂が要求され、或は人員増

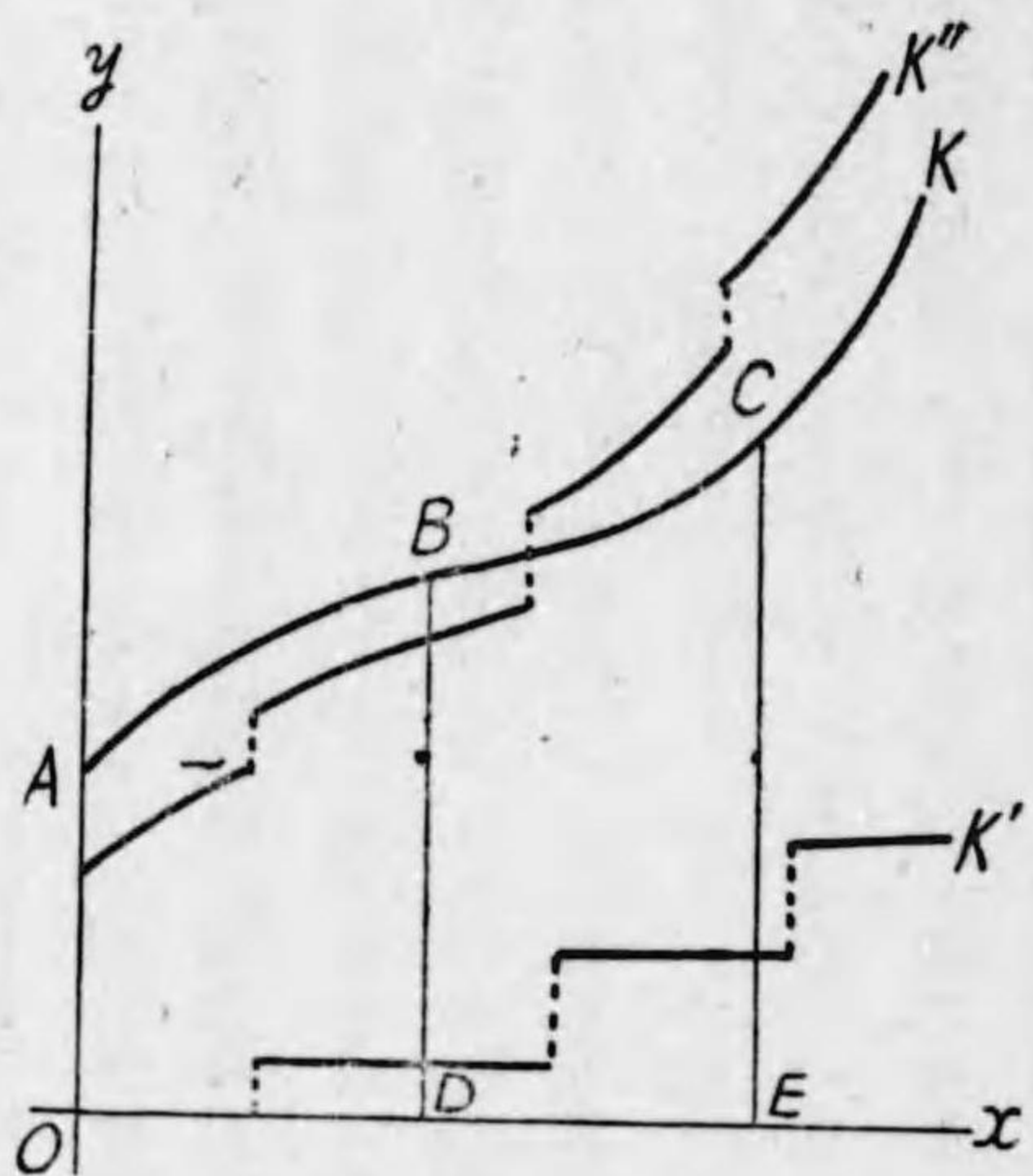


加の必要から低級勞力を普通以上の賃金率にて雇入れる必要を生ずる等は、現實具體的關係に於て、市場全體の事情に變化はなくても遞増的總費用を生ずる原因となる。

以上、總費用が操業度の増加に伴つて發展する形態に就て考察した。そこには一つの法則的發展形態が見られる。即ち、操業の短期休止の過程に於ける固定費的總費用の段階に始まつて、總費用遞減の段階に移る。此の段階の途中に流動的生產要素の生産利用率が最高度に達する點がある。流動的生產要素の生産利用率は、その點を超えて操業度が増加する場合に於て遞減に向ふが、それは固定的設備の生産利用率の遞増に相殺されて、一體としての生産要素群の全體的生産利用率は更に引續いて上昇し、遂に、操業度増加率に對して總生産費増加率が低位にある段階の極限に達する。そこに現はれる總費用發展容相の轉換點はかくて操業度増加率と總費用増加率との均等する段階である。しかし、此の段階は理論上、極めて狭い幅の上にある。操業度が更に進めば總費用増加率が操業度増加率を超過する段階に入る。

以上に見たる總費用發展容相を圖示すれば、第2圖に見る $\pi$ 曲線の如くなる。  
 いふまでもなく、第2圖の $K$ 曲線は正則的 (regular)、連續的性質のものとして畫かれてゐる。しかし、現實の總費用の構成要素としては、その中に屢々跳躍的費用例へば $\pi$ の如きも

第 2 圖



第九章 操業度に依る費用の發展

のが含まれてゐるのであるから、總費用は $\pi$ 曲線の示す如き形態ではなく、 $\pi$ の如き形態に於て現はるべきものである。しかし、かくして總費用曲線を不連續性のもたらしむる各跳躍點に於ての跳躍的費用を綜括的に除去し、結局總費用の中から跳躍的費用分だけを除去する計算的處置を施すならば、總費用は操業度に對する連續的函數となる。總費用の操業度に對する

依賴關係を究明するには、かゝる方法によつて對象の性質を大いに簡明ならしめられると同時に、これによつて問題の本質が害はれる危険が無いから、以下の考察に於ては凡て總費用曲線の連續性を前提することにするのである。

總費用曲線を連續性のもとし、それを第2圖の $\pi$ 曲線にて現はすとすれば、 $\Delta$ は短期操業休止點にして、總費用は $AO$ だけの不變的固定設備費用の大きさ



を有し、生産量ODに達すれば、総費用はBDとなる。A曲線上の此の點は操業度増加率に對する總費用増加率の差額が最大になる點を示すものとする、(後述説明参照)。生産量OEに至つて總費用はCEとなる。C點は操業度増加率と總費用増加率との均等する點を示すものとする、(後述説明参照)。かくて、既に述べたところから明かなる如く、曲線AC區間は總費用増加率が操業度増加率を下廻るところの遞減的段階であり、C點に於て狭い幅に總費用の比例的發展形態が展開する。B點以上に現はれる操業度の増加過程、即ちこれに相應してC點を超えたるA曲線は遞増的段階に當る。即ち、C點は總費用發展形態の轉換する點であつて、費用轉換點(Kostenwendepunkt)とよばれる。この點の性質はシュタツケルベルクの所謂収益遞増が収益遞減に轉換する點、即ち總費用曲線轉換點の性質とは全く異つたものである。(中西寅雄氏)がB點を以て比例費用の段階とし、B點以上の總費用發展段階を遞増的段階と見たのは、此の問題に關する限り、操業度増加率と總費用増加率との差の發展を平均費用の發展と混同し、最低單位費用點即ち比例費用點が操業度増加率に對し總費用増加率の差の最大となる點を超えて更に操業度の増大せる過程の上に在ることを看過せるに因るものといはれなければならぬ。

以上は、一定操業度に照應して、凡そ當該用途の爲に使用された生産要素の他の用途に於ける使用可能性がその際犠牲的に滅失する總額が種々に變動する容相に就て考察したものである。廣義の總費用の中にはいはゞ部分的總費用がある。即ち、固有の總費用を構成してその部分的要素となれるものを操業度への依存關係による夫々の特性に従つて分類的に綜合したものである。總費用をその構成要素に分解して見る場合に、各部分的構成要素を操業度へのこれが依存關係に照合して、それが凡てに同一の性質を有するものでないことは、費用の種類を考察せる場合に述べたところである。概括して、固定費用と變動費用とに大別したのである。

固定費用は當該企業の固定設備の大きさから見て、その構築基準となれる一定操業度の範圍内にあるかぎり、總額的に一定の大きさを有してゐて變動しない。即ち、固定費總額函數は恒同的の大きさを有してゐる。

これに對して、變動費に屬するものの總計は、固定設備に結合せしめられる流動的生產要素の數量變化即ち操業度の變化と同時に變動する。これは流動的生產要素に關する生産係數の變化と投用要素量變化とに基いて起る。即ち、流動的生產要素の生産利用性効率又は生産的能率は、一定の固定設備が與へられてゐる場合に、豫定的最高能率點に當たる操業度を中心にして



その前後に分散する各操業度各段階に於て、各操業度に依頼する函數關係を以て夫々に一定の大きさを持つのである。

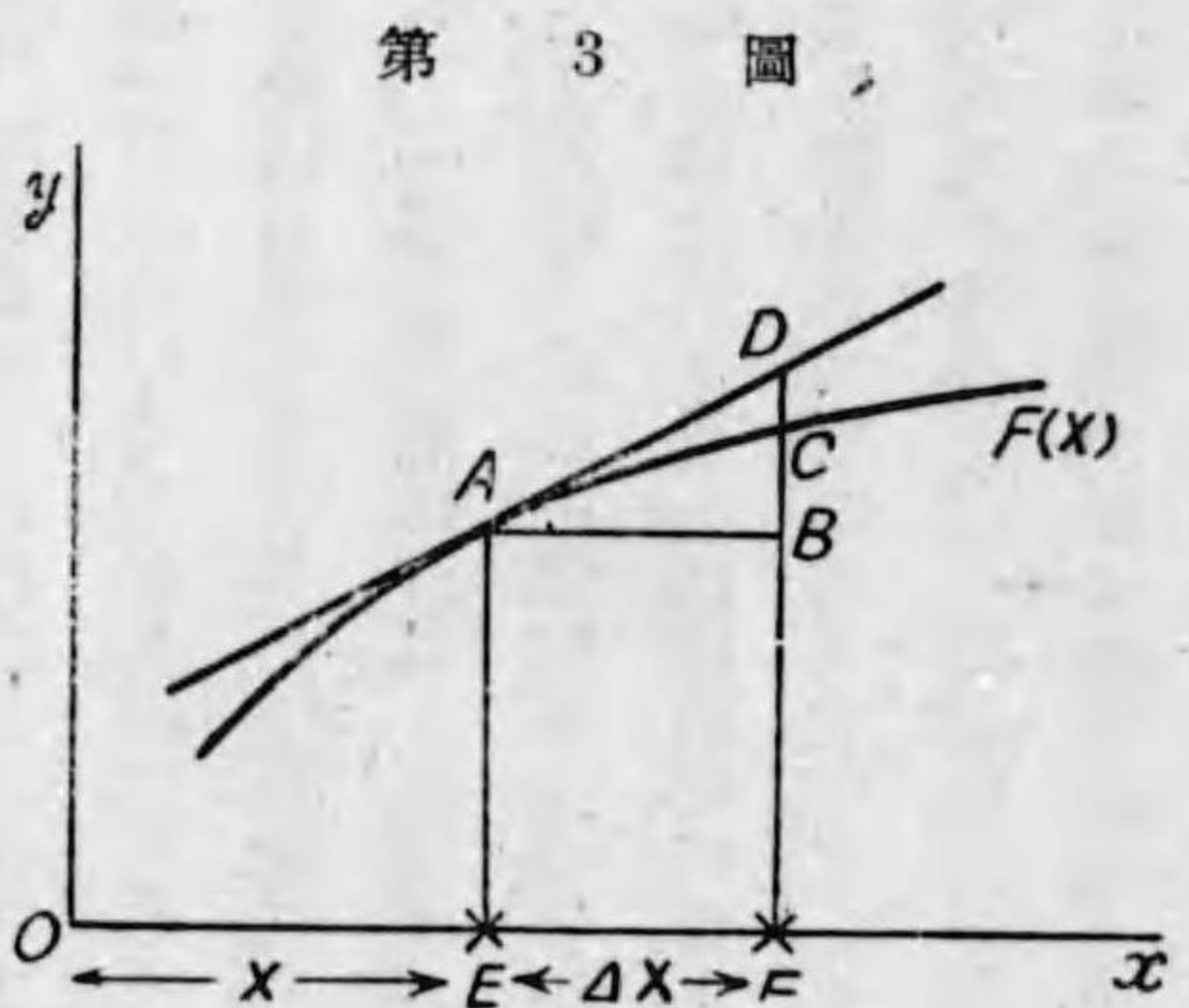
變動費の總額は操業度が零點に向つて極度に收斂された場合に、又は實際的表現を以ていへば短期操業休止の場合に於ては全く成立しない。それより操業度が増進するに伴つて操業度増進率との間に遞減的、比例的、遞増的關係を保ちながら、函數的形態を持つ變動費の總費用の發展が現はれるのである。

- 1 Textor, H., Die Beschäftigungsgrad als Betriebswirtschaftliches Problem, 1930, S. 72 ff.
- 2 Auler, W., Optimalkalkulation, S. 12.
- 3 Peiser, H., Der Einfluss des Beschäftigungsgrades auf die industrielle Kostenentwicklung, 1924, 1929.
- 4 Carver, T. N., The distribution of wealth, p. 65.
- 5 Davenport, H. J., The Economics of Enterprise, 1913, p. 438.
- 6 Stackelberg, v., Grundlagen einer reinen Kostenlehre, S. 22.
- 7 Schmalenbach, E., Selbstkostenrechnung und Preispolitik, 1934, S. 30.
- 8 Vgl. Stackelberg, v., a. a. O. S. 13.
- 9 Stackelberg, v., a. a. O. S. 25.
- 10 中西寅雄、經營費用論、八八頁。

### 第三節 限界費用の發展

#### 一 限界費用の概念

總生産費から導き出される費用現象の一範疇にして、企業生産量への經營學的考察の爲に重要な意義を有するものの一に限界費用 (Grenzkosten, marginal cost) がある。第3圖に於て、 $AE$ は生産量 $X$ の總費用である。此の場合に、生産量が $X$ 以上に更に一定の少量 $\Delta X$ だけ擴大されるならば、その増加生産によつて、總生産費即ち $F(x)$ にも必ず若干の増加が現はれる。その總費用の増加分 $BC$ を基本生産量 $X$ に關はらしめられたる追加生産量 $\Delta X$ の限界費用とすのである。今、生産量の追加に伴つて總費用が連続的に増加する場合に、充分に小なる



第九章 操業度に依る費用の發展



$\Delta X$  に就ては、これによる總費用増加が生産量追加に對して比例的なるべき場合の總費用増加分  $BD$  と右の  $BC$  とを同一に視ることが出来る。ここに  $BD$  と  $BC$  とを同一視せしめ得るのは、總費用曲線  $F(x)$  が  $\Delta$  點に於ける切線の中に入りこんでこれと一致する場合のことである。即ち、一定生産量  $x$  が最も近接する生産量  $x + \Delta x$  になるまでの間に總費用が  $\Delta K_0$  だけ増加したとすれば、此の一定點の上の費用増加の速度  $\frac{\Delta K_0}{\Delta x}$  は、 $\Delta$  點に於ける總費用曲線の切線の勾配の正切である。それは總費用函數の第一次微分商  $f'(x)$  又は  $K'$  である。故に  $\Delta K_0 = f'(x) \cdot \Delta x$  なる關係がこゝになり立つ。かくて  $f'(x)$  即ち總費用函數の第一次微分商は、總費用函數が連續なる場合に、一定の既成生産量に對する生産量増加が惹起する總費用増加の速度を、種々なる一定基礎的生產量に就て、相互に最も正確に比較せしむる大きさである。それは各一定基礎的生產量に就て成立するところの、生産量増加に伴ふ總費用増加の速度を正確に示す唯一の大きさである。此の  $f'(x)$  の大きさは生産量  $x$  に對する單位限界費 (Grenzkosten pro Einheit) と名づけられる。

單位限界費はかくて、生産量  $x$  が  $x + 1$  の數量迄擴大される場合に生ずる總費用追加分を示すのである。單位限界費は又略して單に限界費用と呼ばれる。右に見たる如くにしてこれは、

各生産量  $x$  に於ける總費用函數の第一次微分商として算出される。

限界費用を一定生産量  $x$  に於ける總費用函數  $F(x)$  の第一次微分商即ち  $f'(x)$  として概念することは、右に見た如く、生産量増加分  $\Delta x$  を十分に小ならしめた場合に於ける總費用増加の速度を限界費用なりとすることを意味し、生産量増加に伴ふ總費用増加の速度を最も正確に示す唯一の尺度である。ただ、かゝる限界費用の概念は議論の數學的正確さを確保し得るに役立つといふだけで、總費用函數の第一次微分商として把握される限界費用は經營上の實踐的技術手段としては、その意義が少い。それで經營學の上で經營的實踐技術を顧慮する場合の考察に於ては限界費用に就て別の概念が屢々用ひられる。即ち一定の生産量 (操業度) ある場合に、その生産量の内部的數量構成を經營的實踐上で實際に把握し得べき稍幅廣き幾つかの數量的段階 (Schicht) に區分し、段階の増加的進展毎に生ずる總費用追加を捉へて、最後の段階に基く追加費用を最後の追加生産量に平均的に割宛てたるものを限界費用として概念するのである。

これに就ては、即ち限界費用概念へのかゝる實際的理解に就ては限界費用の用語を始めて經營學の文獻上に導入せるシュマーレンバッハの見解を顧ることが便利である。しかし、シュマーレンバッハ自身は限界費用の正確な定義を與へてゐないで、ただ數學的例示を以てその本質



及び計算方法を示さうとするのである。即ち「ふ、』或る石切場が當時石材一立方米を四マールと採算するが、しかし、一日二百噸の採取が通常の生産能力の限界に達するものと假定する。一日の生産を二百五十噸に増加することは可能であるけれども、しかしこれは遞増費用を冒すことによつてのみ出来ることである。蓋し、その場合には急ぎの爲に新規の而して現在の採掘施設では不利の状態にある採掘段層にも手をつけねばならず、軌道運搬の代りに馬車運搬その他の施設が仕つらへられねばならぬことになる。この増加日産五十噸は噸當り五・五マールを費すことのみにより、即ち二七五マールの追加費用を以てすることのみによつて生産される。そこで、費用は次の如くなる。

200 噸	800 マール	4 マール平均
250 噸	1075 マール	4.3 マール平均
300 噸	1425 マール	4.75 マール平均
350 噸	1875 マール	5.375 マール平均
400 噸	2425 マール	6.0625 マール平均

この例示から分かるところのシュマールンバッハの限界費用は、即ち限界費用の把握に於て同一の見解にあるメツレロウイチによつて廣義差額費の一範疇であり、單位差額費といふべく、更に一層正確には最後の生産量段層の平均費用といふべきものであるとされてゐる。又へ

ルアウワーは同じ意味に着眼して、限界費用を『追加生産量の單位費用』(Einheitskosten des Beschäftigungs-(Produktions-)Zuwachses) と呼ぶのである<sup>5)</sup>。しかし、これらの名稱はシュマールンバッハが始めに同じ意味で用ひた比例率 (Proportionale Satz) なる語と同様に、限界費用現象の本質に觸れずただその表面關係を見たるに基くもので、限界費用現象の理解を誤らしめる危険がある。限界費用は總生産量に關はらしめられた差等費である。

蓋し、生産物一種類なる場合に企業の總費用は生産量 (操業度) に依存する。企業が與へられた固定設備を以て可能的最小費用の原則に従ふ生産を行ふかぎり、一定の生産量は一定の總費用を惹起する。かくて、生産量の増加ある毎に必ず總費用の増加が惹起される。かくて一定の生産量には一定の總費用が、一定の總費用には一定の生産量が伴つてゐると考へることが出来る。かゝる函數關係を表はす爲に、生産量を  $x$  にて示せば、總費用は  $K(x)$  となる。今、ここに  $x$  に附する記號に於て大なる數字は小なるものよりもより大なる生産量を表はすとすれば右に述べたシュマールンバッハの限界費用は、次の一般的形態を以て規定されるのである。

$$\text{限界費用} = \frac{K(x_2) - K(x_1)}{x_2 - x_1}$$

限界費用としての差額費を算出する爲に取上げられる最終段層の幅を過大にせず又實際的計



算に不適當なる程にまで充分に小ならしめることをせねば、右の如き意義に於ける限界費用を以て實際上の目的に差支なき程度の正確性を持つ總生産費増加速度を表現せしめ得るのと同時に、又その意義の限界費用を實踐的に算出し得られる。故に、經營學に於て經營的實踐技術を顧慮する場合に、限界費用が最後の生産量段階に於ける平均費用として把握されることは、決して理由なきことではない。しかし、理論的考察の上では、最初に述べたる如く總費用函數の第一次微分商としての限界費用の把握が議論を簡單にすると同時に、一層正確ならしむることが出来る。以下の考察に於ては、かくてその意義に限界費用を解することにするのである。

而して、限界費用は先に述べた總費用の發展的性質に制約されて、それ自身生産量 $x$ の函數である。これによつて限界費用曲線 (Grenzkostenkurve, marginal cost curve) が畫かれる。限界費用曲線は形式的には次の式を以て表現することが出来る。即ち

$$\lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{Kx + \Delta x - Kx}{\Delta x} = \frac{dK}{dx} = K' \quad \text{となす。}$$

ここに、限界費用の變化の速度が問題になつて来る根據がある。此の速度は總費用増加の速度即ち限界費用に就て述べたところと同じ理論を根據にして分る通りに、總費用の第二次微分商であつて、積極、消極の二様に現はれ得るものである。これ又操業度即ち生産量の函數であ

り、 $K'$ の記號を以て表はされる。

## 二 限界費用の發展

限界費用は生産量一單位増加によつて總費用の上に現はれる追加的變動分である。故に、少くとも固定的設備の使用に基く費用現象に變化を生ぜしめざる操業度段階の範圍の限界費用の内容的基礎は、流動的生產要素の追加的投用でなければならぬ。然るに、流動的生產要素の生産利用性効率、即ち流動的生產要素に關する生産係數は操業度段階と共に變動する。蓋し、一定の固定設備はこれに對してなされる一定時間内に於ての一定流動的生產要素量投用を最も能率的に利用すべき技術的能量を目標にして設置されたものであつて、投用される流動的生產要素量による操業度が恰も右の基準的操業度段階を中心としてその前後に展開する場合に、一定固定設備に對して投用される流動的生產要素の生産的能率は操業度の増加して行く各段階を追つて變動するのを免れないからである。限界費用は各操業度段階に於ける流動的生產要素の生産的能率によつて決定されるから、操業度と共に變動する。その變動容相を見よう。

第一に、與へられたる一定の固定設備に對して投用される流動的生產要素がその設備に於け



る固有の基準的數量に達するまでは、流動的生産要素の能率は益々改良される。従つて、流動的生産要素の投用に基いて總費用が操業度一單位増加毎に増加する増加分も操業度の増進に伴つて減少して行かねばならぬ。即ち、限界費用が相次いで減少するものである。限界費用の増加分が負の形態に表はれる。即ち  $K' < 0$  である。

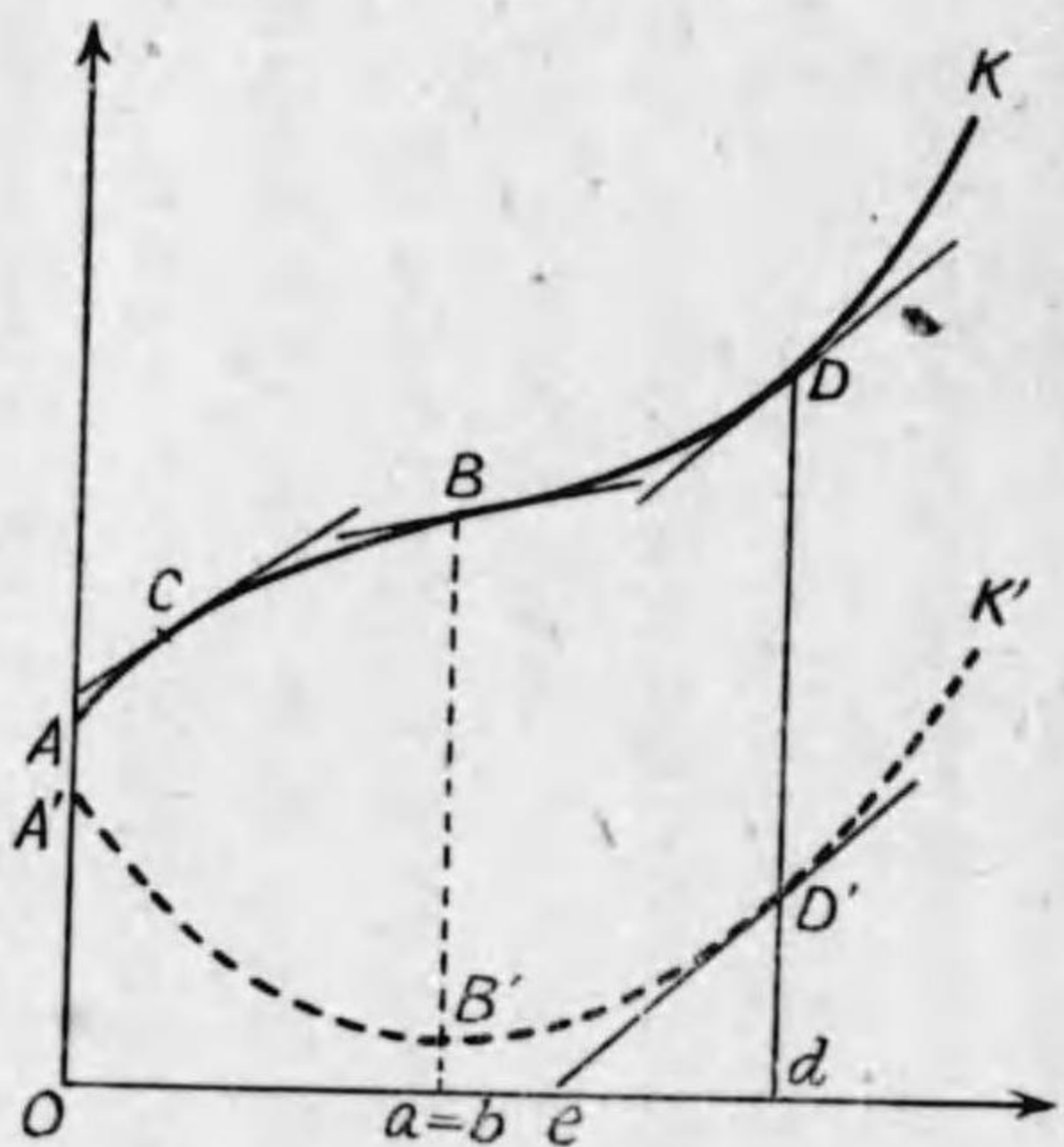
第二に、流動的生産要素の生産的能率が與へられた條件を前提にして最高度に達する操業度段階に於ては、それ以上の操業度増加に對する限界費用の減少は停止する。即ち、此の段階に於ては限界費用の變動の速度を示す總費用の第二次微分商に就て、 $K'' = 0$  なる關係が成立つ。此の段階に於て限界費用は不變である。しかし、總費用が連続的に變化する場合に於ては、此の限界費用不變の段階は一點の幅を持つに過ぎない。此の段階は、先に總費用の發展を見た時に、操業度の増加率と總費用の増加率（増加速度）との差が最大なる點として指摘した點に一致する。

第三に、更に流動的生産要素量追加されるならば、それは、一定の固定的設備を前提にせる基準量を超過するもので、それ以上の各操業度増加と共に流動的生産要素の生産的能率は低下して行かざるを得ない。逆に見て、限界費用はかゝる操業度發展過程の上で各操業度増加毎

に増加して行かねばならぬ。 $K > 0$  である。更に操業度が引續いて増加すれば、限界費用も引續いて増加する。

限界費用は總費用から導き出される派生的費用範疇の一である。かゝる關係を利用して、右に述べたる限界費用の發展的經過を一定の總費用曲線を前提にして次の如くに圖示することが出来る。

第 4 圖



前に述べたところから明かなるやうに、限界費用は總費用曲線上の凡有る點に於ける切線の方角角（勾配）の正切によつて與へられる。第4圖に於て、 $K$  曲線は總費用曲線である。今  $K$  曲線上にあつて横軸上の足點  $\lambda$  を有する一點  $\cup$  に於ける限界費用、即ち生産量  $O\lambda$  に對する限界費用を作圖によつて求めよう。先づ  $\lambda$  から左方へ、 $\cup\lambda = 1$  なる如くに一單位の距離を取り、點を定める。次に、 $\cup$  を通過して、 $\cup$  點に於ける



總費用曲線への切線に對する平行線を引く。此の平行線は垂線  $\sim D$  を  $D'$  に於て横切る。然らば、 $\sim D'$  は求めるところの限界費用の高さであり、從つて  $D'$  は生産量  $O_1$  に屬するところの限界費用點である。蓋し、 $\sim \sim D'$  は作圖によつて、總費用曲線の  $D$  點に於ける切線の方向角であり、從つてその正切は  $D$  點に於ける限界費用である。然るにその正切については、 $\frac{dD'}{dx} = \frac{dD}{dx}$  なる關係が成立つ。 $\sim \sim \sim$  だからである。かくの如くにして得られる限界費用點を連続して、限界費用曲線  $\sim \sim$  を書くことが出来る。

總費用曲線上  $B$  點に達するまでは流動的生産要素の生産的能率の増進によつて限界費用は漸減し、 $\sim \sim \sim$  なる關係の發展が起るが、 $B$  點に至つて限界費用の低下は停止し、その最低點に達する。ここで流動的生産要素の生産利用性效率が最高度に達するのである。それは生産量  $O_1$  に對してである。此の操業度段階まで限界費用曲線は右下りに低下を續ける。 $(\sim \sim)$  の中間にある操業度段階では限界費用は不變の大きさを持つてゐる。しかし連續的なる總費用曲線の發展的性質に制約されて、通常  $\sim \sim$  は一點に合致する。かゝる總生産費段階では  $\sim \sim$  が  $O$  である。 $\sim$  を超える操業度段階に入れば、總費用曲線上の凡有る點で限界費用は増大し、積極的なる速度を以て進む。即ち  $\sim \sim \sim \sim$  である。限界費用曲線は右上りとなる。即ち限界費用は

操業度  $O$  より始まつて、一定の操業度段階まで引續き右下りに低下し、それより限界費用の不變なる段階（それは一點の上にある）を経て、右上に上昇する。かくの如き限界費用の推移は主としては、流動的生産要素の生産利用性效率が操業度の段階毎に異なるが爲である。

- 1 Stackelberg, v., Grundlagen einer reinen Kostentheorie, S. 24.
- Schneider, E., Zur Interpretation von Kostenkurven, Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik, Bd. 65, S. 275.
- 2 Mellerowicz, K., Kosten und Kostenrechnung, I., 334.
- 3 Schnaltenbach, E., a. a. O. Selbstkostenrechnung und Preispolitik SS. 52—59.
- 4 Mellerowicz, K., a. a. O. S. 334.
- 5 Hellauer, J., Kalkulation in Handel und Industrie, S. 71.
- 6 Zoll, W., Das Kostenproblem in der Wirtschaftstheorie, S. 26.
- 7 Stackelberg, v., a. a. S. S. 24.
- 8 Stackelberg, v., S. 25.



#### 第四節 三種の平均費用

一企業に於て、一定の固定設備が與へられてゐる場合に、一定の操業度は一定の總費用を生じ、それが操業度の函數として發展することは前に述べた。此の一定の操業度と照應する一定の總費用を當該操業度にて割つたものは、平均全部費用 (average total cost)、單位費用 (unit cost, Einheitskosten) 又は固有の平均費用、略して屢々單に平均費用 (average cost, Durchschnittskosten) と名づけられる。これは平均費の一種であつて、且つ最も基本的なる平均費である。今總費用を  $K$ 、平均全部費用を  $K^*$ 、操業度を  $x$  とすれば、右に述ぶるところから、

$$K^* = \frac{K(x)}{x} = K^*(x)$$

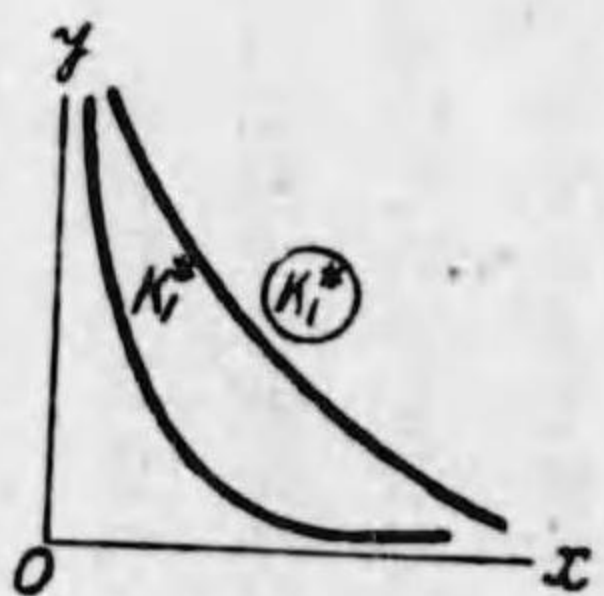
の式に示される如き關係が成立つ。即ち、平均全部費用もまた總費用と同じく操業度の函數である。蓋し、平均全部費用は各操業度に於ける總固定費の單位生産物當り負擔即ち平均固定費 (average fixed cost) と平均變動費 (average variable cost) との和であるのに、次に見るが如く、かゝる平均全部費用の二つの構成要素が操業度の函數として發展するからである。

平均全部費用の決定と同様な方法によつて、第二の平均費用たる平均固定費を決定することが出来る。固定費は少くとも一定の正常的操業度に達するまでの範圍に於ける操業度發展の各段階に於て、不變的總額を保つところの性質を有する費用である。かゝる固定費を操業度にて割つたものが平均固定費である。平均固定費は操業度が大きくなる程益々小さくなる。平均固定費を  $K_1^*$  とし、固定費を  $K_1$  とすれば  $K_1^* = \frac{K_1}{x} = K_1(x)$  なる式にて示される關係が成り立ち、かくて、平均固定費は操業度の函數である。而して、平均固定費は操業度の大きな程、益々小さくなる。種々なる操業度段階に於ける平均固定費を連ねる曲線は、直角双曲線 (rectangular hyperbola) となる。それは第5圖に於て  $K_1^*$  を以て示される如き形態をとる。しかし、此の形

態は總費用に於ける固定費の割合が大となる程拋物線の上向角度が益々緩やかになる方向に變つて行く。それは、たとへば第5圖の  $(N_1^*)$  の如き形態をとる。

更に、平均費用の第三の種類として、平均變動費を把握することが出来る。これは各操業度に於ける總變動費を操業度で割つたものである。平均變動費もまた操業度の函數である。蓋し、平均

第 5 圖



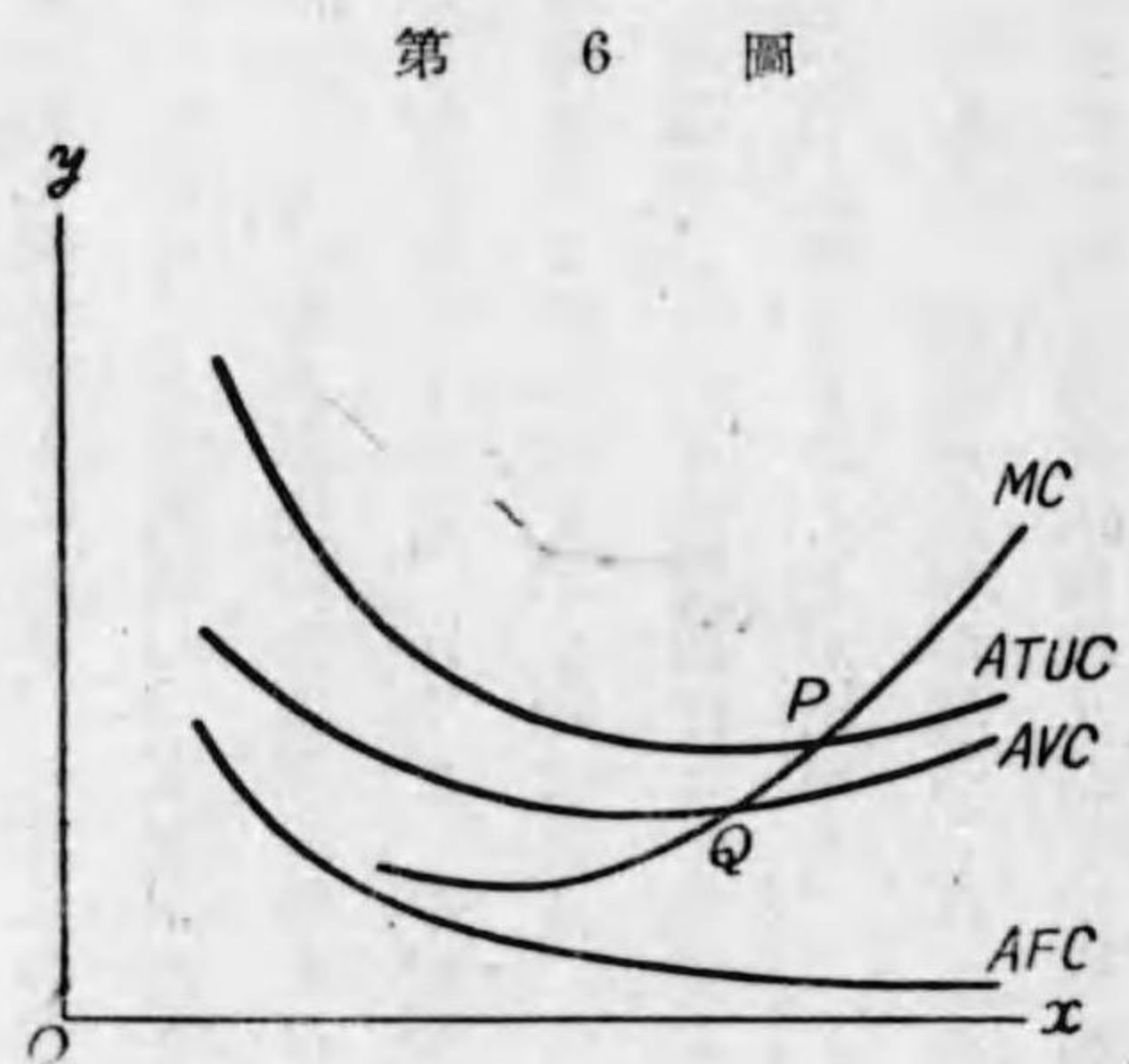


變動費は生産要素価格が一定なるかぎり、流動的生產要素に關する生産係數のみによつて影響される。然るに、一定の固定設備的要素は、一定數量の流動的生產要素を最高合理的に利用して、それに関する生産係數を最低ならしむるものと技術的制約を豫定し、これを前提して設計構築されてゐるものである。故に、當該一定數量の流動的生產要素によつて成立する操業度段階に到達するまでは益々、流動的生產要素の生産利用性効率即ち生産能率が改善されて、それに關する生産係數も漸減して行くものとせねばならぬ。遂に一定の段階に達すれば、生産的能率の改善は停止し、次にかへつてそれは低下すべく、従つて流動的生產要素に關する生産係數は漸増するに至るべきである。操業度の發展に伴つて生ずるところのかくの如き流動的生產要素に關する生産係數の變動は、平均變動費を制約せねばならぬ。即ち、平均變動費は固定設備に制約されたる一定の豫定的操業度に達するまでの間に於ては漸減 (decline) して、ついで漸増せねばならぬ。平均變動費の發展の上に表はれるかくの如き二つの發展容相の交代する段階に於て、平均變動費の固定的なる發展が成立する。尤も、總變動費發展が連續的なる場合には、平均變動費の上のかゝる固定的發展が見られる段階の幅はただ一點である。要するに、平均變動費もまた操業度の函數である。平均變動費を  $K_v$  とし、變動費を  $K$  とすれば、

$$K_H = K_H(x)$$

なる式が成り立つ。かくて又、 $K = K_1 + K_2$  なる式がなり立つ。即ち、平均全部費用の發展容相は、漸減する平均固定費と、漸増し又は漸増する平均變動費との關係に依存し、これによつて決定される。

三種の平均費用の發展様相を、第6圖の如くに圖示することが出来る。AFC 曲線は平均固定費の發展容相を示し、AVC 曲線は平均變動費の發展容相を示し、ATUC は平均全部費用の發展容相を示すのである。



第 6 圖

第九章 操業度に依る費用の發展

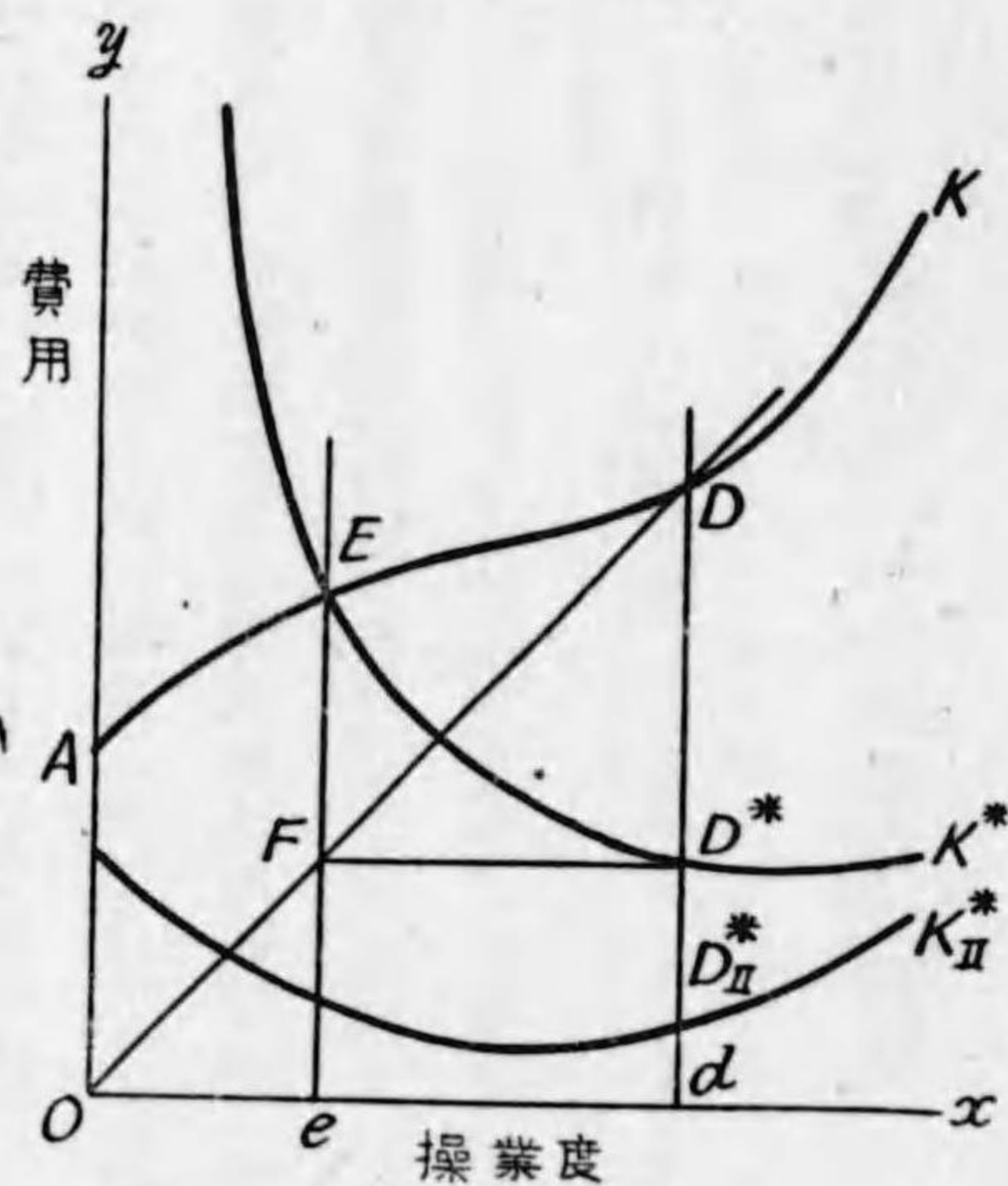
先づ、平均固定費曲線は直角双曲線の形態を以て、少くとも正常操業度段階まで、漸次に横軸に接近する方向に、右下りに低下する。次に、平均變動費は、流動的生產要素に關する生産係數が與へられたる一定の固定設備との關係に於て低下するかぎりの間は漸次減少し、その發展容相を代表する曲線は、かくて右下りに低下して行く。しかし、その低下は一定の點に於て停止せねばならぬ。然らざれば、平均變動費曲線は遂



に横軸と衝突するに至る。これは非常に大なる操業度では平均變動費が實際的に皆無にて生産が行はれることを意味し、事實上あり得ない事柄である。故に、平均變動費曲線の低下は早晩停止して、それ以上の操業度段階では、流動的生產要素に關する生産係數の上昇と共に、上昇して行くものである。かくて、平均變動費曲線はその遞降的段階と遞昇的段階との交代する段階に於て最低位を示す譯である。これは總變動費曲線連續の場合にはただ一點の上にある。最後に、平均固定費曲線と平均變動費曲線とを結合して容易に平均全部費用を代表する曲線 ATUC を構成することが出来る。

しかし、總費用曲線が與へられてゐる場合には、幾何學的作圖によつて、第7圖に見る如く直接に平均全部費用曲線及び平均變動費曲線を構成することが出来る。即ち、平均全部費用は總費用曲線 $K$ 上の各點に於ける縦軸と横軸との商として定義づけられてゐるものである。蓋し、既に述べた如く、それは各操業度を以て、これに照應するそれぞれの總費用を除したるものだからである。今第7圖に於て原點 $O$ （操業度零點）と總費用曲線上の一點 $D$ とを結ぶ。これは曲線點の射線 (Fahrstrahl) と名づけられるのである。然らば單位費用は此の射線とこれに照應する操業度軸との間の角の正切として定義づけることが出来る。此の定義から、單位費用曲

第 7 圖



第九章 操業度に依る費用の發展

線上の曲線點が構成され得る。第7圖に於ては、先づ操業度 $Oe$ に對する單位費用曲線點が求められてゐる。圖に於て、は單位操業度を示す( $Oe=1$ )點であるが、より垂線 $ed$ が引かれ、次に $e$ に對する總費用曲線點 $D$ を通ずる射線 $OD$ と $ed$ との交點 $F$ を、總費用曲線點 $D$ の縦軸上に投影して、投影點 $D^*$ を得れば、此の $D^*$ は求められた單位費用曲線 $K^*$ 上にあつて、操業度 $Oe$ に照應する點である。蓋し、操業度 $Oe$ の單位費用は $\frac{AD}{Oe}$ の商である。前提に従つて

$$\frac{AD}{Oe} = \frac{AF}{Oe} = AF = AD^*$$

となる。これは、 $Oe=1$ であり、且つ $AF=AD^*$ であるからである。同様の手續を進めて、單位費用曲線 $K^*$ を作圖することが出来る。

平均變動費曲線も單位費用曲線と同じ方法で作圖することが出来る。それは、總費用曲線の形態を固定費 $OY$ だけ下方に引下げたものが、變動費(總額)の發展を示す曲線になるとの關係を基礎にしてなされる



ものである。蓋し、固定設備一定の場合の總費用の發展は固定費に加はる變動費の發展によつて規定されるからである。先づ、Oの代りにAを置いて、單位費用曲線を求めたと同一の手續を實施し、それによつて構成された曲線をOA(固定費)だけ引下げるのである。然らば、平均變動費曲線 $\pi^*$ が得られる。

1 Vgl. Schneider, E., Zur Interpretation von Kostenkurven, Archiv für Sozialwissenschaft u. Sozialpolitik, 65. 1931. S. 292.

2 Stackelberg, v., Grundlagen einer reinen Kostenlehre, S. 26 ff.

### 第五節 平均變動費の發展

一企業が短期的には、その制約下におかれねばならぬところの一定規模の固定設備は、豫め一定數量の流動的生產要素との結合を豫想して設定されてゐるものと考へることが出来る。従つて、當該數量の流動的生產要素が用ひられる操業度段階に達するまでの間に於て、操業度の増加速度と流動的生產要素量の増加速度とを比較すれば、常に前者が後者より大であるとの結果が現はれるとせねばならぬ。かゝる關係が持續するかぎりの操業度發展段階に於て、平均

變動費は操業度の増加的發展に伴つて連續的に低下して行くものである。しかし、平均全部費用の中に變動費要素が全く含有されないといふが如き無稽のことあり得べからずとすれば、平均變動費の遞減的發展も遂には停止點に達し、更に上昇し始めねばならぬ。蓋し、一定の基準的なる流動的生產要素量が投用される操業度を中心として、その上下に展開する諸操業度段階に於ては、基準點を遠ざかる程流動的生產要素の生産利用性效率が益々減少するからである。

操業度が零點から始めて連續的に増加する場合に現はれる平均變動費の遞減現象はかくの如くに、結局停止するものではあるが、しかし、各操業度に於て限界費用が平均變動費より小なる間は、右の遞減現象は停止しない。蓋し、 $\pi$ 箇の操業度段階から更に進んで $\pi_1$ 箇の操業度に移したることによつて新に生ぜる總變動費追加が $\pi$ 箇操業度の平均變動費より小であるならば、 $\pi_1$ 箇操業度段階に於ける平均變動費は、 $\pi$ 箇操業度段階の平均變動費より小とならねばならぬ。

更に又、一定操業度段階以上に於ては、平均變動費が操業度の増加に伴つて益々増加せねばならぬ。その遞増現象が起るかぎり、限界費用は常に平均變動費より大なる値を有してゐる。



蓋し「 $\pi$ 」箇の操業度段階に於ける平均變動費用が「 $\pi$ 」箇の操業度段階に於ける平均變動費用より大であるならば、操業度が「 $\pi$ 」から「 $\pi+1$ 」の段階にまで増進する爲に、「 $\pi$ 」箇操業度に於ける平均變動費用以上の總變動費追加が惹起されたものでなければならぬ。

操業度の發展に伴つて、平均變動費が遞減及び遞増の容相を示す場合に於て、それと限界費用との間に右の如き関係があるならば、限界費用曲線と平均變動費曲線とは、平均變動費曲線の最低點（平均變動費が操業度の發展に制約されて遞減又は遞増の發展容相を示さざる點）に於て交錯せねばならぬ。此の交錯點に照應する以上の操業度段階に於ては、二つの費用曲線は孰れも夫々上昇過程にある。しかし、限界費用を代表する曲線は一層急速に上昇する。

而して又、操業度の増進に伴つて起る限界費用低落は平均變動費が右の如くにして最低點に達するよりも先に停止してゐなければならぬ。換言すれば、平均變動費の最低點は、限界費用の上昇する操業度段階に於て起るのである。メルレロウィッチが最低操業度は限界費用が最小額に達する點、即ち變動費が最小額に達する點であるとして、二つの費用曲線の最低點を同一視してゐるのは、實際問題的見地の上からいへばともかくとして、理論的には大なる誤解である。

平均變動費が最低點を現はす操業度段階の幅は、總變動費が連続的に發展する場合に於ては、ただ一の點になる。此の操業度段階では平均變動費は恒同的に發展する。而して、嚴密には平均變動費はただ此の段階に於てのみ恒同的發展を示し、その他の段階では遞減的又は遞増的發展を示すのである。經營的算定價格（Betriebsverrechnungspreise）の決定に關しては、屢々變動費が比例性を有するものとして取扱はれ、また單位變動費は比例率（proportionale Satz）と稱せられるが、これは嚴格にいへば、單位變動費が操業度段階を異にするに従つて變動することを無視したる概略的見方であるとせねばならぬ。たとへば、ベスタは『比例率とは二つの異なる操業度の間の總費用差を兩操業度間の差額生産量の單位當りに計算したるものである。』と云つてゐるが、かくの如きは變動費の比例性を假定して立てられてゐる見解であるに過ぎなからぬ。

平均變動費が最低點に達する操業度段階は、屢々下限操業度（Beschäftigungsgrenze）、又は最低操業度（Betriebsminimum）と呼ばれる。それは此の操業度が需要減退して價格下落が進む場合に、經營休止（Betriebsstilllegung）又は休業の状態に立つよりも、なほより有利に積極的操業を繼續し得べき範圍内の最低限度であることを意味してゐる。抑々景氣が悪化し、需要



の減退が起れば、遂に單位費用の完全回復が不可能になつて損失を生ずるところまで價格の下落を生ずることがある。尤も景氣には變化はないが、新企業が競争によつて顧客を他より奪ふために單位費用以下の價格で賣出す必要の場合もある。不景氣の際に損失を冒して操業することが一見不合理であるやうに見える。しかし、企業の立場からいへば、單位費用の完全回復が不可能になる際、直ちに休業状態に入することは、少くとも短期的には、避け得べき損失を敢て蒙る所以となる。蓋し、一般に企業は休業状態に於てもなほ種々の原因に基く固定費の負擔を免れることが出来ない。然るに一方、價格がたとへ單位費用を完全に回復し得なくても、それが平均變動費用を完全に回復して、更らに幾何かの積極的餘剰を存するならば、その餘剰總額は固定費の一部を補償して、以て一定期間の操業繼續から生ずる損失を操業休止による損失より幾分にも少からしむることが出来る。しかし、それにも限度がある。價格が益々低下して、それが平均變動費最低點にまで達するならば、これを超ゆる價格の低下は平均變動費の完全回復をもまた不可能ならしめることになる。平均變動費の完全回復が不可能となる價格を以て積極的に操業を繼續するよりも、寧ろ操業休止の處置をとることが企業の立場にとつて一層有利である。即ち、平均變動費最低の操業度は價格下落の市場状態に於て、なほ操業繼續を可能な

らしむべき價格の下限を劃する操業度であり、又實現可能な最低操業度である。それは、平均變動費の最低點であるから、その點に於ては平均變動費と限界費とが一致し、同時にそれら二つの費用と一致する點が企業として堪え得べき價格下落の下限となる。

しかし、企業が一旦操業休止状態に入れば、それは單に所謂固定費負擔に基くところの損失を蒙るのみではない。更に再び市場景氣が好轉して操業を復活せんとする際に、その操業再開始の爲に新に負擔せねばならぬ各種の復業費 (Wiederinbetriebsetzungskosten, Ankurbelungskosten, Anlaufkosten) もまた、復業が豫想される限りの休業に伴ふ損失の一部と見られねばならぬ。従つて、復業が豫想されてゐる場合の短期休業に伴ふ費用負擔は固定費と復業費との合計となる。故に、最低點にある平均變動費以下への價格下落が起り、變動費の完全回復が不可能になつても、かくて固定費以外に一定期間に新に加はる變動費の損失が未だ復業費の額の範圍内にある限り、なほその期間中は、當該低位價格にて操業を繼續することが休業よりも有利である。蓋し、復業費全額だけの負擔を負はなくてもよいからである。此の場合には復業費と或る短期間に於ける平均變動費の回復不可能分との對照が決定的意義を持つ。要するに、幾何の短期間を経たる將來に於て少くとも變動費の回復可能な復業の見込あるかど、復業費との

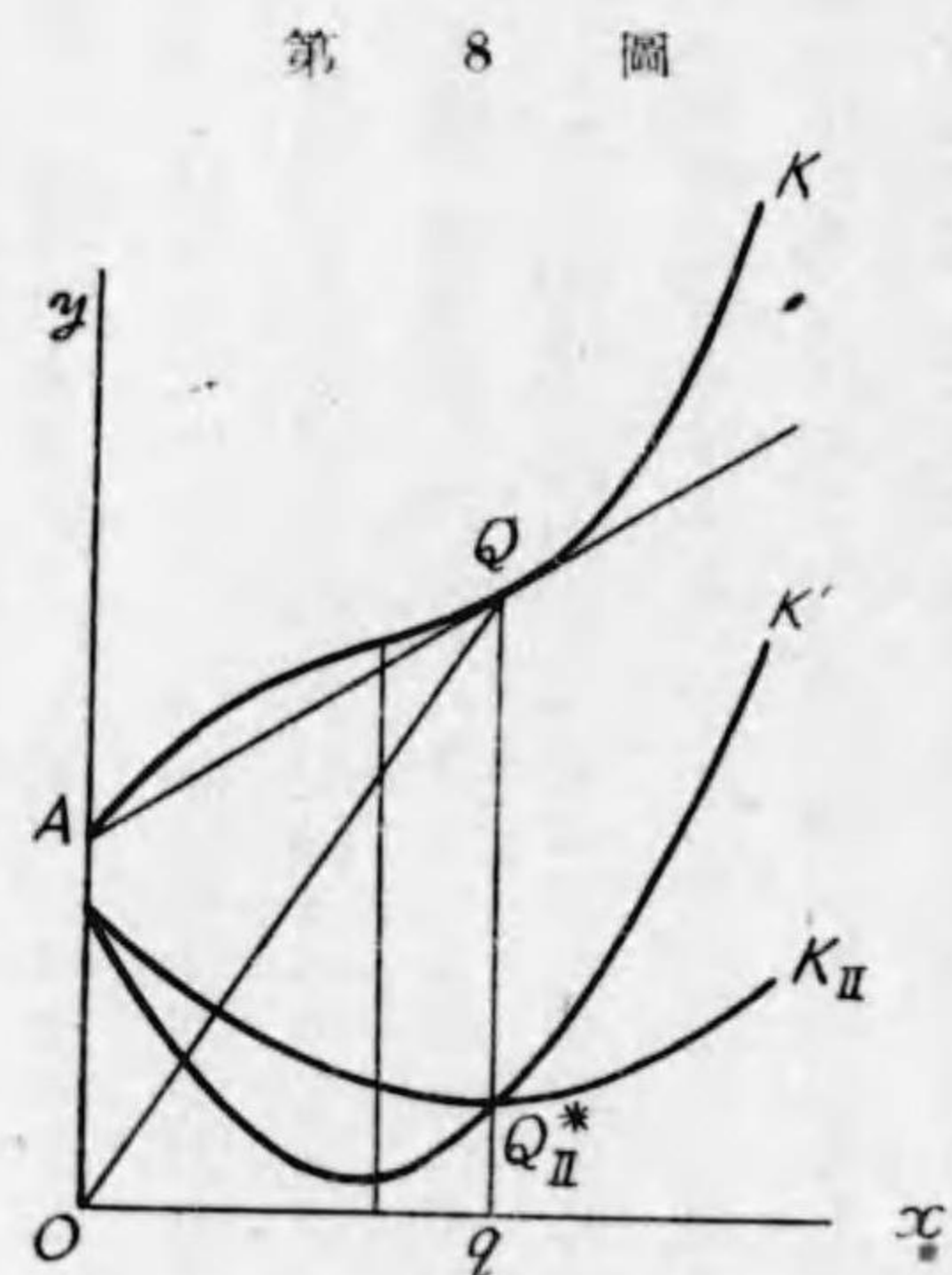


關係に於て平均變動費以下の價格に堪えしむる限度を決定する一要素であつて、復業費の全額が他方の一要素となる。尤も、かくの如き計算が實際に行はれ得るのは極めて稀なる場合であつて、景氣の壓迫がそこまで競争を激化すれば、普通では資金缺乏の爲めに既に操業繼續が困難に陥るのである。

ただ、理論としては復業費が最低操業度に於て持つ意義を一應明かにせねばならぬ。復業費は一回的發生性のものであるが、その費用原因の内容従つて又費用額は、休業が短期性のものか、或はそれが長期性のものであつて固定設備に影響し、たとへば重役及び最少要員の整理等をも惹起するものなるかによつて異つて来る。此の差異は又惹いて、最低價格及び最低操業度にまでも影響する。復業費が大なる程益々最低價格を低下せしめ得るし、又最低操業度は低下し得る。要するに、復業費の存在は何等かの程度に於て價格を平均變動費最低限以下に引下げしむるものである。なほその他不完全競争市場に於て新規企業が自己の商品を新に社會に紹介して顧客をつくらんとする場合には、將來に於ける回復を期待して、同じく最低平均變動費以下に價格を引下げることがある。これは、一般的に直接費の一部をも犠牲にする價格政策で、決して正常性乃至持續性のもではない。

最低平均變動費は平均變動費と限界費用との一致する點に於て定まるけれども、總費用曲線の與へられてゐる場合には、作圖によつて直接これを定めることが出来る。

第8圖に於て、 $\Sigma$ は總費用曲線、 $K_I$ は平均變動費曲線、 $K_{II}$ は限界費用曲線である。而して $OA$ は固定費である。今縦軸に於ける總費用曲線の基點 $\Delta$ から、 $\Sigma$ 曲線に向つて横軸への勾配が最小なる射線 $AO$ を引く。此の射線と横軸との間には、 $\Sigma$ 曲線上の如何なる點も存在しない。このことは、右の射線が $\Delta$ を通る $\Sigma$ への射線中にて勾配の最小なるものなることの當然の結果である。かくて、右の射線は $\Delta$ から $\Sigma$ への切線である。 $O$ から横軸に垂線 $OC$ を引く。



第 8 圖

の切線である。 $O$ から横軸に垂線 $OC$ を引く。 $OQ$ と $K_{II}$ との交點を $O_{II}^*$ とすれば、 $O_{II}^*$ は平均變動費の最低點を規定する點である。即ち $O_{II}^*$ は最低平均變動費である。蓋し、 $\Delta$ に基點を取れる總費用曲線 $\Sigma$ の容相は、總費用中より固定費を除けるもの、即ち變動費の發展容相を代表するものである。而して、平均變



動費は總變動費曲線上の任意の點とその原點と結ぶ直線、即ち總變動費曲線點の射線の勾配の正切に他ならないから、勾配の最小なる射線によつて最低の平均變動費は規定される。それを  $K_{II}$  曲線の上に求むれば  $O_{II}^*$  を得るのである。

なほ、前に述べたところによつて知られる如く、平均變動費の最低點  $O_{II}^*$  は平均變動費曲線  $K_{II}$  と限界費用曲線  $K'_{II}$  との交錯する點の上にある。

平均變動費の最低點を示す段階を超えて更に操業度が増加するならば、平均變動費の増加が現はれる。これは、平均變動費の原因をなす諸生産要素が與へられた規模の固定設備に對して正常度を超えたる密集状態に於て使用されたり、或は正常的従業時間を超えて長時間に涉り、殊に夜間作業等が行はれたりすることの爲に、物資關係には仕損じその他の事由によつて浪費が生じ、勞力關係には能率低下が生ずることに主たる根據がある。夜間作業に對して割増賃銀が支拂れることの如きも、またその一因となるのであつて、これは勞力價格の騰貴と見るべきではなく、勞力消耗が操業過度の爲に比例的に増加することに因ると見なければならぬ。かかる事情は操業度の増加に伴つて益々著しくなる。

ともかく、平均變動費は操業度の一定段階迄低降的容相を以て發展し、一定段階にて最低點

に達し、それより上昇的容相を以て發展する。故にこれを代表する曲線は大體拋物線の形態を畫くのである。

- 1 Mellewicz, K., Kosten und Kostenrechnung. I., S. 345.
- 2 Beste, Th., Die Verrechnungspreise in der Selbstkostenrechnung industrieller Betriebe, 1924, S. 61.
- 3 山城章、經營費用論、二六六頁參照。
- 4 Schmalenbach, E., Selbstkostenrechnung und Preispolitik, S. 277.
- 5 Mellewicz, K., a. a. O. S. 345.
- 6 Kletter, J., Stillstandskosten in Industriebetrieben, 1937, S. 37.
- 7 Schmalenbach, E., a. a. O. S.
- 8 Stackelberg, v., a. a. O. S. 29.



## 第六節 單位費用の發展

單位費用即ち平均全部費用は、總費用をこれに照應する操業度、即ち生産量にて割つた商である。企業的生産によつて生ずるかゝる意味の單位費用が平均變動費と平均固定費との二要素から成ることはいふまでもない。故に、これらの二要素が、既に見たる如く、操業度の變化に伴つて變動するならば、單位費用もまた同じく操業度の函數でなければならぬ。かくて、操業度に伴ふ單位費用の發展は、平均變動費の發展と平均固定費の發展との相互關係によつて制約される。

操業度が零點より出發して、増加の方向に變化して行く場合に、先づ平均固定費は益々小さくなる。その曲線圖形は直角双曲線の形態を以て低降して行くのである。次に、平均變動費も同時に減少して行くことは、前節に於てこれを述べたところである。これを表はす曲線圖形は右下りに低降して行く。かくて、操業度の増加的發展に伴つて遞減的に發展する二要素より成る單位費用は、その際必然的に遞減的に發展せねばならぬ。然るに前節に見た如く、平均變動

費は、一定の固定設備の前提の下に於て、操業度が一定の段階に達した場合には最早これ以上に減少し得ざる點に達し、更に操業度が増加すればこれに伴つてその發展は逆に増加の傾向に向ふのである。此の場合に、單位費用も同時に遞減的發展を停止して、更に増加的發展に向ふであらうか。換言すれば、平均變動費の最低點を規定する操業度は、同じく單位費用の最低點を規定するものであらうか。此の間は單位費用が變動費以外に更に固定費によつて制約されることを顧ることによつて容易に否定的に答へられ得る。即ち、平均變動費の遞減が停止し、更にそれが遞増の段階に進んでも、平均固定費の減少分が平均變動費の増加分を相殺してなほ餘剰を存する限り、その範圍の操業度發展過程に於ては引續き單位費用の遞減的發展が生ずるのである。

然らば、單位費用の遞減は無限に繼續するであらうか。操業度が非常に高くなつて、その結果單位費用の發展を表はす曲線が遂に横軸に接し、従つて單位費用の皆無なる生産の實現といふことがある得べきものでないことを思ふならば、それまでの間にある一定の操業度段階に達して、單位費用の減少化も遂に行き詰らねばならぬことを知るのである。それは、平均固定費の減少が平均變動費の増加を相殺して餘剰を存せざる操業度に達した時である。それ以上に更



に操業度が増加すれば、平均變動費の増加が平均固定費の減少より大となり、その超過分の積極的影響は直ちに現はれて單位費用の遞増的發展を惹起するに至る。これを要するに、單位費用は操業度が零點より出發して増加的に發展する場合に、これに制約されて次の如き容相に發展するものである。即ち、それは一定の操業度段階に達するまでは、操業度の増加と共に益々減少し、これを越えたる操業度増加の段階に於ては、逆に益々増加する。故に、操業度の増加的發展に制約される單位費用の發展容相を代表する曲線は拋物線形態をとるのである。

單位費用の發展に於ける最低點を規定する費用發生狀態の内部構造が實質的に如何なるものであるかは、變動費と固定費との相關々係を媒介として既に考察したところである。今これを限界費用の發展容相との關係から形式的に把握すれば、一言にして、操業度の函數としての單位費用の最低點は限界費用と單位費用とが一致する點に規定されるといふに盡きる。換言すれば、限界費用曲線が單位費用曲線を横切る場所が、後者の最低點として規定されるものである。いふまでもなく、二つの曲線が交錯する點に於て、單位費用と限界費用とは一致する。ただ、此の單位費用最低點自體の性質に關していへば、かくの如く單位費用と限界費用との一致の現象は、單位費用が恒同函數 (Constant) なる場合、換言すれば單位費用曲線が水平狀態に

ある場合にのみ起るといふことを注意せねばならぬ。此の際、單位費用曲線の操業度に關する第一次微分商は零である。第一次微分商がその他の大きさなるとき、單位費用曲線は低降過程か上昇過程かの孰れかの位置にあつて、最低點は成立しない。今、 $y = \text{操業度}$ 、 $y = \text{單位費用}$  とすれば、 $\text{限界費用} = \frac{d(x^y)}{dx}$  である。若し  $\frac{d(x^y)}{dx} = y$  であるならば、 $y = \text{Constant}$  となければならぬ。これと異り、 $\frac{d(x^y)}{dx} < y$  であるならば單位費用は操業度の減少する函數であり、又  $\frac{d(x^y)}{dx} > y$  であるならば單位費用は増加する函數である。かくて、單位費用曲線が上方に向つて凹形をなせる場合に、限界費用曲線は、單位費用曲線の最低點に於て後者を横切る。その交錯點に於ては單位費用曲線の切線が横軸に平行する。即ち單位費用曲線は横軸に對する一平行線に收容される。

操業度に關する單位費用の函數的發展を考察して、最低單位費用は、限界費用最低點を規定する操業度を越え、更に最低平均變動費を規定する操業度を越えたる一層高き操業度によつて規定されることを知つたのである。而して、かゝる操業度に於ける單位費用が操業度に關する恒同的函數であることから直ちに知り得られる如くに、最低單位費用を規定する操業度段階に於ての總費用は、操業度の増加率に對して比例的に發展する性質を持つのである。即ち、總費



用が操業度に制約されて比列的發展容相を示すところに、最低單位費用が成立する。

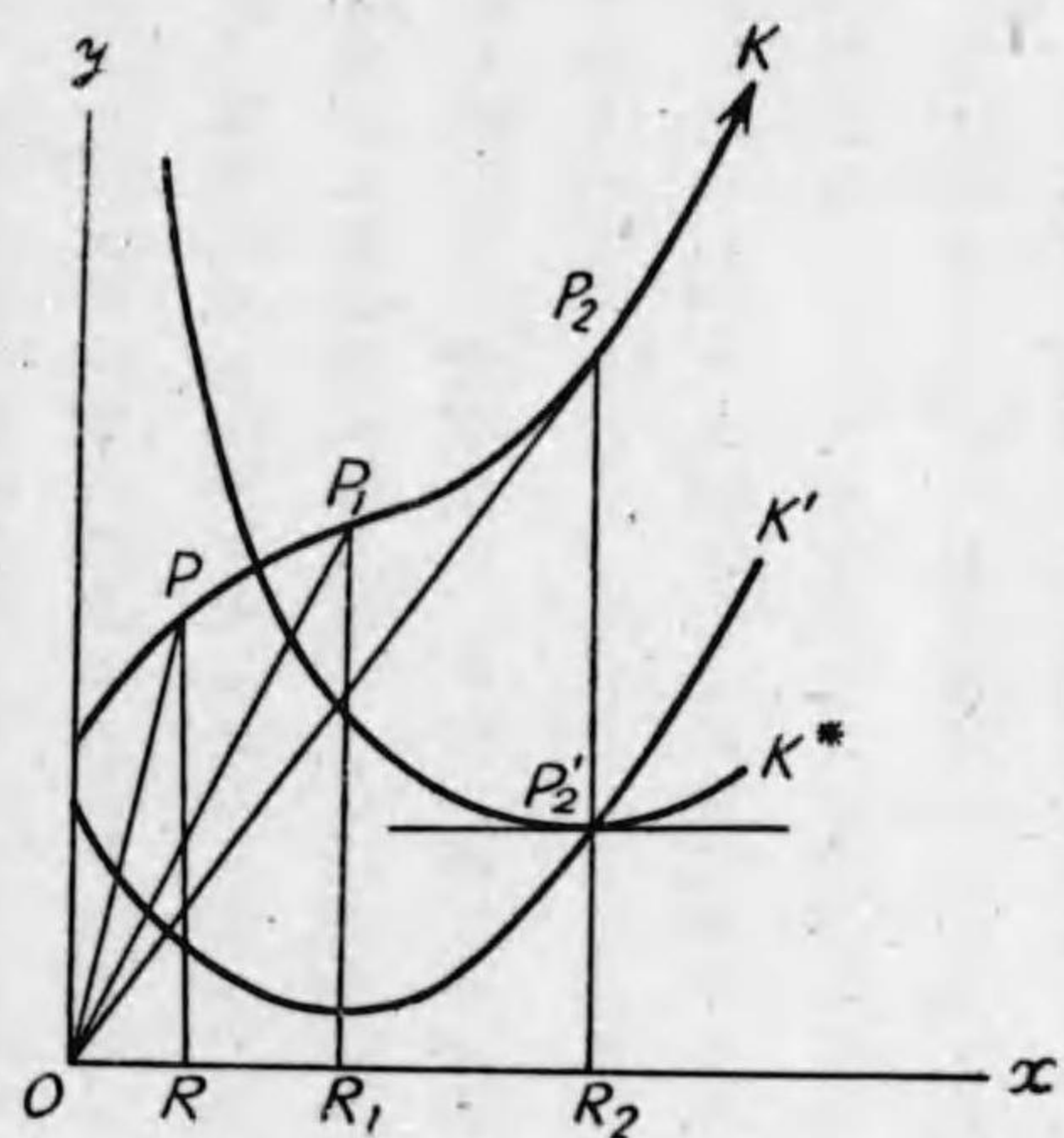
最低單位費用を規定する操業度は通常最適又は適正操業度 (Optimale Beschäftigungsgrad) と呼ばれてゐる。尤も、文獻上又は實際上に於て最適操業度なる概念は甚だ多様な意味を與へられてゐる。一義的ではない。大別していへば、少くとも三つの種類の意味に用ひられる。一は出產總費用が價格によつて最も容易に回復せられ得る操業度即ち費用補償價格を最低ならしむる操業度の意味である。二は最も大なる利潤を生ずる操業度の意味である。三は最低單位費用を規定する操業度である。一の場合と三の場合とは對象的には同一の操業度が指示されてゐて、單に意味づけを異にするに過ぎないが、二の場合には全く別箇の範疇を把握してゐる。最低費用補償價格を可能ならしむる操業度の意味に解する見方は第一次的に費用の動きを重視せずして、價格を従つて再生産を可能にする條件に着眼して第二次的に費用の動きを視てゐるのである。併し、再生産の可能は費用の動きのみに依存しない。操業度の經濟的品質を費用函數によつて評價せんとするならば、生産物の價格や再生産の可能條件やを媒介することなく、端的に費用そのものの經濟的性質を根據として規定するのが、その評價の意義を理論的に最も徹底せしむる方法である。

費用は生産に伴ふ經濟的犠牲である。經濟生活はその形態の如何によらず、一般的に手段の逼迫性に制約されてゐるものであるから、節約原則は經濟生活を支配する一般の原理でなければならぬ。然らば、費用節約原理を最高度に満足せしむる操業度の品質は、必しも對價の取得又は再生産の難易如何の關係を媒介することなく、少くともその限りに於て、最少手段の原則を追求する經濟的理性に強く適合するものと評價されることが出来る。即ち、逼迫せる生産手段は孰れも可及的有效に利用されなければならぬ。最低單位費用を制約する操業度は流動的なものと固定的なるものによらず、生産手段を綜合的に見てこれを最も有利に利用する操業度である。これは最もよく最少手段の原則即ち節約原則を満足せしむる操業度である。最低單位費用を制約する操業度は、それが有する右の性質を根據にしてこれを最適操業度と呼ぶべきものである。

以上に考察し來れる如き、操業度に關する單位費用の函數的發展の諸相は、第9圖に見る如くこれを作圖によつても示すことが出来る。今總費用曲線 $\pi$ 上に操業度増加の順序に従つて $P_1, P_2$ 等諸點をとり、それと原點 $O$ とを結ぶ直線を引けば、ここに生ずる各射線の方向角の正切は、右の各總費用曲線點を通ずる垂線の足 $R_1, R_2$ 等が表はすところの種々なる操業度に



第 9 圖



は方向角は再び増大し始める。かくて、操業度  $OR_2$  なる場合の  $P_2$  に照應して定まる単位費用は最低であつて、それより前の段階に於ては単位費用は漸次に低下し、それより後に於ては漸次に上昇する。ここに拋物線形を以て単位費用曲線  $K^*$  が畫かれる。而して、その上方凹形の最低點  $P_2$  に於ける切線は横軸に水平である。即ち、単位費用曲線はその最低點に於て、横軸

に於ける単位費用を示すのである。かゝる手續方法を繰返して平均費用曲線  $K^*$  を得るものとする。さて、以上の各射線は方向角は  $P$  点より順次に小となる。今  $P_2$  を通ずる射線が  $K$  に對しての切線であるとするれば、 $OP_2$  の方向角は此の際可能な諸方向角中にて最小なるものである。蓋し、 $OP_2$  より小なる方向角の射線が可能であるならば  $OP_2$  は  $K$  への切線となり得ぬからである。 $P_2$  を過ぎたる後に於て

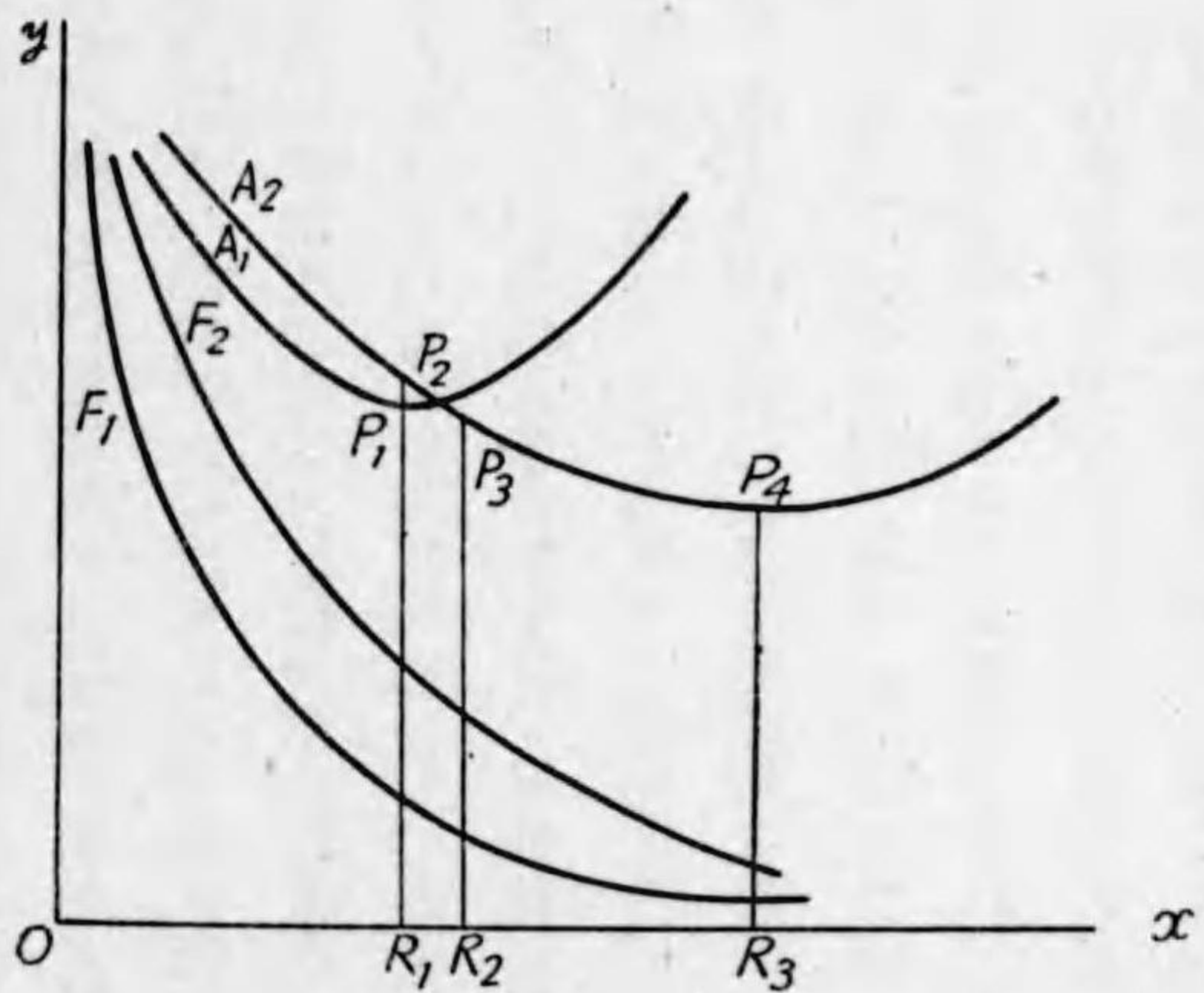
に平行なる一直線中に吸収されるのであるが、此のことは最低點に於て単位費用函數が恒同性なることを示してゐる。

更に最低單位費用を規定する操業度  $OR_2$  に於ける總費用曲線點  $P_2$  を通ずる射線  $OP_2$  は總費用曲線  $K$  に對して切線なることを前に述べたが、此のことは  $P_2$  に於ては總費用曲線が射線  $OP_2$  中に吸収され、總費用が操業度に比例的に發展することを意味するのである。これによつて、總費用の比例的發展段階と單位費用の最低點、及び單位費用函數の恒同的發展段階とが相一致することを知るのである。同様にして、總費用の遞減的段階に於ては單位費用が遞減的に發展し、總費用の遞増的段階に於ては、單位費用が遞増的に發展する。

限界費用曲線  $K'$  は單位費用が遞減する限り單位費用曲線を下廻るのであるが、それ自體としては一定の段階に於て上昇傾向に轉じたる後、遂に單位費用の最低點に於てこれと交錯する。而して、單位費用が上昇する段階に於ては、限界費用はそれよりも一層速かに上昇する。單位費用最低點を規定する操業度  $OR_2$  は、理論的には嚴格に限定された一定數量であるが、實際的には何等か多少の幅を有するものと考へることが出来る。尤もその幅は總費用中に於ける固定費部分の割合が大なる程愈々狭くなる。その反對は反對の結果を生ずる。



第 10 圖



は  $A_1$  に相當の企業の平均固定費を、 $F_1$  は  $A_1$  に相當の企業の平均固定費を表はすのである。他方  $F_2$  は  $A_2$  に相當の企業の平均固定費を表はすのである。既に平均固定費に就て考察せる場合に知れる如くに、 $F_1$  の上向角度は  $F_2$  の上向角度より急で

以上の作圖的説明は、既に一定の固定設備を與へられたる一企業に於ける單位費用の發展のみに關係してゐるのである。然るに固定設備の規模に就て大小の差等を有するところの、換言すれば生産方法に於て優劣の差等を有するところの二企業の夫々に見られる單位費用の發展容相を相互に比較すれば、別に又特殊の關係が見出される。これを圖示すれば、例へば第10圖の如くなる。即ち、圖に於て  $A_1$  は固定設備比較的小なる企業の單位費用曲線を、 $A_2$  はそれが比較的大なる企業の單位費用曲線を表はすものとする。他方  $F_1$  の單位費用曲線を表はすものとする。他方  $F_2$  の單位費用曲線を表はすものとする。他方  $F_1$  の單位費用曲線を表はすものとする。他方  $F_2$  の單位費用曲線を表はすものとする。

ある。このことが根本的原因になつて、單位費用曲線の形態の上に  $\lambda$  及び  $\mu$  の差を生ずるのである。

既にビュヒャーがその大量生産の方則 (Gesetz der Massenproduktion) の第一法則に於て示してゐる如く、固定設備費の比較的大なる、換言すれば一層完全なる生産方法を用ゆる場合には、それが一定の操業度 (箇々の場合に經驗的に確定することが出来る) に達して始めて、比較的固定設備費の小なる、換言すれば比較的不完全なる生産方法を用ゆる場合に比較して單位費用を一層小ならしむることが出来るのである。ビュヒャーは、右の限界點を大量生産の利用閾 (Nutzschwelle der Massenproduktion) と呼んでゐる。

圖に於て、操業度  $OR_1$  に於ける單位費用曲線點を  $A_1$  と  $A_2$  との上に見ると、 $A_1$  上に表はれる單位費用  $R_1P_1$  は  $A_2$  上に表はれる單位費用  $R_2P_3$  より小であるが、操業度が  $OR_2$  となれば、始めて  $A_1$  上に表はれる單位費用は  $A_2$  上に可能なる如何なる單位費用よりも低くなる。かくの如く性格づけられた  $OR_2$  は即ち前述大量生産の利用閾である。

ビュヒャーの大量生變の法則は既に知られる如く、固定設備を有する企業に於ける單位費用が操業度に依存して發展する容相に關する法則即ち生産諸要素比例の法則 (Proportionalitätsge-



85) 又は収益遞減の問題と組織による節約の問題とを混同してゐて、強ひてその意味を一元化するればむしろ前者に重點を置くとしてゐるが、少くともその第一法則に關する限りは、比較的完全なる生産方法の費用上の有利性とその有利性實現の條件とを指摘することに本旨を有したるや疑ない。比較的固定設備費の大なる企業は然らざる企業に對して、費用節約の點に優越性を有してゐる。しかし、それは無條件に然るのではない。即ち、一定の操業度以上に達して始めてその優越性を現はし得るものである。圖に於ては、その限界は $OR_2$ の操業度によつて示されてゐる。操業度が更に進めば益々單位費用は減少し、遂に操業度が $OR_2$ に達して、最低單位費用 $R_2P_2$ を示すに至る。しかし、 $OR_2$ は圖に於て $A_2$ 上の最低額 $R_2P_2$ を規定する操業度 $OR_2$ より一層大である。即ち、 $A_2$ に就て $A_1$ に就てよりも、遞減的段階の幅が一層大なるを見る。固定設備費上に大小の差等ある二企業の夫々の單位費用曲線を相互に比較したる場合に現はれるところの注意すべき現象が以上の諸點を繞つて現はれる。要するに、規模の大なる企業が費用に關して有する比較的利益性が實現するのは操業度の制約を受けるのである。

1 Garver & Hansen, Principles of Economics, P. 65.

2 Viner, J., Cost curves and Supply Curves, Zeitschrift für Nationalökonomie, Bd. III, 1932, S. 28.

3 Stackelberg, v. a. a. O. S. 27 ff.

4 Auler, W., Optimalkalkulation, S. 9.

5 Rucht, H., Zur Theorie der Schichtkosten (Grenzkosten), Die Betriebswirtschaft, 1941, Heft 4—5, S. S. 47—48.

6 Bücher, Die Entstehung der Volkswirtschaft II, 1922, S. 103.

7 Brunner, M., Wirtschaftsform und Ertragsbildung, 1939, S. S. 34—35.

8 山田文雄、工業經濟學、一六六頁、參照。



## 第十章 規模に依る費用の發展

## 第一節 長期(又は計畫)費用曲線

一定の需要状態が長期的に與へられる條件を前提すれば、生産量に關する企業統轄上の基本的问题是、先づ、連續的に發展する各生産量がこれに對して最も適合せる企業規模にて生産される場合に、夫々の生産量が如何なる單位生産費にて生産されるかを明にし、次で與へられたる需要状態と右の費用状態とを照合して、營利主義か費用補償主義か、とにかく夫々の企業指導原理がこれによつて最も充分に満足せしめられる生産量を、從つてこれに適合する企業規模の採用を決定することである。

蓋し、長期的條件に於ては、企業の規模從つて固定設備的狀態が固定的に拘束されてゐて生産費の變化は單に與へられた一定の固定設備の生産要素と結合せしめられる流動的の生産要素量の變化のみに制約されるてふ短期的條件の場合に對し、生産量に關する企業統轄に於ての合理的

的判斷の爲の前提的根據が異なるのである。即ち、長期的條件では企業の固定設備的要素の新設若くは改造に必要な比較的長い時間的經過が許容されてゐる。而して、種々に異なる生産量を最も低廉に生産するのに適合する企業の規模は、各生産量毎に異なるのである。故に、生産量が費用と収益との照合關係に於て決定さるべきものである以上は、各生産量が從つてこれに適合する規模が生産費を制約する關係を明かにすることは、長期的條件に於て生産量に關係する企業統轄上の第一基本問題となるのである。

此の場合に注意を要することは、短期的條件に於ては固定設備的要素從つて企業の規模は一定の大きさに前提されその際生産量從つてこれに要する流動的の生産要素量の變化に従ふ費用の發展が起るがそれとは内容異なる費用の發展が當面の問題になるといふ點である。即ち、長期的條件に於ては、夫々の生産量の生産に對して最も適合する企業規模が設けられ得ることを前提して、生産量と規模とは一體的に考へられ、生産量從つて規模が變化する場合に於てその函數現象としての費用の發展が問題にされるのである。換言すれば、生産量の變化に伴つて固定設備的要素の組織に變化が起り、常に各生産量に最も適合せる組織を有する企業規模が與へられるとの前提に於ける費用函數を問ふのである。



ここに企業の規模といふのは、夫々の生産量の實現に對して生産費關係上最もよく適合すべき有機的組織を有する固定設備的生產要素財集團の形態に現はれた企業資本の大きさの義である。かくて、企業の規模は企業の固定設備的生產要素財集團を内容とする。従つて、企業の規模の擴大は機械その他の技術的諸勞動手段體系の固定的なるものに於ける單位的大きさと種類並びに量に關する擴大強化が伴ふべく、又これが運轉される場合にはそれに要する勞動及び物的諸流動的生產要素財組織の質、量の上にも、擴大強化の變化が起る筈である。要するに企業の規模の擴大は企業に於ける生產要素財組織の上に於ける合理化を意味することであつて、一定の擴大された規模が、あらゆる規模の中から合理的見地に立つてそれを選ばしめた基礎たる擴大生産量を實現するならば、それより以下の規模にてそれに適合する生産量が實現された場合に比較して必ず何等かの程度に、單位費用を節約することが出来るのである。尤も、企業の規模の擴大による節約の利益は、際限無き規模の擴大に伴つて現はれるものではなく、擴大が一定限度に達すれば最早それ以上に規模を擴大しても、節約が起らざるのみではなく、反つて單位費用の増加が現はれて來る。

企業規模の擴大に伴つて、右の如き傾向形態の費用發展が起ることは、『組織による節約』

(economies in organization) 又は大規模生産の利益 (economies of large-scale production) の名で知られてゐる。後の名稱は多義的であるけれども、ともかく、ここに指摘された性質の現象にも用ひられてゐることは事實である。而して、又かゝる現象の法則性に著眼されて、その法則に對しても種々なる名稱が與へられたことは既に第七章に述べたところである。要するに、規模の擴大に依る費用節約の現象は、相次いで増大する生産量に對して最も適合する組織を持つやうに構築された企業の固定設備的生產要素財集團を前提して起る現象であるから、一定の與へられた固定設備を前提にして起る費用の節約、即ち操業度に依る費用の節約と異つて、本來長期的現象なのである。しかし、又規模による費用節約の現象は、産業部門全體の上に於ける費用節約の現象が起ることを俟つことなく、一企業内部の關係に於て起り得るのである。ここに、マーシャルが特に前者を内部節約 (internal economies) と名づけて、後者を意味する外部節約 (external economies) とこれを區別せる所以がある。

右に述べたる如く、各段階の規模があらゆる規模の中よりその規模を合理的に選擇せしむるところの一定生産量を實現するやうに運轉せられる場合に於て、相次ぐ規模の擴大は、或る一定限度まで單位費用を遞減せしめ、その後は逆にこれを遞増せしむるといふ現象は、如何なる



原因に基くものであるかの考察は次節の課題にこれを譲つて、ここでは姑く、かゝる現象の必然性を前提しよう。即ち、組織による節約が實現し得るかぎり、生産量の増大に伴つて單位費用の連続的低下が起り、一定限度以上の生産量増大従つて規模の増大は逆に單位費用の連続的増加を起すと見るのである。

かくて、長期的に維持せられる需要の一定擴大的變化が豫想される毎に、計畫的、合理的なる企業の規模の擴大が常にそれに伴はねばならぬといへる。その場合に、規模の擴大が連續的に起るとしよう。然らば各生産量に相當する夫々の規模が當該生産量を基準として運轉されることによつて惹起される單位費用の軌跡は拋物線の形態を以て畫かれる筈である。此の場合の拋物線形態の費用曲線は、生産要素價格及び技術水準を與へられたものとし、ただ生産量（販賣量）の増大に應ずる適合的、計畫的なる規模の擴大によつて成立するものであつて、これをシュナイダーに依つて計畫費用曲線 (Planungs-*teckostenfunktionskurve*) と云ふことが出来る。要するに一定の豫定生産量を前提して計畫される規模の擴大に伴ふところの長期生産費用曲線である。

此の計畫費用曲線から既に操業度による費用函數に就て述べたるところと同一の方法によつ

て、限界費用曲線を導出することが出来る。これは短期限界費用曲線と相對する意味に於ての長期限界費用曲線である。この際、長期限界費用曲線の發展は、短期限界費用曲線の發展が販賣量（生産量）の増大に對して固定設備を一定してただ流動的生產要素のみを變動せしむるところのいはゞ企業的生產要素結合の部分的適合 (*partielle Anpassung*) を企つるによつて成立するのと異り、生産量の増大に對して、生産要素全體の結合内容を即ち固定設備的要素までも含めたる意味にての一體的生產要素を全面的に組織替へするところのいはゞ全部的適合 (*vollständige Anpassung*) を實現するによつて生ずるものであることに注意せねばならぬ。

要するに、長期限界費用曲線は各生産量がこれに最も適合する企業規模を以て生産されるところの前提にて、生産量一單位増加が惹起する總費用上の増加分を表現する。計畫費用曲線が畫かれる前提、即ち長期的費用發展現象にとつては、技術的に固定されたる生產要素はなく、又その意味の生產要素に制約される生産費も存してゐない。生産費の總ての要素に關聯して、生産量増大に伴ふ總生産費の變化が起るのである。

繰返して述べることになるが、計畫費用曲線を基礎にして導き出されるところの、いはゞ假定的性質を有する過程に現はれる限界費用の意味を一層精密に規定するならば、それは次の如



きものである。即ち、生産量 $x$ に關する以上の如き性質の限界費用とは、 $x$ 量の生産が、生産諸要素の質量的結合は $x$ 量の生産に最もよく適合するものたらしめられるとの同時生起的條件を伴ひつゝ、 $x$ 量まで擴大されるときに成立するであらう總費用の増加分である。重ねていへば、 $x$ なる新増加量生産の單位費用が技術水準及び生産要素價格の上の一定事情を與へられた條件の下で最小値になるやうな企業の同時的組織改善のある場合、 $x$ 量生産が $x$ 量生産にまで擴大されるときに成立するであらうところの總費用増加分が、今問題になつてゐる事態に於ける $x$ に關しての限界費用に他ならない。而して、長期的限界費用曲線は、かゝる意味の限界費用の軌跡であり、かゝる意味の限界費用を代表する曲線である。

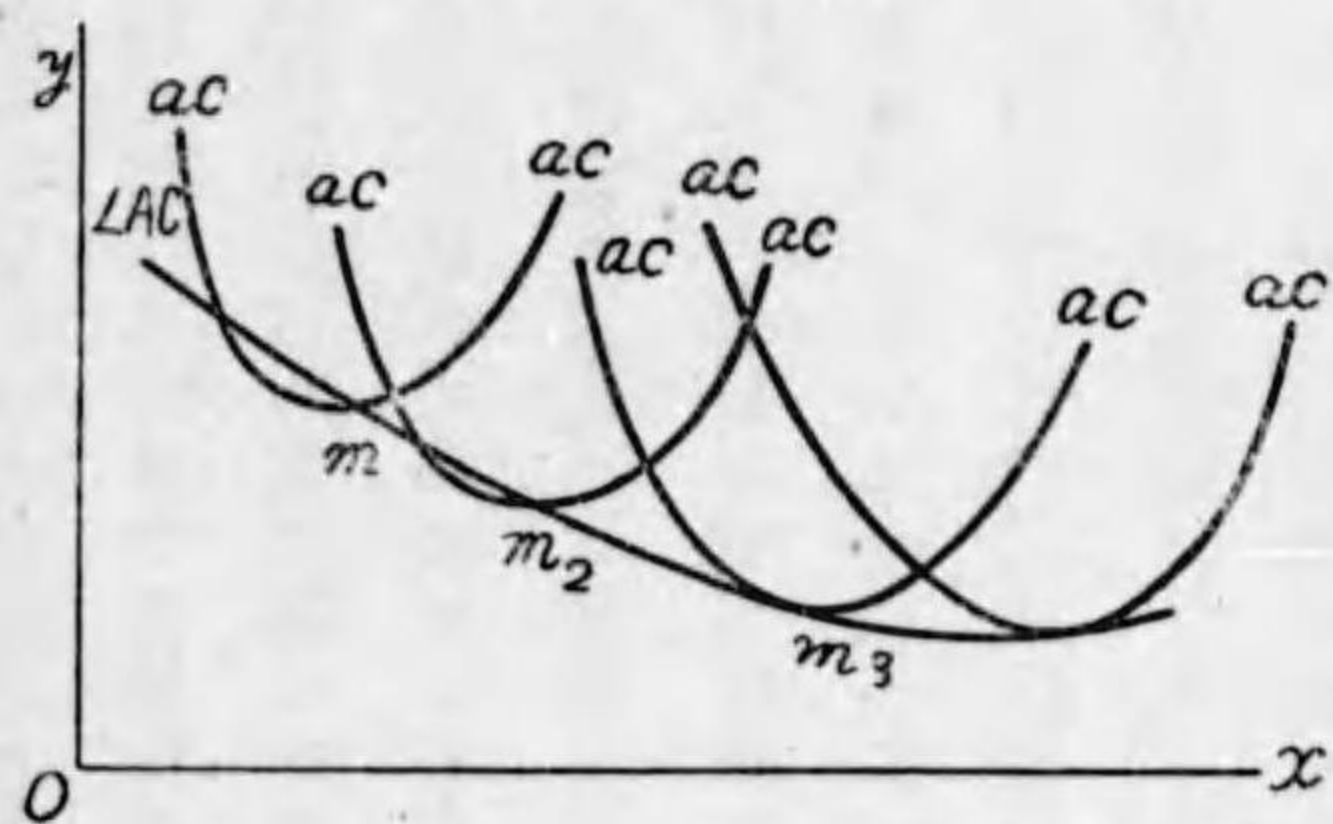
かくて、計畫費用曲線及びこれに對する限界費用曲線の概念は明かにされたのである。しかし、進んで吾々は計畫費用曲線が、各規模に就て成立すべき短期單位費用曲線即ち操業度に依る單位費用曲線に對して如何なる關係にあるかを考察しよう。このことは計畫費用曲線の性質を一層充分に明かならしむべき理論的興味から見ても、更らに、長期的條件の下で企業が各生産量を可能的最小單位費用値にて生産すべき基本的方法を求むるてふ實踐的意義から見ても、重要な問題である。

さて今、順次連續的に増大して行く各生産量に對して夫々の生産量毎に最小單位費用値を保證すべき企業規模が與へられるとしよう。その際の單位費用状態の全體は、夫々に一定規模の企業からの各生産量に對する單位費用を示すべき多數拋物線の一集團によつて代表される筈である。このことは操業度に依る費用發展容相に就て考察せるところから容易に理解される。各拋物線の最低點は各規模の企業からの最適(適正)生産量に於ける單位費用値を示すのである。かくて、この最小値點は規模の擴大が起る程益々低位におかれ、これらの點の軌跡は生産量 $x$ の増大に對して單調に低下する曲線を描くことが考へられる。これは組織による節約の作用の必然的結果であつて、その原因の究明は次節に譲られるとしても、その低下が右の作用の實現が持續する限りは繼續する傾向であることだけは許される。即ち、各拋物線の最低點の低下傾向は一定點に於て極限に達するのである。然らば、計畫費用曲線はヴァイナー<sup>1)</sup>やその他の論者の或者が<sup>2)</sup>いふが如くに、各企業規模の生産に於ける最小單位費用値を示す點を操業度に依る拋物線形單位費用曲線の上に求めて、これを連結するものとして畫かれる性質のものであるか。(第11圖參照)

若し、計畫費用曲線が第11圖に見るが如くに、各拋物線の最低點 $m_1, m_2, m_3, \dots$ 等々を結ぶ



第 11 圖



短期費用拋物線群の孰れかを横切り、従つて當該拋物線の或る部分が計畫費用曲線より下方、低位に現はれることがあつてはならぬ。然るに、計畫費用曲線が最適操業度費用點の軌跡ならば、理論的にはかかる關係の起ることが必至である。

蓋し、一定規模の企業に於ける短期生産費用曲線の最低點は、それより稍大なる規模の企業

に於けるそれよりも稍上位にあつて且つ右兩者の拋物線形曲線は一拋物線群内に於ける夫々別箇の拋物線である。同じ關係は他の多數の短期費用曲線最低點相互の間にも存してゐる。だから、論者のいふ如く總ての最低點を結ぶならば、その曲線は必然的に箇々の短期費用拋物線を横切つて、拋物線群内に入り込まねばならぬのである。而して、ただ長期適正生産量に於てのみ短期費用曲線と計畫費用曲線とが相切することになる。

兩曲線交錯は、一定生産量に關して、計畫費用曲線が示すところの單位費用よりも一層低位小額なる値の單位費用の成立が別に可能なることを語るもので、計畫費用曲線の本質から見れば、それ自體に背理的意義を持つてゐる。かかることは短期費用曲線の夫々の最低點を結んで計畫費用曲線が畫かれるところの、計畫費用曲線の性質に關する誤解から起るのである。ヴァイナーは計畫費用曲線（長期費用曲線）に關する彼の考へ方の必然的歸結たる前述の如き背理、難點を回避する爲に、長期費用曲線は、恰も一定の生産量が一定規模企業の最適操業度に於て生産されて最低單位生産費を實現し得る場合に就てのみ意味を有し、短期の拋物線を横切る部分は無意味であるとする。従つて各生産量の小増加分毎に規模の小擴大の修正にて直ちにその最適操業度を當該生産量に使用し得る如き事情が存せざる場合には、長期費用曲線



の連続性が不可能になることを認めてゐる。しかし、斯の如きは恰も孰れの規模の最適操業度によつてもそれに相當の最低單位生産費を保證されざる生産量に就ての最低單位生産費を、從つて又これに相當の最適規模を、計畫費用曲線より除外して無視する結果となる。要するにヴァイナーの長期生産費曲線は歪められたものであつて、それは短期費用曲線と長期費用曲線との關係、從つて長期費用曲線（計畫費用曲線）の性質に關する正しき理解を彼が缺如してゐることに基くのである。

ヴァイナーは各短期費用曲線の最低點を結ぶ曲線が、彼の論文に於ても、第11圖に見るが如くに短期費用曲線を横切る如くに現はれたことを、彼の使役した製圖家が遂に彼の理解し得ざりし數學的論據に擒はれて經濟理論を解せざりしに據ると説明してゐる。けれども、眞實を見れば短期費用曲線の最低點を結べばそれは拋物線群内に入り込むといふ結果を導く製圖家の側に正理がある。

先づ經濟的關係から見ると、一定量を孰れかの規模の適正量として生産するよりも他に一層低廉にこれを生産する方法が長期的條件に於て得られるならば、計畫的にはその方法によらねばならぬ。即ち計畫費用曲線は與へられた一定條件下にて、たとへば量生産に對し保證され

# 欠



# 欠

は調整職能的要素と異り、同じく管理職能に屬してゐても、一企業に對するこれが供給量は増加され得ると考へられてゐる。

かやうに、調整職能的要素の供給量は一企業に就て一定性のものであるが、それが企業規模を制約する意義は、市場經濟が靜態なるか動態なるかに從つて異るといふのである。即ち、動態經濟に於ては、調整職能的要素の一定性によつて企業の大規模化に伴ふ費用節約利益の實現に一定の限度が生じ、その限度を越えれば、大規模化が反對に比較的浪費の結果を導く。これに對し、靜態に於ては與件の變化が起らぬことの結果として、調整職能の生産要素的意義が無限に微小化し、從つてそれが一定量の調整職能的要素と組合はされる普通生産要素の適合量を限定せざることになる。かくて靜態經濟に於ては企業規模の擴大が費用節約の關係より見るかぎり無制限のものとなる。これがカルドアの見解の要旨である。

右カルドアの見解中にて、靜態に於ける適性規模の無限定性に關するかぎり、吾々はこれをロビンソンに做つて、そのことの妥當性を否定すべきものと思ふ。ロビンソンはマーシャル的靜態狀態 (stationary state) は市場經濟的還境の全體としての無變動狀態を意味し、それは決して、箇々の企業にとつての何等の變動乃至障礙も起ることなしとする死の靜態を意味するも



のではないといつて、カルドアの見解を反駁する。即ち、靜態に於ても、箇々の企業に於ける調整的職能の障碍克服的作用は生産經濟的に重要な意義を有してゐるから、その能力の供給量が箇々の企業に一定せることは、靜態に於ても動態の場合と同じ意味にて、適正企業規模決定の基礎的契機となるといふのがロビンソンの見解である。

靜態經濟に於ける管理職能の意義に關するカルドアの見解に對して加へられたロビンソンの反駁、從つて又靜態經濟に於ける適正規模の無限定性に關するカルドアの見解に對するロビンソンの否定に同意せねばならぬと思ふ。しかし、ロビンソンが前提する企業管理能力量（問題の關するかぎりには調整能力量）の一定性の問題と、從つてこれに制約されると見られる企業規模の適正限度の問題とに就てはなほ、検討を要する點が残つてゐる。

### 三 管理能力供給量増加の可能と限界

先づ、企業管理（此の場合、調整を本質的因子として）能力量一定の問題に就て。第一に、企業管理能力量は管理者を入れ代へることによつて、一企業に對するこれが供給量を増加することが出来る。管理能力は人によつてその能力量を異にする。然るに、箇人企業でも實質的管

理者の交代は不可能ではない。況や近代的會社組織の企業に於ては管理者の更迭は一層容易に行はれ得る。故に、右の事實を無視して、一企業に對する管理能力供給量が一定してゐるといふのは、單なる獨斷又は誤解といふべきであつて、客觀的に妥當なる見解ではないのである。たとへばカルドアの場合でいへば、單に管理者の交代が行はれざる普通の箇人企業的事實にのみ著眼することからその見解が生れたのである。蓋し、彼は管理能力が『長期に涉つて頑固に一企業に附著してゐていはゞ企業と共に生き且つ死する一要素である、』といひながら、他方では彼自らが、近代株式會社に於ける管理組織能力量の弾力性は彼によつて未だ充分に解明され得ぬ問題を提供してゐると告白してゐる。

第二に、管理職能に於ける組織の合理化によつて、一企業に於ける管理能力（調整能力を本質的因子と見て）の供給量は、箇人的管理者一人の管理能力量の限界を越えて、それより遙かに大なる程度にこれを増大することができるものである。管理職能の組織の合理化とは管理機關に關して階段式權限委讓的（又は代理執行制的）調整組織（scalar system of coordination）と分業Ⅱ協業式調整組織（system of specialization and cooperation for coordination）を併行的に確立すると同時に、經營管理上に必要なる環境條件認識に關しては統計、計理、市場調査等の



各種人文科學的技術手段を、交通、通信等に關しては各種の自然科學的技術手段を適處適時に驅使することを意味してゐる。

階段式代理執行組織は、一定範圍内事項を對象とする調整に關して、一人の最高管理者（調整者）の爲に大綱掌握Ⅱ細目委任の原理に基く負擔内容の質的轉換を齎し、分業Ⅱ協業式調整組織は一企業に於ける全面的範圍の諸事項を對象とする中央調整に關し、専門擔任Ⅱ注意浸透の原理に基き調整内容の客觀的妥當性を維持し、以て同じく一人の最高管理者の爲に權限委讓的調整方式の適性効果を增強せしむる作用をなす。各種の人文科學的技術手段及び自然科學的技術手段の利用が以上の如き管理機關の組織に於ける合理化と相俟つて、最高管理者の爲にその調整負擔内容の質的轉換を齎し、有效適切なる調整効果の確保に堪ふべき調整對象の範圍の擴大に資益すべきはいふを俟たない。要するに、調整職能組織の合理化は凡て一人の最高管理者の爲に調整的職能の負擔内容に關する量的分散と質的轉換とを惹起する作用をなすものである。最高管理者がその調整職能に關してこれらの合理化に依存すれば、自己一人がこれに當る場合に比較し、遙に大なる量の對象を取扱つてこれを有効適切に調整することを得るに至る筈である。即ち、これは企業に於ける調整能力の供給量が管理組織の合理化によつて增強さ

れ得ることを意味してゐる。だから、管理能力（調整能力をその本質的要素として見るにしても）が箇々の企業にとつて一定の量に與へられ、それは增強し得られざるものであつて、企業の適正規模の根本的制約契機が、正にその點に存してゐると見る見解は、誤謬乃至獨斷であるといはねばならぬ。

一企業に於ける調整職能上の能力供給量は一定のものに固定して不變なるものではなく、それは管理組織の合理化によつて増大、強化され得る變動性のものである。然らば、それに就て吾々はフローレンスと共に、『若し一人の最高管理者をして權限委讓的調整を可能ならしむる正しき（組織）原理が採用されるならば、企業組織の規模に對する何等の制限も存してゐない』と見るべきであらうか。更に又同じく、ムーネー等の『階段式分權組織と職能分業原理と』が正しく適用されるならば、人間の考へ得るかぎりの尨大なる組織も單一人の能率的管理によつて過大に失するものではない』との見解に同意すべきものであらうか。

吾々は、管理組織の合理化が一企業に對して有效なる管理能力の供給量を増大し得べきことを、理論と事實との兩方面的根據に立つて是認せねばならぬ。しかし、その供給量は管理對象となる物的企業要素の規模の増大との間に於ける併行的、調和的増大を無制限に維持し得ざる



ものと考へる。此の關係を事實に即して論證することは、問題の要素を成す客觀的事實自體の特性に制約されて不可能であるけれども、理論的に右の如き結論に達せざるを得ない。

蓋し、企業の規模の増大は管理（調整）職能の負擔内容を外延的及び内包的兩方面に擴大する。いはゞそれは、企業規模の擴大と共に幾何級數的に増大すると見なければならぬ。然るに他方、企業の管理能力量の供給増大は、如何に組織の合理化の爲に、管理人員及び管理手段を増加しても、既に企業規模が一定段階に達したならば、それは精々算術級數的に進展するに止まるであらう。各種の管理組織合理化因子の性質がかくの如く判断せしむる。かくて、遂に企業規模の擴大が一定の程度に達するならば、管理（調整）能力の量と調整負擔量（企業規模）との間の調和的均衡を許す企業規模、即ち能率的調整の許さるゝ企業規模の最大限度に達せねばならぬ。しかし、これは管理能力の供給量が一定不變のものであることから生ずる現象ではなく、管理負擔の内容と管理能力との増大の比率が異なることに基くのである。右の如き關係に陥れる過程に於ては管理能率の低下、従つて各種生産要素に關する節約困難、浪費増大が必然の結果として發生する。たとへば、従業員充當の不合理或は無用なる繁文縟禮等はその場合に起るべき弊害的現象の僅かなる例である。

#### 四 適正規模限定の究極的原因

かく考へ來るならば、既に多くの論者によつて繰返し主張されてゐるやうに、企業大規模化によつて管理職能の能率低下が起ることが、企業の適正規模、即ち最小單位費用を保證する企業規模の絶對的最大限度を規定すべき究極的契機と見らるべきものの如くである。真か。

私見によれば右の見解は否定される。蓋し、企業大規模化に因つての普通生産的要素（管理職能的要素以外の要素）に關する單位生産費節約の積極的實現は箇々の生産要素自體に關して存する技術的或は商事的なる内面的事情の制約を受けると同時に、企業規模と管理能力との増大不比例現象といふいはゞ外部的事情の制約を受けて、一定の最高限度を有する筈である。而して、此の限度に對して比較的近距离の範圍に入れば、節約利益の限界的なるもの大きさは、即ち節約増進の速度は次第に遞下するであらう。

然るに他方、管理職能自體に基く費用即ち管理費用は、規模増大の一定限度までは單位生産物當りに遞減するとしても、一定規模以上の段階に入れば、これに對してなほ何等かの程度に普通生産費に關する單位生産費節約の利益を維持すべき能率的管理の爲の管理能力増大必要



分に制約されて遞増的、加速度的に増大するのを免れない。シュマーレンバッハも、大小規模企業の間に見る管理費遞増的增加の必然を認めてゐる。これは既に前に述べたところの、一定段階以上の企業規模に關しては、企業の規模増大に對して管理職能の負擔量が幾何級數的に増加するに比較し、管理能力量は管理職能的要素量増大と共に精々算術級數的に増加するに過ぎぬとの關係から來る必然の結果である。

かくて、普通生産費に關する單位生産費遞減の限界的なる大きさと、管理費用に關する單位生産費遞増の限界的なる大きさが相殺する段階の企業規模増大に達せざるを得ぬこととなる。此の段階に於て、規模の擴大が單位生産費節約の効果を生じ得べき絶對的限度が成立するのである。茲に適正規模の究極的規定が成立する。更に規模を増大すれば普通生産要素につき實は未だ能率的管理自體は維持されてゐても、單位生産物當りの全部費用は遞増傾向に入らねばならぬ。以上に考察せるところによつて、企業規模の擴大には、單位費用節約の關係より見て、所謂適正限度があり、而して、從來普通にいられる如く、管理（調整）職能の能率低下に基くところの、普通生産費節約増加の停止がこれに對する究極の原因ではなく、實に管理職能自體の惹起する費用が、少くとも一定規模以上の企業に就て遞増性を有することがその究極的

原因であることが明かになつたのである。

- 1 Carver, T. N., *Distribution of Wealth*, 1919, p. 91.
- 2 Kaldor, N., *The Equilibrium of the Firm*, *The Economic Journal*, 1934, pp. 66—76.
- 3 Marshall, A., *Principles of Economics*, 1916, pp. 366—369.
- 4 Robinson, A., *The Problem of Management and the Size of the Firm*, *Economic Journal*, 1934, pp. 243—257.
- 5 Kaldor, *Ibid.*, p. 69.
- 6 Kaldor, *Ibid.*, p. 69.
- 7 Florence, P. S., *The Logic of Industrial Organization*, 1933, p. 116.
- 8 Mooney and Reiley, *Onward Industry*, 1931, p. 308.
- 9 Schmalenbach, E., *Selbstkostenrechnung und Preispolitik*, 1934, S. 69 ff.



## 第十一章 總賣上収益と限界収益

たとへ生産の爲の費用が生産量の函數であることの内容が明かになつたにしても、企業は一箇の獨立せる單位的價值運動組織體であるから、箇々の企業に於ける生産量（従つて又その販賣量）の合理的なる決定は、費用の側の事情のみに制約されるものではない。即ち、箇々の企業が生産物を外部に賣ることによつて得るところの代償價值即ち賣上収益（Erlös aus den Verkaufen, Umsatz der Betriebsleistungen, Rohertrag, gross receipts from the sale）は費用と同じく、通常又生産量の函數として發展するから、企業が生産量の合理的決定には費用の發展容相と賣上収益の發展容相とが睨み合はされねばならぬ。換言すれば、生産量の決定には、生産によつて惹起される企業的價值體系の上の變化が、供給に對して外部から入り來る價值代償と對照せしめられて、それが判斷の基礎となされる必要がある。

箇々の企業が供給によつて得る單位對價の大きさは一定期間内に於けるその企業への需要

總量に對して何等かの程度の影響を與へずにはない。この現象はマーシャル<sup>5)</sup>に倣つて一般に需要の弾力性（elasticity of demand）と<sup>6)</sup>はれてゐる。此の弾力性を伴ふところの、價格と一定期間内の販賣量即ち需要量との間の函數的關係は、從來から普通に所謂需要曲線（demand curve, Nachfragekurve）なるものによつて示されてゐる。箇々の企業に就ての需要曲線は夫々の異なる價格に於て需要者が一定期間（日、週、等々の單位を以て示され得る）内にその企業から幾何の生産物單位數量を買取らんとするかを現はすものである。又これを、一企業から一期間内に、各數量の生産物を買ひとられる爲の條件となる價格の一系列を示すものともいふことが出来る。即ち、横軸に種々なる需要量を連續的にとり、これと對應する價格の大きさを縦軸に沿ふて示した點を連結して需要曲線を得るのである。單に抽象的に考へれば、數學的可能の形態として、需要の弾力性は一（Unity）であるか、一より大であるか、一より小であるかの三種に分かれる。需要數量の増加率が正確に價格の變動（下落）率と等しければ、その場合の需要の弾力性は一である。需要數量の増加率が價格の下落率より大ならば、需要の弾力性は一より大であり、更に需要の増加率が價格の下落率より小ならば、需要の弾力性は一より小である。<sup>5)</sup>しかし、需要の弾力性が一より大なることが通常の事態である。ただ、需要の弾力性が一より大



であるといふにも、其の範囲内に於て二つの區別すべき場合があることを注意せねばならぬ。即ち、一つの場合は需要の弾力性が無限大なる場合であつて、価格の僅かなる下落が起れば、箇々の企業から買手が買取らんとする數量が無限大に増加する場合である。他は、価格の下落に對して買手の買取らんとする數量は増加するけれども、それは一定の有限率を以て増加するものである。

箇々の企業の需要の弾力性が無限大なる場合の需要曲線は、縦軸に沿ふて一定の高さを有して横軸に平行に走るところの曲線として畫かれる。これは、極めて微小なる価格の下落が無限大の需要増加と相應することから生ずる當然の歸結である。然るに、需要の弾力性が一より大にして、無限大より小なる場合には、需要曲線は縦軸に對して無限に接近する一定點から出發して單調に右下りに走り、一定の點にて横軸に無限に接近する曲線を以て畫かれる。蓋し、價格が一定の高さに達すれば通常の生産物に對する需要量は零に近きものとなるべく、而して、價格の下落するに従つて有限的に需要が増加すれば、各需要量に應じて動く價格の軌跡は單調に右下りに低下せねばならぬ。なほ又一定量にまで増加する需要は殆んど零に近き價格を以て始めて成立するものと考へねばならぬからである。

右に需要曲線といへるものは、既に述べたる如く、一定期間内の需要量に應じて動く價格の軌跡であり、従つて各一定期間需要量毎に單位生産物當り平均賣上収益を示す曲線である。總賣上収益は此の單位生産物當りの平均賣上収益に對して賣上數量(需要量)を掛合はせたる積に他ならぬ。

企業の生産量決定の爲の基礎的要素としての賣上収益に就ての考慮としては、平均賣上収益及び總賣上収益に就ての考慮だけでは充分でなす。更に、限界(賣上)収益に關する考慮を要するのである。ここに限界収益 (Grenzertrag, Grenzumsatz, marginal revenue) とは、生産量(賣上量)が更に一單位だけ増加する毎に總賣上収益の上に生ずる追加額である。今、例へば價格なる場合に賣上數量が  $x$  ならば、總賣上収益は  $p \times x$  である。此の時賣上數量が  $x+1$  に増大し、これに伴つて價格が  $p'$  となるならば、總賣上収益は  $p' \times (x+1)$  となる。  $p' \times (x+1)$  から  $p \times x$  を差引くならば、(即ち、  $p' \times (x+1) - p \times x$  を計算するならば) その剰餘は當然、右の場合に於ける一單位だけの賣上數量増加によつて總賣上収益の上に生じた追加的變動額でなければならぬ。かゝる剰餘がその場合の限界収益である。需要の弾力性が一より大なることが想定されるかぎり、そしてそれが通常の場合であるが、その前提の範囲内に於ては、限界収益は當然



に何等かの積極的の大きさに現はれなければならぬ。

需要曲線が一定のものに與へられてゐるならば、此の曲線上の如何なる點に就てもこれに應ずる限界収益を決定することが出来るのであつて、これらの限界収益點を連結して限界収益曲線を描くことが出来る。與へられた需要曲線（即ち單位生産物當り平均賣上収益曲線）を基礎にして限界収益曲線を描くことは、一般に生産量の函數的現象として連續的に發展するところの平均的の大きさとこれに對する限界の大きさととの間の法則的關係を根據とするものであつて、その方法は單に収益現象のみに限らず、更に費用現象にもその儘適用され得る性質のものである。しかし、ここでは、平均収益曲線に對する限界収益曲線を求むる問題としての表現形態を以て、前者に對する後者の關係を定めることにするのである。而して、これを定むる方法としては、計算的方法と作圖的方法との二つの種類がある。

第一に、計算的方法としては需要の弾力性なる概念を利用し、その大きさを媒介として定まる價格と限界収益との間の法則的關係を根據として、需要曲線から各限界収益點の所在を計算的に決定するのである。即ち、需要曲線上の任意の各點に相應する限界収益は、その場合の價格と需要の弾力性との商だけ、價格より低位にある。今、ミを限界収益とし、ニを價格とし、

$$m = \frac{1}{E} \cdot p = \frac{p}{E} \quad (E-1)$$

ニを需要の弾力性とすれば、右の關係は次の式によつて示され得る。

故に、需要曲線即ち生産量に對する連續的價格函數が與へられるならば、その曲線上の各點への需要の弾力性を算出し、價格との間に前述の計算を施して、限界収益を定め、各限界収益點を連接して限界収益曲線を描くことが出来るのである。

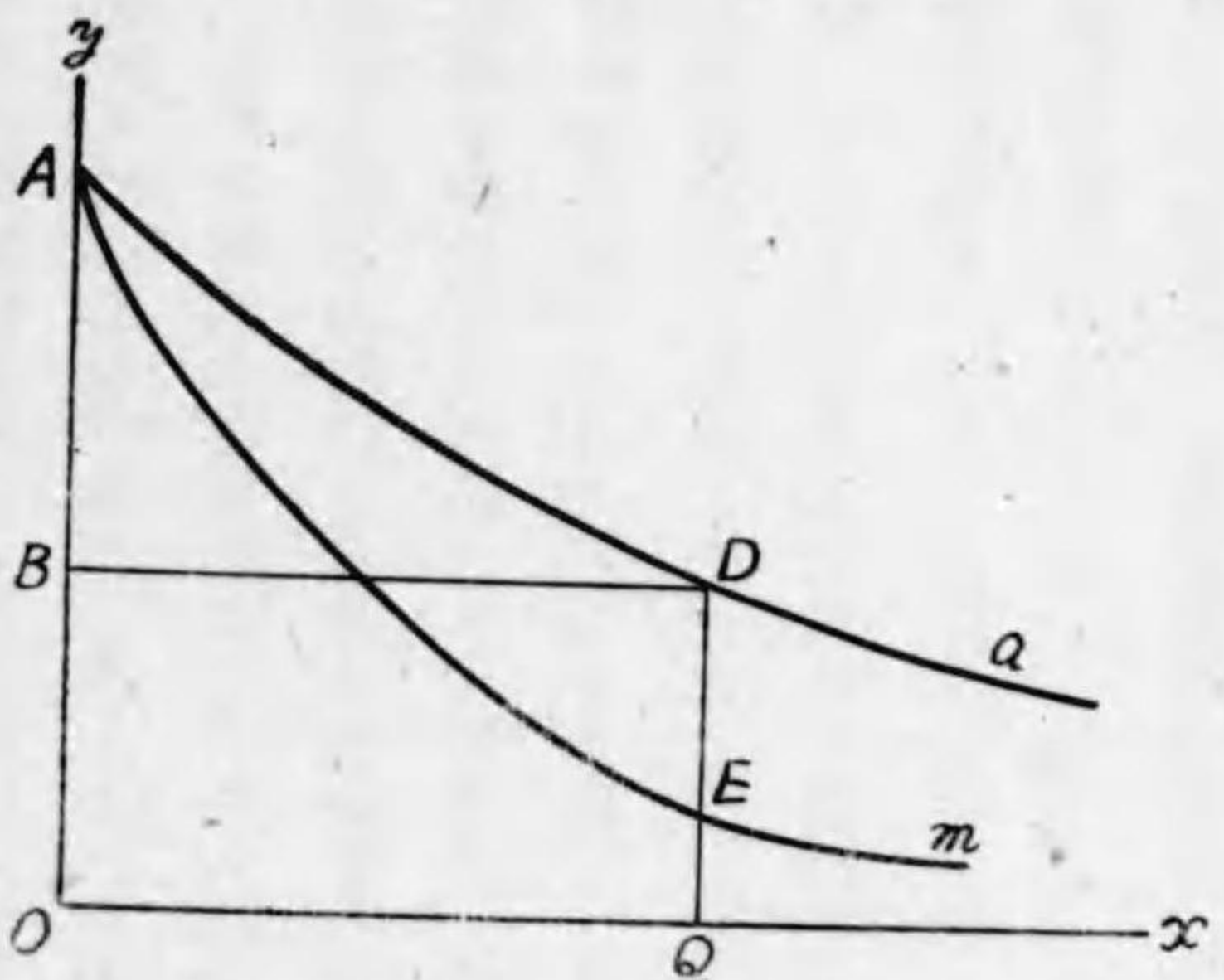
第二に、作圖的方法としては、平均的の大きさの曲線と限界の大きさの曲線との間に成立すべき法則的な圖形的關係を根據とすることにより、與へられたる需要曲線から直ちに限界収益點を作圖的手段によつて決定し、得られたる各限界収益點を連接することによつて限界収益曲線を描くのである。此の方法の可能は J・ロビンソンの説明するところに從へば、次の如き内容のものとして成立し得るのである。

先づ、平均曲線と限界曲線との間の幾何學的關係を考察せねばならぬ。

二曲線の間には、第13圖に見られるが如き基本的關係がある。圖に於て、ニは平均曲線、ミは限界曲線である。ニとミとは、軸上同一點から出發せねばならぬ。蓋し、それは無限に小なる生産量の平均収益と限界収益とは同一だと見ることが出来るからである。さて、次に任意の一



第 13 圖



定生産量（第13圖に於て $OQ$ ）に對して、限界曲線 $q$ の下にある面積（ $AEQO$ ）は平均曲線 $q$ によつて規定される矩形（ $EDQO$ ）に等しいのである。このことから、次の關係を導き出すことが出来る。即ち、若し曲線が直線であるならば、平均曲線上の任意の點から、軸への垂線は限界曲線によつて二分される。このことは第14圖によつて證明することが出来る。

平均曲線、上の一點 $D$ から、軸及び $y$ 軸上に夫々垂線 $DB$ 及び $DQ$ を引く。然らば、限界曲線 $m$ は $C$ に於て $DB$ を、 $E$ に於て $DQ$ を切る。而して、更に平均曲線 $q$ 及び限界曲線 $m$ は、前述するところによつて明なる如く、孰れも同じく $A$ に於て、 $y$ 軸を切る。課題はかかる關係から、 $BC=CD$ の成立可能を證明することである。先づ、前述せる如く、二つの面積 $BDQO$ と $AEQO$ との間には、兩者が共に生産量 $OQ$ に對する總賣上

収益（又は總費用）であることから、次の關係がある。

面積 $BDQO =$ 面積 $AEQO$

故に、面積に於て $\triangle ABC = \triangle CDE$

然るに、 $\angle B = \angle D =$ 直角

而して、 $C$ に於ける對角は等し。

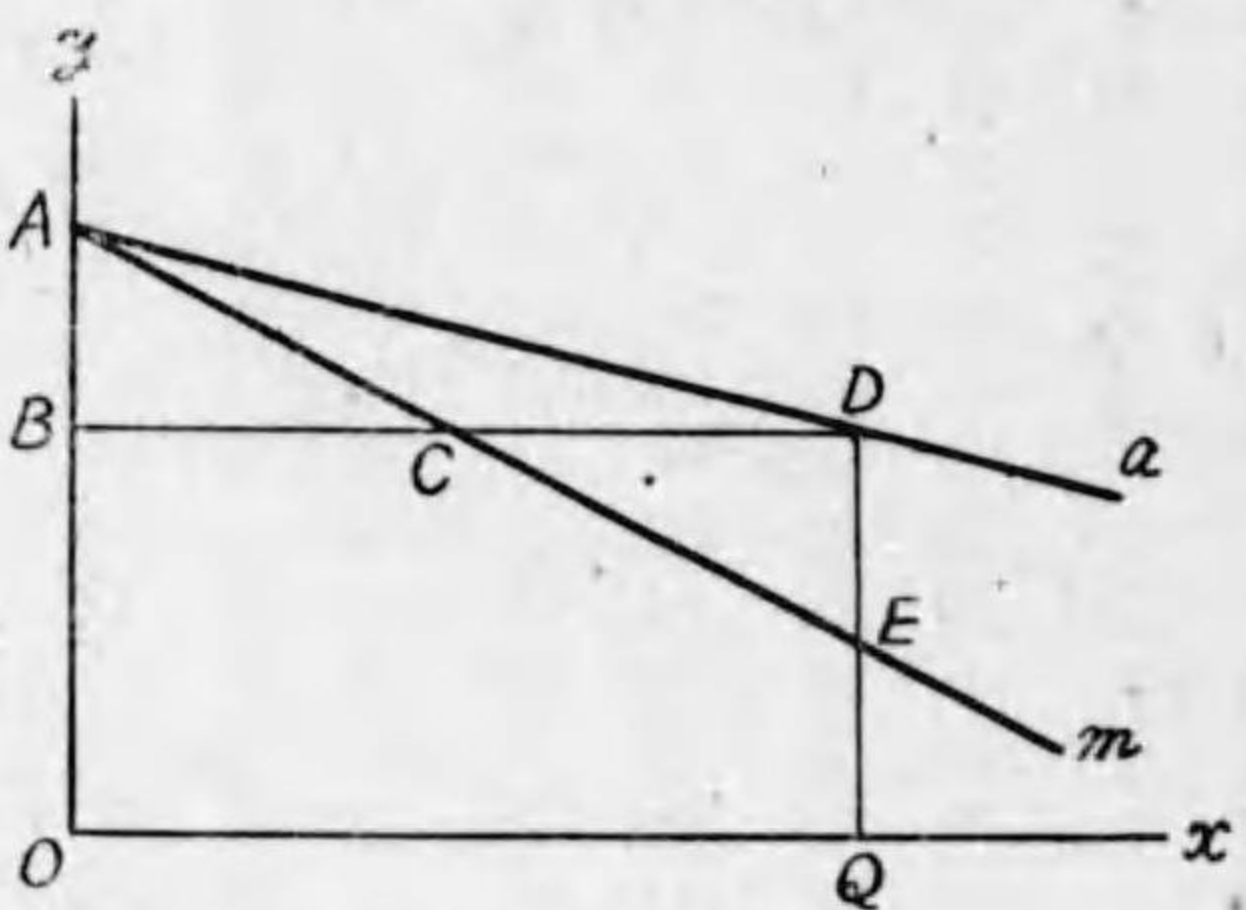
故に、總ての點に就て、 $\triangle ABC = \triangle CDE$

故に、 $BC = CD$

かくの如くして、 $BC$ は $BD$ の半分である。右と同じ證明によつて $AB$ もまた $DE$ に等しいことが明かである。

取扱はるべき諸曲線が直線に限らるべき理はなないのであるが、限界曲線と平均曲線との幾何學的關係一切の基礎をなせる基本的關係が、直線形曲線の簡單なる場合によつて明かにされるといふ便利な事情のあることが、此の直線形の場合をとりて兩曲線間の關係を考察することの意義であ

第 14 圖



第十一章 總賣上収益と限界収益

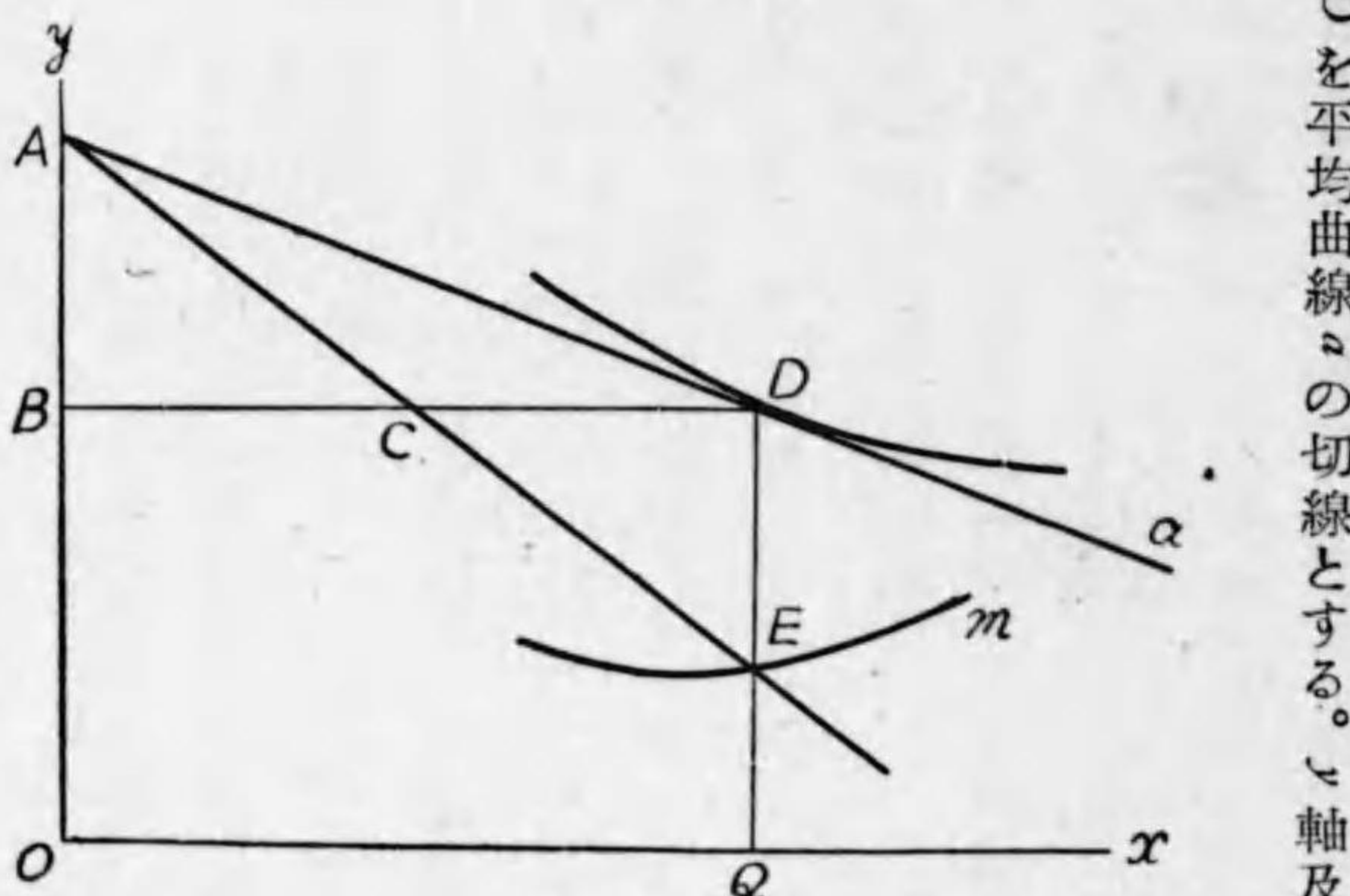


即ち、以上の如き兩曲線間の基本的關係を利用して、與へられた平均曲線から極めて簡單なる作圖的方法を以てこれに對する限界曲線を導き出すことが出来る。曲線が直線形をなせる場合のことに就ては既に以上に述べられたことからその方法は自明である。平均曲線上の任意の點から $y$ 軸に垂線を引けば、それは限界曲線によつて二分される。即ち、 $\triangleright$ 點を通じて引かれるところの、右の $x$ 軸への垂線を二分する直線が限界曲線である。

平均曲線が直線形ならざる場合の關係は右の場合の關係に比較して、やゝ複雑である。しかし、その方法は平均曲線上の任意の點に相應する限界値が、その點に於ける切線に相應する限界値と同一であるといふ事實に立脚して、容易に解決されることになる。曲線上の切點に於ける曲線値の變動率は、切線に就ても曲線に就ても同一であるから、此の點に應ずる生産量の小増加に基く總賣上収益（又は總費用）の増加を曲線から計算するも、切線から計算するも、何等別異の結果を生ずることがないといふことから、右の前提的關係の正當性が承認されなければならぬ。

かくして、平均曲線が直線形ならざる場合に於ける限界値が第15圖に見る如くに、平均値から導き出され得るのである。

第 15 圖



ADを平均曲線の切線とする。 $y$ 軸及び $x$ 軸に對して夫々垂線DB及びDQを引く。DQに對する限界収益（又は費用）は、ADがその切線たる曲線に對するものとその切線自體に對するものとで同一である。AE直線を引き、これをしてCに於てBDを二分し、Eに於てDQを切らしめる。然らば、切線ADを平均曲線として取扱ふ場合に、AEはそれに對する限界曲線である。故に、求むる限界曲線はEを通る。かくて、既に述べたところから明なる如く、ABはDEに等しく、且つOEは生産量OQに對する限界賣上収益である。同様の手續を繰返すことによつて、所與の曲線形平均曲線に對する限界曲線を得ることが出来るわけである。



以上の如き作圖的方法を用ひて、其の形態の如何によらず、平均曲線が與へられるならば、それからこれに相應する限界曲線を直ちに見出すことが出来るのである。

しかし、平均曲線と限界曲線との間の幾何學的基本關係が以上の如くに明かにせられるならば、一層簡單に、任意の平均曲線點に相應する限界曲線點が定め得られる。蓋し、第15圖に於てABの距離はDEの距離に等しいのであるから、任意の平均曲線點に於ける切線を引くならば、右の關係から直ちにこれに應ずる限界曲線點が得られる譯である。即ち、任意の平均曲線點に相應する限界曲線點を求むるには、平均曲線點に於ける切線とその切點から、軸への垂線とを引けば、その點に於て限界曲線は、軸が右の切線と垂線とによつて切りとられた距離だけ平均曲線の下にあることになる。

以上は、與へられたる一つの平均曲線から、これに相應する限界曲線を作圖によつて求むる方法を述べたのである。しかしその際に指摘されたところの、任意の平均曲線點に對する限界値はその曲線に對しても又その點に於ける切線に對しても同一であるといふ關係から、若しも多數の平均曲線が或る一點に於て相切するならば、その點に於ける限界値は同一であるといふ結論が、別に成立つ。即ち、一定の生産量に於て幾つかの平均値が相切する場合には、限界曲

線がその生産量に相應する點に於て相交はらねばならぬ。

- 1 Nicklisch, H., Wirtschaftliche Betriebslehre, 6 Aufl., 1922, S. 39.
- 2 Grossmann, H., Grundriss der Handelswissenschaft, 1941, S. 81.
- 3 Marshall, Principles of Economics, 1916, p. 102.
- 4 曲線の弾力性とは幾何學的概念である。それは曲線上の任意の點に於て起る充分に小なる縱軸上の比率的變化によつて同時に起る横軸上の比率的變化を除したる商を表はす。かくて任意の價格又は任意の生産量に於ける需要の弾力性は、價格の小變化に應じて現はれる、又は價格の比率的變化によつて割つて得られるところの、買はれる數量の比率的變化に他ならぬ。(Robinson, J., The Economics of Imperfect Competition, 1933, p. 18.)
- 5 Marshall, Ibid., p. 102.
- 6 Garver & Hunsen, Principles of Economics, p. 104.
- 7 Schneider, E., Kostentheoretisches zum Monopolproblem, Z. f. Nationalökonomie, Bd. III, S. 186.
- 8 Chamberlin, E., The Theory of Monopolistic Competition, 1933, p. 14.
- 9 Stackelberg, v., Grundlagen einer reinen Kostentheorie, SS. 45—47.
- 高田保馬、經濟と勢力、一九二頁以下。
- 中西寅雄、經營費用論、二五二頁以下。
- Robinson, J., Economics of Imperfect Competition, 1933, pp. 34—36.
- Robinson, J., Ibid., pp. 29—32.
- Robinson, J., Ibid., p. 29.



## 第十二章 生産量と平均賣上収益

——競争關係より見たる企業の種類——

## 第一節 序 言

企業がその生産物を外部に供給して受取る對價としての賣上収益の單位的大小は、單位費用と同じく生産量從つて販賣量の函數である。故に、生産量を合理的に決定するには、各生産量（販賣量）に就て、既に言及せる如く、生産量と牽聯するところの費用と賣上収益との双方に對する對照的考慮を施すの必要がある。然るに、生産量從つて販賣量と平均賣上収益即ち生産物價格との間の函數的關係の性質は、凡ての企業を通じて同一なるものではない。即ち、各箇企業に於て種々なる價格に制約されて起るところの販賣量の發展容相、或は販賣量に制約される價格の發展容相、即ち所謂箇々の企業の需要曲線には種々なる型がある。箇々の企業が生産量を合理的に決定するには、かくてそれ自體に對する固有の需要曲線を無視してはならぬ。

箇々の企業の需要曲線に型があるのは凡ての企業を通ずるその外部的環境の構成様式が一般的に同一でないことから生ずる。

近時の所謂統制經濟組織に於ては、超社會的性質の國家權力が企業を繞る外部的環境の構成要素として新に登場して來たことはいふまでもない。しかし、姑く此の種要素を捨象して所謂自由經濟組織を前提して見る限り、箇々の企業の外部的環境を構成する基本的要素として、需要曲線の型の生成上重要な意義を有するものは、一市場の上の同一産業部門に従事する企業の數と需要者の選好み性の有無である<sup>1)</sup>。これらは畢竟、企業が市場にその生産物を供給する場合に遭遇すべき競争關係を規定する要素である。これら諸要素の種々なる組合はせから夫々特有の性格を有する外部的環境が構成されるが、就中基本的なる性格を有する外部的環境を標識として、箇々の企業を分類するならば、それは次の三つの典型的範疇に綜括される。第一は、完全競争企業であり、第二は完全獨占企業であり、第三は獨占的競争企業である。これらの各企業範疇に就ては、その生産量と平均賣上収益との間に夫々特殊な容相を有する函數的關係が展開する。

<sup>1</sup> Schneider, E., Zur Konkurrenz und Preisbildung auf vollkommenen und unvollkommenen Märkten, Weltwirtschaft.



liches Archiv, 48 Bd. S. 401 ff.

Vgl. Stackelberg, v., Marktform und Gleichgewicht, 1934. S. 2—3.

## 第二節 完全競争企業の需要曲線

獨占とは市場に於ける全供給量従つて又價格に對して統一的意志主體が何等かの一存的管制を加へることを意味するものであるが、完全競争企業とは程度の如何によらず、全然かゝる管制力を有せざることを本質的特徴とする企業である。即ち、完全競争企業にとつては市場全供給量及び價格は全く一企業の支配の外にあつて、箇々の企業としてはそれらを與へられた條件として行動する以外に道なきものである。現實の企業が純粹にかくの如き性質のものであることは極めて例外的出來事である。しかし、かゝる典型の企業範疇を捉へてその行動理論を究明することは、獨占企業の性質をその反對のものとの對照に於て相對的に明かならしむるに役立つと同時に、完全競争企業を成立せしむる前提條件が現實の環境に於て具備せられる程度が濃厚になればなる程益々多くそれが現實企業の具體的性質を闡明するに役立つのである。

完全競争企業を成立せしめ、従つて箇々の企業をして如何なる程度の市場管制をも不可能ならしむる外部的環境の構成内容としては、次の二つの條件が必要不可欠である。即ち、第一には、同種企業が極めて多數であつて、一人或は數人の結合集團が供給に關して何等かの程度にても市場に加へる影響は無視され得べきものなることである。即ち、かゝる場合には任意の或る企業がその生産量を變化せしめても、そのことは當該市場全體の生産量に對しては、無視され得べき程度の影響だけしか與へ得ないもので、企業の數の關する限り、かくて箇々の供給者は彼の全生産物を市場價格にて賣盡し得るものとこの假定を前提して生産に従事し得るのである。第二には、需要者をして同種生産物の價格以外の點に繋る何等かの選好み (Preference, Präferenzen) をも作用せしむる餘地なからしむるやうに、生産物及び供給者そのものが客觀的のみならずなほ又需要者の主觀的立場から見ても、充分に標準化され、又は均等化されてゐることである。即ち、市場に於ける全需要者は凡ての供給者の供給價格に對して同一容相の反應を示すといふことである。若し、生産物乃至は需要者の側から見て意味有る供給者の性質に就て箇々の特殊性があれば、需要者はその市場に於ける箇々の企業に對して選好みをすることとなり、その結果企業は自己の供給の上に價格又は數量に就て何等かの程度の管制を加へ得ること



とになるのである。かくては、完全競争企業の成立は不可能になる。

第一の條件は現實の世界に於てその成立の可能絶無でないのであるが、第二の條件の満足はそれに比べて遙に困難である。同種部門の生産物の客觀的品質が供給企業の異なるに従つて需要者の間に夫々特殊の評價を受くべきものであつたり、或は習慣や商品宣傳の作用などによつて特定企業の供給品が需要者の主觀的選好みを受けるものであつてはならぬ。更に、遊離的に見られた生産物の品質のみではなく、供給者たる企業そのものの屬性に於て需要者の利害に關係する凡ての要素が同じく標準化又は均等化されてゐる必要がある。企業従業者の人格又は顧客待遇振り、企業自體の名聲、買入の點から見たる供給企業の立地關係、企業そのものが需要者に感ぜしむる雰囲気、決濟上の販賣信用、その他何なりとも、供給企業に附着してゐて供給商品の品質と共に需要者の選好を惹起し易き諸々の點に關し、凡ての企業が標準化され又は均等化されてゐることが、完全競争企業を妨げるところの需要の選好みを排除する爲に必要な條件である。しかし、現實に於て此の條件が満足されることは極めて困難であつて、ここに現實の企業の多くのもが完全競争企業となり難いことの主たる原因が存してゐる。かくて、現實の各箇企業は市場價格にて無制限に自己生産量を賣ることが出來るとの前提をとり得ないことに

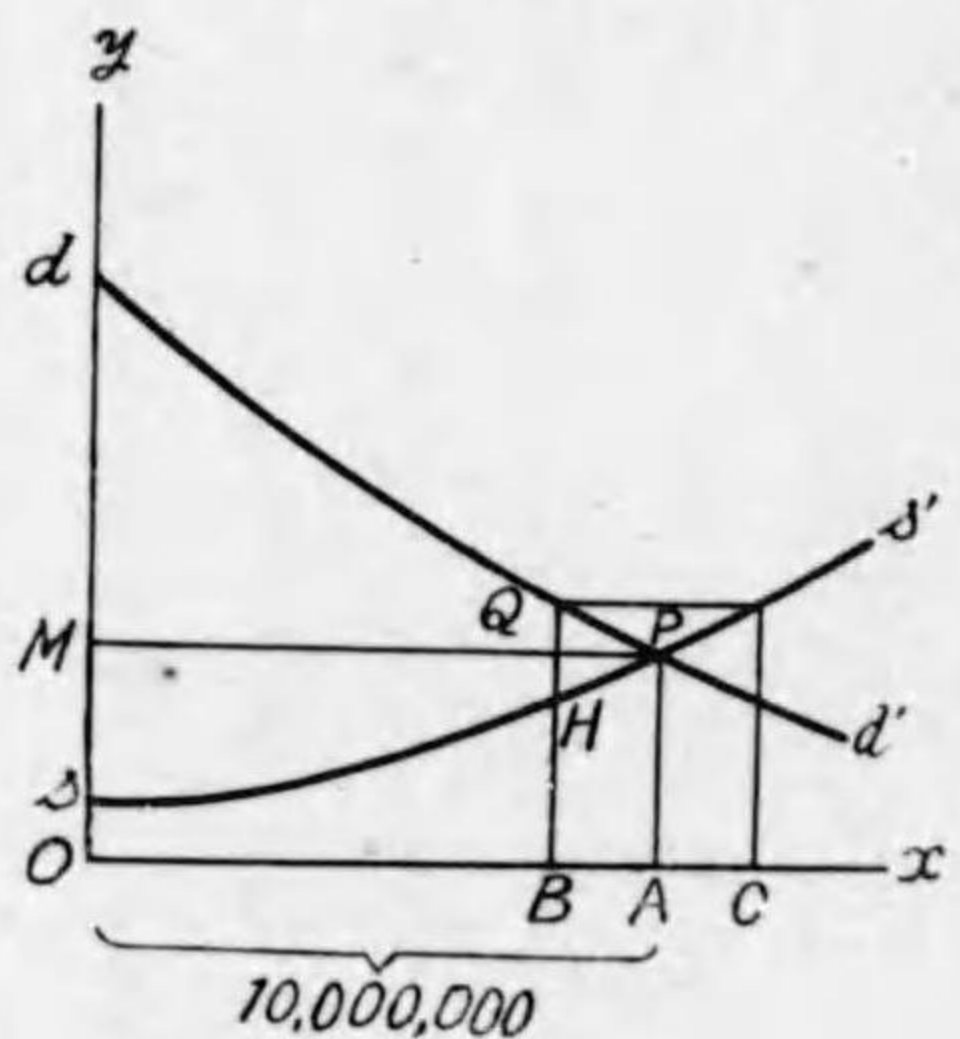
なるのである。かくて現實の世界に完全競争企業を見ることは極めて困難であるが、此の種企業の理論的考察は、現實問題の説明の爲に重要な意義を有する用具を提供するものである。即ち、完全競争企業は現實企業に關する一つの極限の場合としての意味を持つものである。

前述せる必要諸條件が満足されることによつて成立する完全競争企業は、僅かばかり價格を引下げることによつて必然的に無限量の需要を自己の手に引きつけることが出來ると同時に、又僅かばかりその價格を引上げてもし必然的に彼の販賣量全部を失つて仕舞はねばならぬ。即ち、完全競争企業にとつての箇別需要曲線は無限量の

弾力性を有するのである。

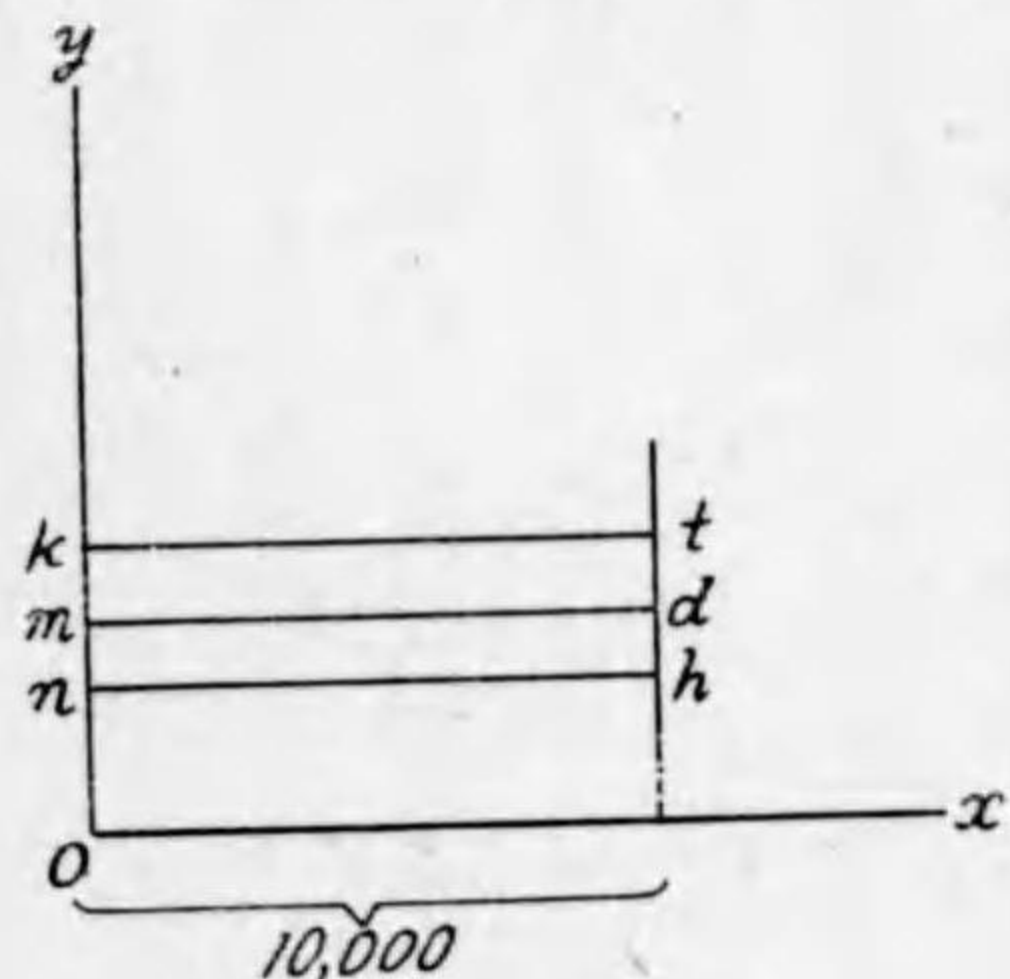
完全競争企業の需要曲線を圖形的に第16圖A.Bによつて次の如く説明することが出来る。即ち、今一の完全競争市場に於てその需要曲線及び供給曲線が第16圖に見られるが如くであり、均衡價格がAPであるとすればそこで圖によつて一期間内に一〇・〇〇〇・〇〇〇箇の生産物が賣られる譯である。その際一企業が

第 16 A 圖





第 16 B 圖



一〇・〇〇〇箇即ち  $\frac{OA}{1000}$  だけの生産物を買るとするならば、これに對する需要曲線は第16B圖に於ける  $mn$  であり、APの高さを以て横軸に平行する一直線を以て示され得る。價格がBOである場合には、需要曲線は  $km$  となり、又價格がBEなる場合には需要曲線は  $kn$  となる。即ち、箇々の企業の生産物に對する需要曲線は一般的市場價格だけの高さを以て左から右に引かれる水平直線によつて表はすことが出来る。

一の全體市場に關する需要曲線は右下りの形態を以て畫かるべきものであるのに、箇々の企業に對するそれが水平直線で畫かれ得るものであることの理由は次の如くにして説明される。即ち、箇々の企業がその生産量従つて販賣量を増減することは、何等かの程度に市場全體の供給量を増減するものであり、従つてそれは市場價格に影響せずにはゐないものである。しかし、その増減が完全競争市場に於ける箇々の企業によつての供給増減、たとへば前例に見る如く一企業によつて管制され得る極限量即ち一〇・〇〇〇箇の増又は減であるならば、その供給

管制が市場價格の上に與へる變動の影響は、普通には無視され得べき程度の輕微なるものである。箇々の企業はかゝる輕微なる價格の騰落を目指してその生産量管制を行ふことを意味なしとするのである。かくて完全競争市場では箇々の企業としてはその時々支配してゐる市場價格を以て任意の數量を賣盡すことが出来る。箇々の企業としては、自己の供給量を増減することによつて市場價格を下げ或は上げることは出来ないこととせねばならぬ。即ち、完全競争企業としては市場全體に對して、價格なると供給量なることによらず、何等か意義ある管制を加へることが不可能である。全體市場の需要曲線は右下りであるのに、箇々の企業の需要曲線が水平に畫かれる所以の根據はかゝるところに存してゐる。各箇企業の需要曲線は或は  $mn$ 、或は  $km$ 、或は  $kn$  等の如く水平形に畫れるのである。

例へば一期間に一〇・〇〇〇箇の生産物が市場に對して新に賣出されるか、或はそれだけの供給量が新に減少せしめられるかは、第16A圖の上で、Aを中心として、 $OA$  の  $\frac{1}{1000}$  だけの距離を以て供給量の點を左右に移動せしむるものである。そのことは  $\Delta$  とその移動する點との間に於て、供給量の増又は減に相應するだけの程度に於てその時の市場價格を示す需要曲線點の降昇を生ずるのである。即ちそれだけの市場價格の變動が生ずる譯である。しかし、その程



度の價格の變動は圖の上に表現することも困難であるし、又實際に箇々の企業としてはこれをその行動決定に關する計算の上に入れないのである。

要之、箇々の完全競争企業にとりての需要曲線は市場價格だけの高さを有する水平直線である。即ち、箇々の企業が賣り得る程度の生産物の増減の範圍内に於ては、價格は恒同的の大きさである。従つて、此の時限界収益もその範圍に於ては價格と同じ大きさを以て、恒同的に現はれる。

1 Chamberlin, E., Theory of Monopolistic Competition, pp. 7-8, p. 16.

Robinson, J., Economic of Imperfect Competition, p. 89.

2 Chamberlin, E., *Ibid.*, p. 17.

### 第三節 完全獨占企業の需要曲線

箇々の企業が市場に於てその生産物を供給する場合に遭遇すべき競争關係を規定する環境的市場構成要素に關して、完全競争企業と對極的關係に立つ性質の企業の型は完全獨占企業 (a)

irectly monopolistic enterprise) である。完全獨占企業とは一の具體的な欲望種類を満足せしむべき同一性質の財貨を一市場地理的範圍内にて (他の同種類企業との競争關係無しに) 全く單獨に供給し得る地位にある企業のことをいふのである。完全獨占企業をかくの如くに定義すれば、獨占の意義が全く明かになつたやうであるが、實は獨占の満足な定義は決して容易ではなく、特にこれを競争との對照關係に於て定むるに就て一層困難である。

先づ、具體的に見て一種類を成すところの欲望の満足に役立つ生産物が、他の企業によつて供給されないういふことに就き、所謂類似種類の欲望満足手段たる生産物が他の企業によつて供給されるといふ場合が問題になる。たとへば、ここに一新聞企業があり、新聞發行に就ては他の對立企業が存在しないが、雜誌發行に就ては他に對立する企業があるといふ場合の如くである。兩者企業の間には、明かに一定の欲望満足手段供給活動としての立場に於ける競争關係が存してゐる。しかし、社會的通念としての具體的欲望種類なるものを見れば、新聞を對象とするものと雜誌を對象とするものとは、種類が異なるものになつて、兩者の間にはただ密接な類似關係があるといふだけになる。完全獨占のあるが爲にはかゝる類似生産物の供給あることをも全然排除するといふならば、ロビンソンの如くに、凡ての生産物は一樣に貨幣用役の代表



物であるからその間に代替的競争關係が有つて現實の完全獨占は全く不可能になるといふところ迄指摘せなくても、殆んど凡ての生産物にはその固有の欲望満足性能に従つて夫々の代替競争物 (substitutes) があることを免れないから、完全獨占は全然現實のものではなくなる。ともかく、その用途に關して代替的競争物があることは、完全獨占と矛盾しないのである。社會的通念に於て具體的に一種類をなすと認められる欲望を満足せしむるところの生産物が一市場内にて競争企業によつて供給せられず、従つて、その市場的供給がそこでは一義的意志によつて完全に管制されるか、否かが重點である。ただ、それだけで完全獨占の存否が定まる。即ち、完全獨占企業と雖も異種の類似代替物供給の他企業から來る競争を免れ得ない。

次に、社會的通念に於ては具體的に一種類をなす欲望を満足せしむる性能の點に於て同種類の生産物であるけれども、その範囲内にて品質に多少の差隔を有する財貨が競争企業から供給されることは、完全獨占の存否に關はり無きやが問題になる。此の如き品質差は完全獨占を可能にする基礎としての競争阻却の原因とならない。若し、かくの如き意味の異品質の生産物が他の企業から供給されてゐるならば、そこには完全獨占がないのである。蓋し、今日の産業的生産物は同一用途に應ずるものでも、その品質に就て種類又は差別の範囲が廣いのである。そ

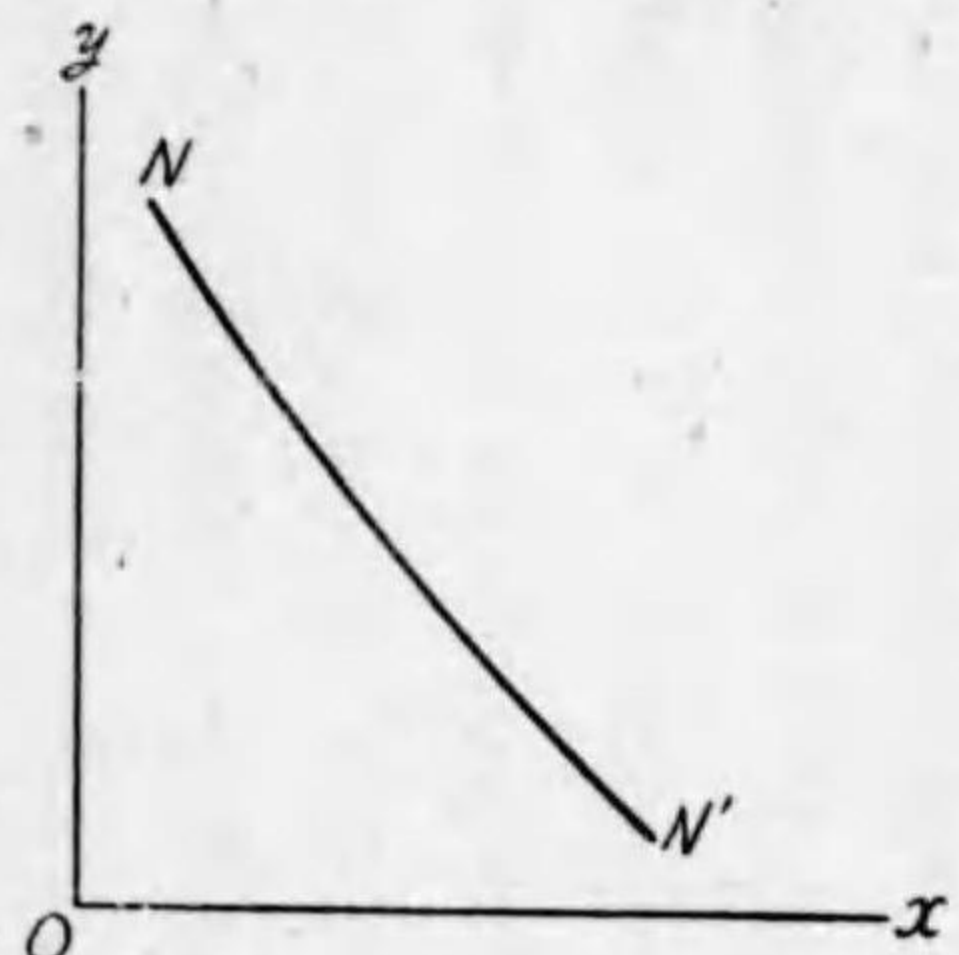
の差別を以て競争阻却の原因と認めるならば、殆んど凡ての生産物が完全獨占性を有することになる。かくては、競争と獨占とを分つ現實的意義が存せざることになる。

完全獨占は、社會通念的に見て具體的一種類を成せる欲望満足手段の供給に關する完全管制の存在を基本的要素とする。かくの如き完全獨占は、現實にはその例必しも多くない。しかし、現に法令の力、自然的事情、乃至資本力又は資本存在量等を決定的要因となして完全獨占企業の成立してゐる例がないのではなう。

完全獨占企業は、他種代替的競争品からの競争を免れないが、當該種類の生産物に就ては自らの一存的意志のみにてその供給量を、従つて又その価格を管制する可能性を有してゐる。逆にいへば、他の企業による當該生産物の市場價格又は市場供給量への攪亂的影響を受けることがない。極めて嚴格には、その供給を代替的競争品に攪亂されることがあつてもならぬ。かくの如き企業に對して成立してゐる需要曲線は、同種企業からの影響を免れてゐるといふことの意味に於ての高度の安定性を有するのである。ここに完全獨占企業に於ける需要曲線の重要な一特徴が存してゐる。しかし、完全獨占企業に對する需要量も價格の制約を免れることは出來ないのである。かくて完全獨占企業に對する需要曲線は、第17圖に見る  $ZZ'$  の如き容相をとる



第 17 圖



であらう。

$NN'$  は生産量（販賣量）が價格と逆比關係に變動することを示すやうに、左から右へ傾斜した形態の曲線である。箇々の企業及び産業部門の差異によつて具體的には種々なる形態が成立するけれども、 $NN'$  は完全獨占企業の需要曲線形態の一般的本質を示すものと見られる。このことは、かゝる形態の需要曲線が妥當する範圍に於ては、完全獨占企業がその需要量を零にまで低下することもなく、また無限大に増昇せしむることもなくして、その價格を變動せしめ得ることを語るのである。或は又、一定の範圍内では、その價格を任意に變動せしめてもその販賣量（生産量）を零にまで減退せしめられることなく又無限大にまでその需要量が増大することも起らないとの意味を示すのである。而して、完全獨占企業に於けるかゝる需要曲線の特徴は、それが同種企業の競争によつて影響されることのないところにある。

完全獨占企業が法令、自然、又は資本等の契機によつて現實に起り得ても、その例は比較的

少いことは前に指摘したところである。しかし、現實の世界に於ては完全獨占企業を可能ならしむるところの右の如き諸契機的作用を俟たなくても他の契機的作用によつて或る程度に、少くとも短期的に、宛も完全獨占企業の如くに同種企業からの競争を免れ得てゐる企業が多い。しかし、それは完全獨占企業の如く完全に同種企業の競争を免れてゐる譯ではない。右の性質の獨占は現實世界に於てその例が非常に多くある。かゝる獨占を成立せしむる原因は少くないが、大別すれば、一は同種生産物を供給する複數企業間に於て需要者が選好みの態度をとることである。二は或る一産業部門に於て或る企業が市場に對する當該種類の生産量の大部分を供給する爲め、その供給（又は價格）政策が他の同種企業にとつては所與の條件となり、これに追隨せざるべからざるものとなる。結果は、大企業が高度に自律的供給管制をなし得ることである。これらの原因によつて成立する獨占は不完全獨占（unvollständiges Monopol）と呼ばれてゐるが、最初の原因による獨占から區別されねばならぬ。

不完全獨占から完全獨占を區別することは、現實の上でも概念の上でも比較的容易であるが、類似代替物供給企業からの競争は如何なる程度のもので完全獨占の存在と矛盾しないかは、現實の上で具體的にこれを限定することが極めて困難である。



今次大戦前から獨逸で輸入原料品を抑壓する爲に廣範圍に所謂代用品 (Ersatz, substitutes) の國內生産に努力したのであるが、かゝる場合に於ける完全獨占の現實的存否の決定は大なる困難を伴ふのである。現實に於ては、かくて、完全獨占の存在といつても多分の相對的觀念たることを免れない場合が多い。しかし、一つの極限概念としての完全獨占の理論的分析は、たとへ相對的にもせよ獨占性を有するところの企業の現實機構を闡明するに併せて役立つのである。

1 Vgl. Schneider, E., Zur Konkurrenz und Preisbildung auf vollkommenen und unvollkommenen Märkten, Weltwirtschaftliches Archiv, 48 Bd S. 402.

2 Robinson, J., Economics of Imperfect Competition, p. 4.

3 Robinson, J., Ibid.

4 Chamberlin, E., The Theory of Monopolistic Competition, p. 66.

5 Levy, H., The New Industrial System, 1936, p. 134.

#### 第四節 獨占的競争企業の需要曲線

現實の世界にある企業の中には、同一地理的市場範圍内にて同種生産物を供給する他の企業と對立する關係を有しながら、而も或る程度まで一存の意志を以て任意に供給量或は價格を管制し得る地位を占めてゐるものが極めて多い。かゝる現象を可能ならしむる原因的事情は種々あるけれども、今は企業の供給量に大小の隔絶的差異あることによる場合を除くのである。

然るとき、箇々の企業から供給される生産物が同一種類に屬するものでありながら、而もそれ自體の品質、又は價格以外に屬するこれが供給事情に就て均等化せられてゐない點のあることから起るべき、需要の選好みを原因とする場合が取上げられる。

需要の選好みを原因として或る程度の獨占的供給管制力を有しながらも、而も他方に於ては完全獨占企業の場合の如くに、それが同種企業との關係の關する限りに於てその需要曲線を不變恒同性のものとして認め得るといふ程に孤絶の地位に達せずして、その需要曲線が他の同種企業による供給の品質及び價格によつて或る程度影響される性質のものである場合に、その競争關係的市場性質を獨占的競争 (monopolistische Konkurrenz<sup>1)</sup>, monopolistic Competition<sup>2)</sup> とし、市場的外部環境がかゝる性質のものであるところの企業を獨占的競争企業といふのである。同種企業が同一市場に對立する關係にありながら、而も箇々の企業が何等かの程度に供給管



制をなし得る可能性の原因としては、此の際、既にいへる如く需要の選好み現象 (preference) を取上げるのである。かかる需要の選好みが生ずる根據は、一括して供給品質の不均等といへる。即ち、同種生産物の供給でありながらも、更に一層具體的に見ればその供給が需要者の立場にとつて各企業間に品質分化 (product differentiation) を示してゐることが、需要者をして價格以外にほ他に各企業間に選好みをなさしむる結果を生ずるのである。この供給品質の分化を更に分析すれば次の如き主要要素がとり出される。

(イ) 同種生産物の品質分化 通常の事情として需要者は同じ種類の生産物に就ても箇々の企業の供給の間に若干の品質差等があることを想定してゐる。この品質差等の想定は實存的根據に合致して成立することがあり、或は單に廣告、宣傳、その他等の外的契機に影響されたる單なる顧客の主觀的事情に立脚することがある。いづれにしても、今の場合結果は同じである。この品質差等は技術、意匠、原料等を繞つて存する。

(ロ) 附帶的非合理的性質差 需要者はその買入上に、義理、人情、個人的又は集團的習慣、店員の客扱振り又は有價景物等の影響に支配される。

(ハ) 買入上の運賃費差等 需要者は買入に伴ふ運賃費又は買入上の距離に基く諸煩勞を考

慮し、その點から立地に關して特定企業の供給を選好みすることが多い。これらの事情は各需要者をして、夫々の立場から何等かの程度にて價格以外に或る企業を選好みせしむるに至る。

獨占的競争企業も全く同種企業による競争から免れてゐるのではなく、價格又は品質を繞つて、選好みの作用を克服するに足る競争的作爲が同種企業によつてとられるかぎり、その企業の需要曲線に對して外部からの競争の影響が現實に現はれる。

しかし、ともかく需要の選好み現象が存する場合には、同一市場の上に若干の同種企業が共存してゐながら、買手と賣手との間に何等かの程度で一定の恒同的組合はせ關係が成立する。

これと異り、完全競争市場に於ては、箇々の賣手の顧客が他の競争相手たる賣手の顧客と完全に混淆してその間に何等の恒同的組合はせ關係は存在しない。然るに獨占的競争市場に於ては、顧客に關して箇々の企業が互に或る程度の孤絶的地位を保持してゐてその間に或る程度の隔離的關係がある。故に市場全體は單調一率の平面的構造を有するのでなく、いはゞ、箇々の相對的隔離市場が相寄つて一つの網狀的全體市場構造をつくり上げてゐると見られる。

相對的にはあるが、かゝる隔離的孤絶的狀態にある箇々の獨占競争的企業の需要曲線は完全獨占企業のそれと同一の類型に屬する形態を持つのである。即ち、その需要は無限大の彈力



性を持つのではない。その弾力性は有限の大きさのものであつて、而も一より大なることを普通とする。それは左より右に下る傾斜を有する曲線として表はされ得るのである。

完全獨占企業と同一類型の形態を有する需要曲線を與へられるけれども、その需要曲線は他の同種企業からの競争的作爲によつて影響せらるべき性質を有するのである。ここに完全獨占企業の需要曲線に對する獨占的競争企業の需要曲線の特徴があつて、兩者を區別して取扱ふべき根據をなしてゐるのである。

1 Schneider, E., Zur Konkurrenz und Preisbildung auf vollkommenen und unvollkommenen Märkten, Weltwirtschaftliches Archiv, 48 Bd. S. 407.

2 Chamberlin, E., The Theory of Monopolistic Competition, p. 68, et seq. p. 7.

3 Chamberlin, E., Ibid., p. 69.

4 何等かの實質的根據に基づくのではなく、需要者の市場通觀に缺陷があるに因る競争の制限は、一時的競争制限として、他の場合から區別すべきものである。Vgl. Schneider, E. a. a. O. SS. 402—403.

### 第三篇 企業操業度の均衡決定



## 序 説

企業は外部經濟的財要に對して生産物の有價的供給をなすことを本質的機能とする單位的獨立經濟である。このことは、企業に於ける究極的生産物が、總て外部需要者に賣却されねばならぬことを意味してゐる。かくて、正常的には企業の生産量は即ち販賣量でなければならぬ。而して、その生産量（販賣量）の變動は、一方に於ては生産の爲に投ぜられる生産諸要素量、從つて生産費の變動を制約し、他方に於ては販賣によつて企業が獲得する對價としての収益額を變動せしめる。これを統一的に把握すれば、生産量の變動は企業の内面的價值運動の變動を制約するといふべきである。ここに、生産量の決定が企業の運営に於ける根本問題を成すと同時に、他方此の根本問題の解決は生産量に對する函數的現象としての法則的價值運動の認識を基礎とせねばならぬ所以の根據が存してゐる。

生産量を變化するには二つの異なる方法がある。一は固定設備的要素を一定の状態に維持して置いて、單に流動的生產要素量のみを變化せしむる仕方であり、他は固定設備的要素をも同時



に變化せしむる仕方である。兩者は互に異なる内容の價值運動を規定するから、それら孰れの方法に従つて企業の生産量を決定するかは、夫々別箇の問題體系を形成する。

生産量を變化せしむる仕方に於ける右二つの種類は、結局は、生産量變化の生起に對する時間的條件の差によつて、即ち生産量の變化が短期的條件に於て起るか長期的條件に於て起るかとの差によつて、規定されるものである。具體的にいへば、固定設備の生産要素をも同時に變化せしむる仕方は、固定設備の要素を所與一定のものに維持しておいて單に流動的生產要素のみを變化せしむる仕方に比較して遙に長い時間を要するのである。固定設備の要素の變化は企業の規模を變化せしむることを意味し、流動的要素のみの變化は企業の操業度を變化せしむることを意味してゐる。かくて、短期的條件に於ける生産量の決定は企業の操業度を決定することであり、長期的條件に於ける生産量の決定は企業の規模を決定することである。

換言すれば、短期的條件に於ける生産量の決定は、その間に流動的生產要素量を變化せしむることは出来るが企業の規模を變化せしむるには足らぬ程度の時間の長さを前提し、長期的條件に於ける生産量の決定は、固定設備の要素を變化せしむるに足る時間の長さを與へられてゐるものである。かくて、短期的條件に於ける生産量の決定は又箇々の企業を繞る外部市場的狀態の方面よりこれを見て、新規企業の開設又は既存舊企業の内部組織的改善が起らざることを前提にしてゐるものである。逆に、長期的條件に於ては外部市場に於ても右の如き變化が起るべきことを前提にしてゐるものである。

これを要約すれば、生産量の決定は企業の操業度の決定と、企業の規模の決定との二つの問題體系に區分される。企業活動を管制する企業者にとつて、操業度の決定と規模の決定とは相分れたる二つの根本的課題である。企業活動の合理性を維持せんとすれば、此の課題の解決を恣意的に行ひ得ざるものである。それは、常に一定の生産量に牽聯する企業内價值關係への考慮に制約されねばならぬ。即ち、一定の市場に於て、一定の生産量は一企業に對して一定の費用状態と一定の収益状態とを規定するのであるから、夫々の生産量に於けるこれら二つの價值運動的狀態を睨み合はせてこれによつて、兩者の間に夫々の企業原理から見たる最高度の合理的關係を確保し得るが如き生産量を決定することを要するのである。

ところで、箇々の企業の収益状態は、企業の生産量が同一であつても、箇々の企業を繞る市場の性質に制約されて區々になることは、既に考察せるところである。即ち、これを繞る外部市場の性質から、箇々の企業に就て完全競争企業、獨占的競争企業、及び完全獨占企業の三範



疇が成立する。而して、それら孰れの場合でも、企業者はその企業の基本的指導原理が營利主義なるか、費用補償主義なるかに従つて、そこに夫々の原理から見たる最高合理性が維持されるやうにその生産量を決定せねばならぬ。

しかし、現實の上では、箇々の企業に於ける企業者は必しも常に費用及び収益の關係に規定されながら、營利主義か費用補償主義か、孰れかの立場から見ても最高合理的なる生産量の決定を追求する自由を與へられるとはいへぬ。即ち、たとへば企業が國家の軍需當局を唯一の購買者としてゐる場合、又は企業がコンツェルン組織に從屬してゐて同一組織内の他の企業を唯一の購買者としてゐる場合等には、購買者によつて一方的にその生産量を決定されるといふ事情が起り得る。かゝる事情の下に於ては企業者は、當該生産量が規定する費用状態を明白に認識して、これと照應する合理的収益状態が何たるかを確定せねばならぬ。これは、企業の生産量の決定自體たる問題ではないが、企業の生産量の決定に關聯せる性質の問題として企業者はこれを解くべき任務を負ふてゐる。

<sup>1</sup> Viner, J., Cost curves and supply curves, Z. f. Nationalökonomie, Bd. III, S. 23.

## 第十三章 完全競争企業の操業度

### 第一節 營利主義の場合

#### 一 序 言

企業が營利主義原理に従ふ性質のものである場合に於ては、その均衡生産量は與へられた市場状態を前提して、期間的なる最大可能的利潤の成立といふことに制約されて決定されなければならぬ。ここにいふ利潤は一期間内に於ける生産物が同じ期間に全部賣盡されると假定して、それより生ずる總賣上収益から、生産の爲に要したる總費用を差引いたる殘餘の義である。かくて以下の考察に於ては、常に、一期間内の生産量は即ち同一期間に賣り上げられる量であると假定するのである。即ち、生産量はその儘販賣量であると假定される。

さて、企業生産量の決定は企業者が夫々の市場状態と、夫々の企業原理とを睨み合はせて、



これを解決すべき課題であるが、利潤の可能的最大を追求すべき制約を負はされてゐる營利主義企業に於ては、右の如く所與の市場状態に於て可能的最大利潤を實現する爲に如何なる操業度を實現すべきか、短期條件的問題となる。即ち、如何なる操業度が最大利潤を生ずるかの問題を與へられるのである。

## 二 最有利操業度の一般的決定

一般にいつて、生産量の變化（主として増加）が期間的利潤を増加するかぎり、其の範圍に於ては企業者は生産量（操業度）の加減（主として増加）を繼續せねばならぬ。此の際、中心的意義を有する問題は、操業度の増加によつて生ずる總費用増加が總收益の増加に對して如何なる關係にあるかといふことである。即ち、一企業が現に立つてゐる市場的位置の上から見て、更に一單位だけ生産（販賣）を増加することによる費用の増加がこれによつて得る收益の増加よりも小なるかぎり、生産を増加して行くことは、營利主義條件を益々充分に満足せしめるものである。逆に、一單位生産量増加の爲の費用が收益増加を超過してゐるかぎり、操業度を縮小することが營利主義の要求に對して一層よく適合する。要するに、生産量増加に制約さ

れる總費用と總賣上収益との函數的發展過程の相互關係に於て、費用増加の速度と收益増加の速度との比較關係如何によつて營利主義的要求の最大満足を生ずる生産量増加の範圍が定まる。收益増加の速度が費用増加の速度よりも速かなる限り、操業度は増加せられなければならぬ。逆の場合には生産の縮小が要請される。生産を縮小して費用を節約することによつて得られる利益が、販賣量を縮小して収益上に失ふところよりもより大だからである。

かくて、收益増加の速度と費用増加の速度とが均等する點迄操業度は増加されて行くのである。總費用増加の速度、ならびに總收益増加の速度を示すものは、夫々に限界費用 (Grenzkosten) ならびに限界收益 (Grenzrevenues) である。このことは、既に限界費用及び限界收益の概念に就て説明したところから明かである。重ねて要點をいへば、ここにいふ限界的なるもの大きさは、或る操業度の最後の一單位段階が原因になつて夫々に生ずる總費用又は總收益の増加の大きさである。いはゞ、一單位操業度の追加といふ事情を契機として總費用又は總收益が幾何の増加變動を示すかの尺度となるものが限界的なるもの大きさに他ならぬ。限界的なるもの大きさの意義を右の如く解するならば、今や市場状態の何たるかによらず、營利主義企業一般を通じて、限界收益が限界費用と一致する點まで操業度を増加（又は減少）すること

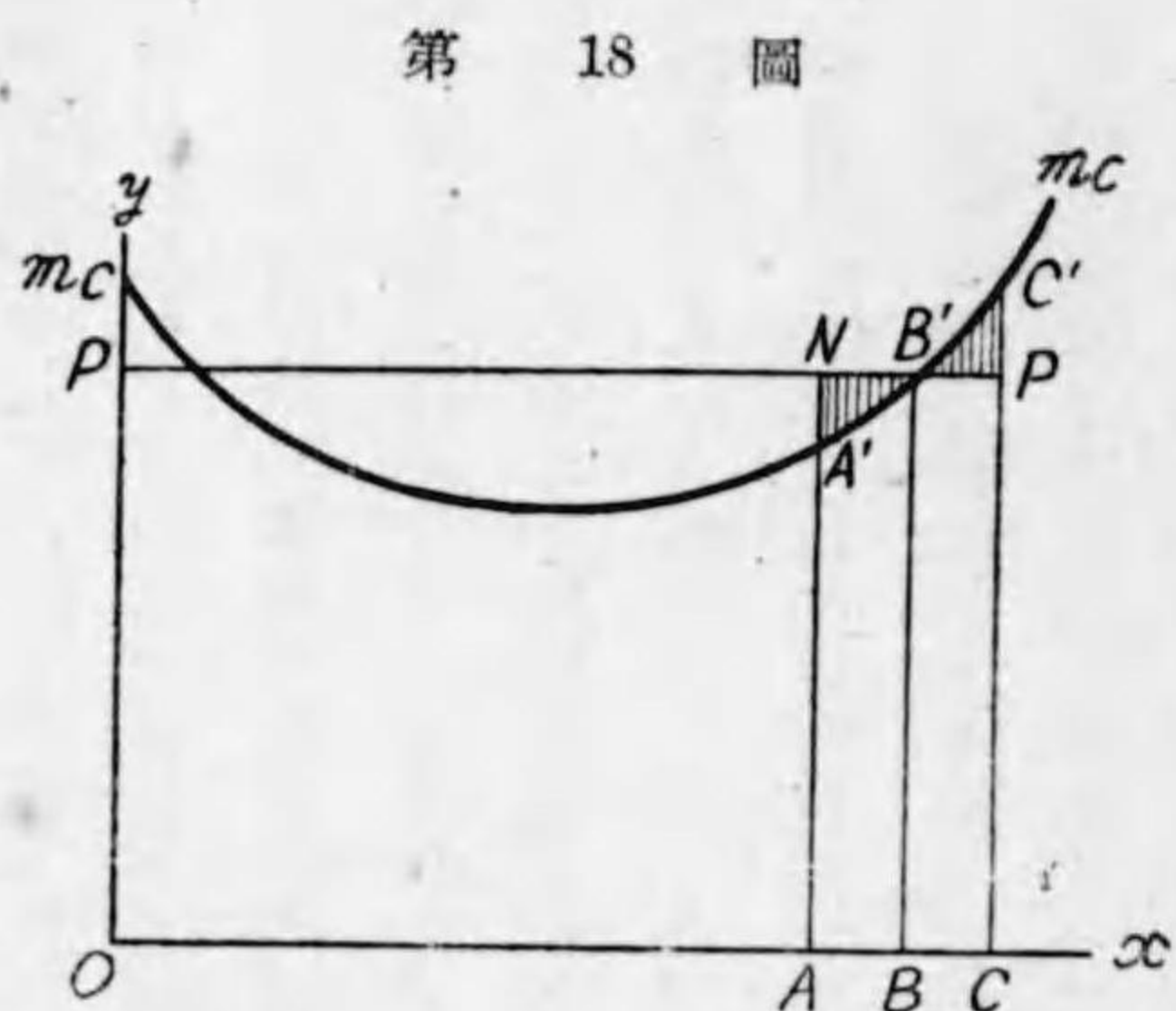


が、企業に要請されてゐる根本條件を最も充分に満足せしむることになる。即ち、營利主義企業に於ける操業度は限界収益と限界費用との一致する點に於て、可能的最大の有利性を示すものとなる。企業が營利主義のものであるかぎり、短期的に見ればかゝる操業度によつてその均衡生産量が規定される。かくの如く利潤の可能的最大點を目ざしてその生産量を管制すべきことの要請は、競争關係から見た企業の種類如何によつての何等の差異もなしに、一樣に營利主義企業に向けられる。かくて、完全競争企業にとつてもまた最大利潤を生ずる操業度が短期生産量管制の爲の根本的基準點を成すのである。箇々の營利主義企業が限界費用と限界収益とを一致せしむる操業度にある場合に、短期的にはその企業はこれを増減孰れの方にも變ぜしめざらんとするのであるから、當該企業の生産活動はその際短期均衡の状態にあるといはれる。

以上の如き、完全競争企業に於ける利潤最大化の操業度は、その際の平均費用と價格との關係、従つて具體的なる單位利潤の大きさに於ては、市場に何等かの獨占的要素が加味される場合の合理的操業度決定との比較から見て、その間互に一致せざる點がある。これは、しかし、企業活動の根本原理に相異がある爲ではなくて、兩者の間に市場状態の差異あるによるに他ならぬ。

### 三 完全競争企業の最有利操業度

完全競争企業に於ける最有利的操業度を、その操業度に於ては限界収益と限界費用とが一致するといふ前述の命題から作圖的に決定することが出来る。第18圖は、 $M$ 、即ち限界費用曲線



が  $PP$ 、即ち需要（價格）曲線との間に圖に見るが如き關係にあるところの一完全競争企業の内部的價值運動機構を示するのである。既に述べたやうに、完全競争企業に於ては、需要（價格）曲線が價格の高さを以て右より左に水平に走る直線を以て畫かれ、價格は生産量（販賣量）によつて變動せざるものである結果として、價格がその儘限界収益と一致する。故に、需要曲線は直ちに限界収益曲線を表はすのである。

かくて、操業度が  $OB$  に達する場合には、操業度が  $O$  なる場合に比較し、操業度増加の過程に於て常に限界



収益が限界費用を上廻る結果として、 $A, N, B'$ の三點に規定されたる陰影の部分だけ、利潤が増加してゐる。反對に操業度が $OB$ から $OC$ まで増加する場合には、その増加の過程に於て常に限界費用が限界収益よりもより速く増加する結果として利潤は $W, P, C'$ の三點に規定されたる陰影の部分だけ減少する。このことは、操業度が $OB$ に至るまで操業度の各増加毎に利潤が増加し、 $OB$ を超えてなほ操業度が増加すれば、その増加の各段階毎に利潤の減少が生ずることを語るものである。換言すれば、 $OB$ は、當該企業に與へられた市場關係的條件に於て可能的最大の利潤を成立せしめる操業度を示すのである。

生産量の短期變動に於ては、固定費は不變であるから、均衡操業度の決定に意味を有する限界費用の發展は變動費の發展のみによつて規定される。右に見たる利潤の大きさはかくて變動費と収益との關係のみを現はしたものである。故に、純利潤は右に示されたる各操業度段階の利潤から更に固定費を控除して始めて捕捉し得られるのである。しかし、總固定費が操業度によつて制約されないとするならば、それが均衡操業度の決定に影響することはなからず。

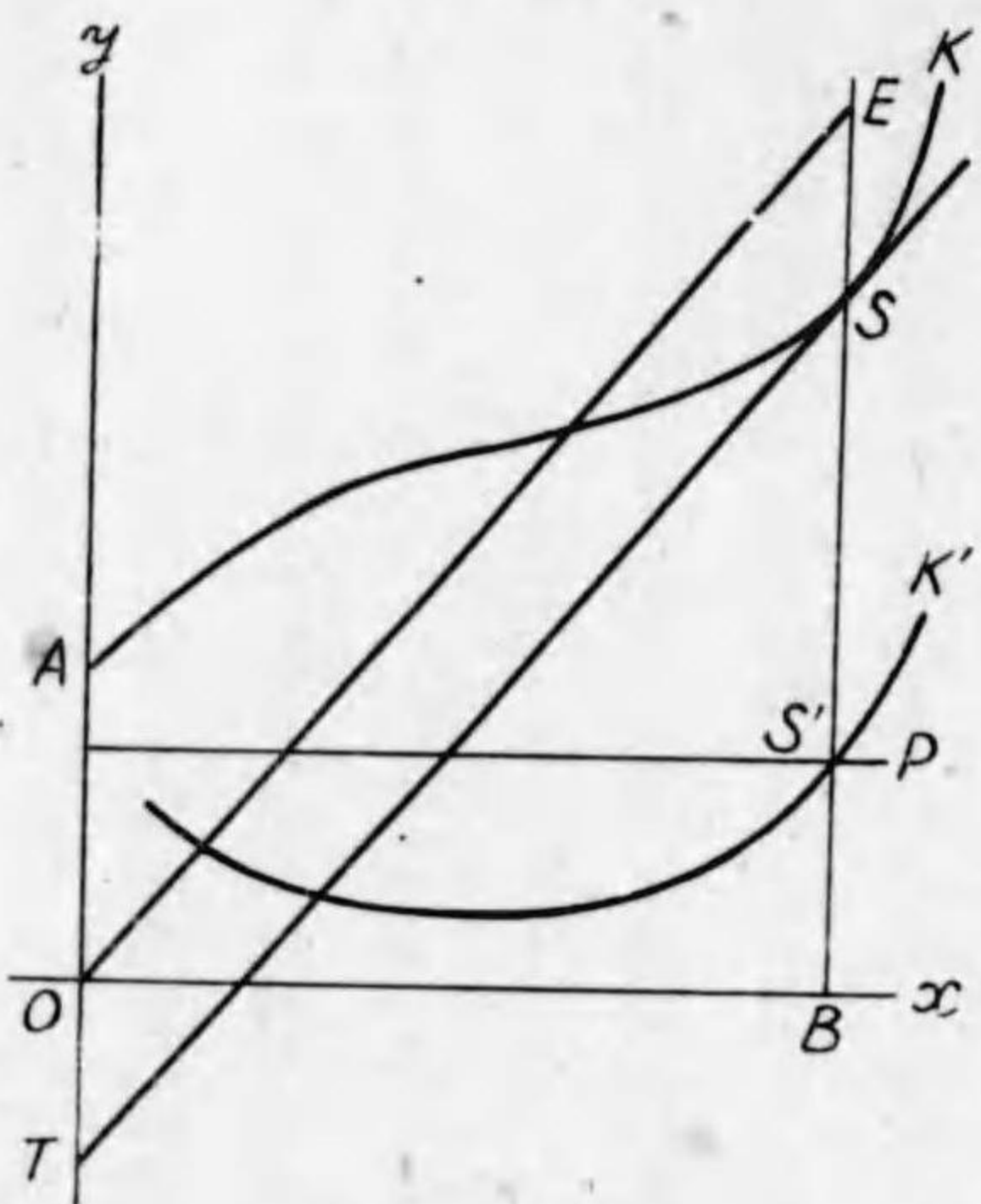
さて、 $OB$ は圖に於て限界収益曲線（價格曲線）と限界費用曲線とを一致せしめる操業度である。かくて、價格曲線（限界収益曲線）と限界費用曲線とが與へられてゐる完全競争企業に

於ては、二曲線一致の關係が規定する操業度が可能的最大利潤を成立せしめる操業度となる。

總費用曲線と價格とが明かにされてゐる場合にも、作圖的方法によつて完全競争企業の可能的最大利潤操業度を求めることが出来る。

第19圖に於て $\pi$ は總費用曲線を、 $\gamma$ は價格曲線を示す。價格は各操業度に對して不變であるから、價格曲線は同時に限界収益曲線である。又、總収益曲線は原點が $O$ にして、方向角の正

第 19 圖



切が $\gamma$ なる直線 $\pi$ によつて示される。蓋し總収益は一定不變の平均収益と各生産量の積によつて成立するからである。さて、可能的最大利潤操業度は $\pi$ に對して、 $\pi$ に平行なる切線を引き、切點 $S$ によつて規定される操業度 $OB$ として求め得られる。蓋し、總費用曲線への切線の方法の正切は限界費用を示し、同時にその切線は總収益曲線に平行であるから、その方向角の正切



は又價格即ち限界収益を示すのである。二つの限界的なるもの大きさが、同一の切線の方向角の正切によつて示され、従つて操業度がOBなる場合の限界費用曲線と價格(限界収益)曲線とはS<sub>1</sub>に於て一致する。即ち、OBは可能的最大利潤操業度である。

#### 四 企業の優劣と最有利操業度

完全競争企業に於ける可能的最大利潤操業度に就ては、更に、企業がその操業度にある場合の内部的價值機構を、平均費用、價格、並に限界費用等諸價值範疇間の關係から考察して、これが性質を明かにせねばならぬ。

營利主義企業を内容とする完全競争市場に於ては、多數企業の中に、利潤を獲得するものが存するかぎり、長期的には、その利潤成立の可能を狙つて、新企業の設立及び既存企業中の或るものに於ける生産能力の擴張が起り、總體的に供給量が増加する結果市場價格が下落し(生産要素の價格騰貴の可能は今これを無視しても)、結局凡ての企業が平均全部費用を償ひながら利潤を生ぜざる状態を以て安定を見るに至るのであり、そこに市場全體の長期的安定状態が成立する筈である。(かくの如き長期靜態的均衡に就ては後段の考察に譲る。)

しかし、企業の新設、擴張を認めざる短期條件に於ては、市場全般の中の多數企業間に設備の大小、従つて生産係數の點から見たる企業生産能率の優劣の差があるとせねばならぬ。平均費用曲線及び限界費用曲線の内容的状態が、各企業によつて異なるのである。然るに他方、完全競争市場に於ては、凡ての企業を通じて一定せる高さの價格が支配し、それは又箇々の企業にとつては生産量の如何によらず、一定不變のものである。右の關係から、箇々の企業にとつての可能的最大利潤操業度に於ける平均全部費用、限界費用、並びに價格間の關係の上に種々異なる型が見られることになる。

この點の考察にとつて重要なことは、完全競争市場に於ける短期的現象として、企業に限界企業(marginal firm)と優秀企業(superior firm)との二つの範疇が分けられ、その兩者の間に右の關係から見た差別が存するといふことである。

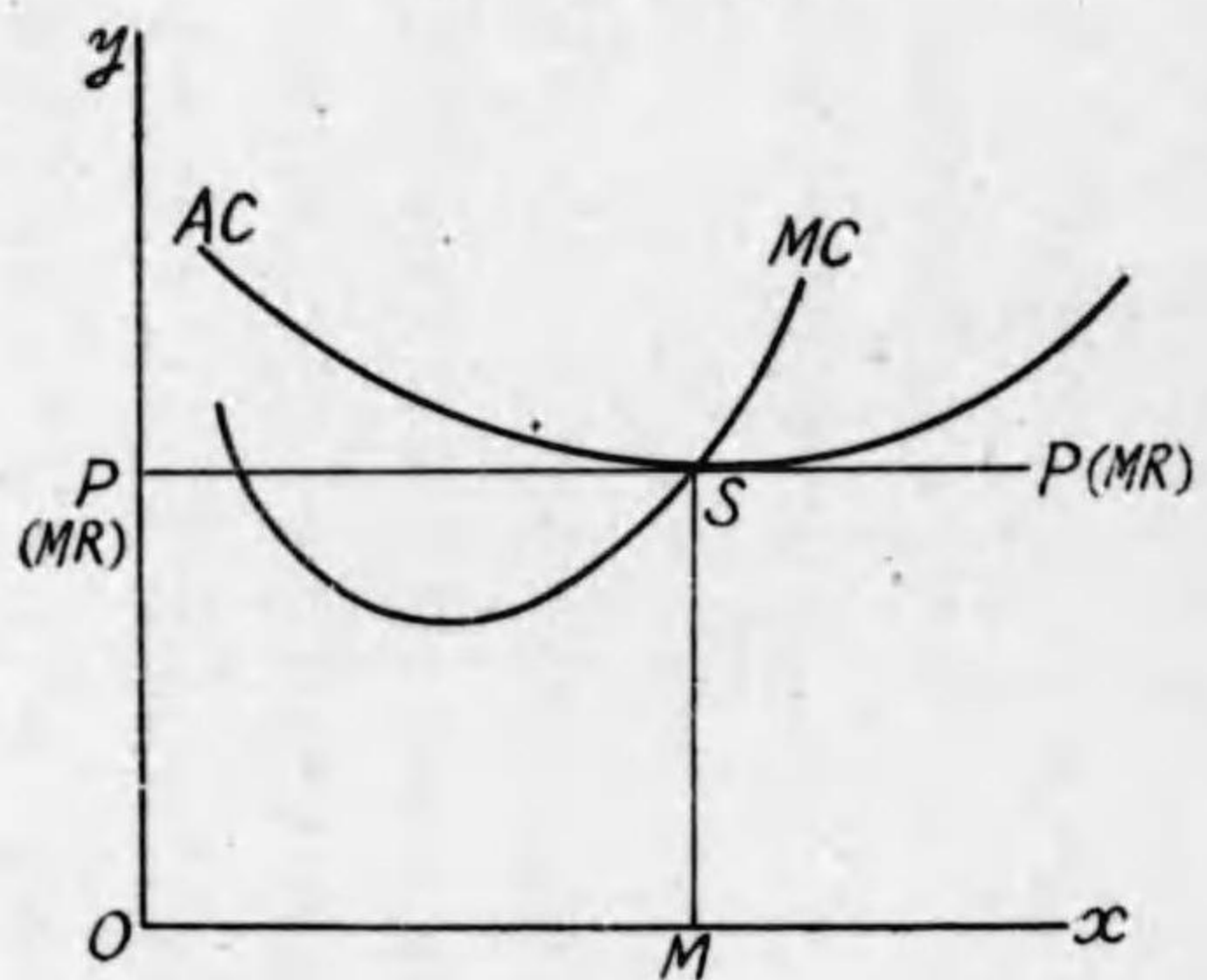
限界企業とは何であるか。平均全部費用曲線は既に述べたる如く、操業度の増加に伴つて最初の過程では漸次低下の方向に發展し、或る操業度に於て最低點に達し、その後の操業度増加に伴つて漸次上昇的に發展するものである。さて凡ての企業は正常的には、價格によつて少くともその平均全部費用が償はれねばならぬ。價格が少くともその平均全部費用と同一の値を持



たねばならぬ。故に、完全競争市場にては一定の市場価格に於て箇々の企業が無限にその生産物を販賣し得るとの事情を前提し、かくて操業度を變動せしめて、最低平均全部費用操業度に達した場合に、その平均全部費用が所與の価格と同じ高さを持つ企業までが市場に於て持続的存立を許されるのである。右の如き市場條件に於て存立を許されてゐる企業を限界企業といふのである。優秀企業とは、その平均全部費用の最低點が価格以下の高さを有する企業のことであつて、それは限界企業よりもより低き平均全部費用を以て生産を行ふことが出来る。優秀企業の成立する根據としては、組織、立地、その他又偶然的乃至一時的なる諸事情等の種々なる要素の箇別的乃至結合的作用が考へられる。

(一) 限界企業に就て 限界企業にあつては市場の壓力に支配されてその平均全部費用の最低なる操業度の場合に、換言すれば平均全部費用曲線が限界費用曲線と一致する操業度の場合に於てのみ、價格によつて恰もその平均全部費用が償はれ得るものであることは、限界企業の定義から明かである。然るにかゝる企業に於てもまた一般的法則の示す如くに、實現され得るかぎりの最大利潤操業度たる右の最低平均全部費用規定の操業度に於て、限界費用と限界収益とが一致すべきこといふまでもない。他方又、完全競争企業にとつては價格と限界収益とが

第 20 圖



其の値を一にする。かくて、限界企業の短期條件の最大利潤生産量、即ち均衡操業度に於ては平均全部費用と限界費用とが一致し、更に限界費用が價格に一致する。即ち、平均全部費用、限界費用、及び價格の三者が一致することになるのである。第20圖は右の關係を圖示せるものなり。AC, MC, 及び P(MR) は夫々平均全部費用、限界費用及び價格(限界収益)を表はす曲線にして、三曲線の交點Sによつて規定される操業度OMが完全競争市場に於ける限界企業の可能的最大利潤操業度を示すのである。

(二) 優秀企業に就て 優秀企業に於ては限界企業と異り、その平均全部費用の最低點(平均全部費用と限界費用との一致する點)の高さは與へられてゐる價格(限界収益)の高さより低いのである。故に、可能的最大利潤操業度即ち限界費用と限界収益との一致を追求すれば、操業度は更に最低平均全部費用を超えて擴張せられ、一層限界費用が高めら



れてそれが価格（限界収益）と一致する點に迄達せねばならぬ。しかし、操業度に依存する費用の發展過程に於て、平均全部費用はその最低點に達したる以後、上昇傾向に轉ずるけれども、限界費用が更に一層急速度にて上昇することは既に述べたところである。故に、限界費用が価格（限界収益）と一致する點に達しても、なほそこでは平均全部費用が価格より以下の高さにある。従つて、此の場合には限界企業と同じき可能的最大利潤操業度に於て、なほ費用を超過する収益が成立する。このことは、最有利操業度に於て平均費用と価格とが一致し、従つて全然積極的利潤を生ずることなき限界企業と比較して、事情を異にする重要な點である。即ち、優秀企業の最有利操業度では、限界費用と価格（限界収益）とが同一の値を有するけれども、平均全部費用の値はそれよりもなほ小である。かくして生ずる優秀企業の積極的利潤は長期に於ては、當該部門に新企業を招來して、供給増加、價格低下の影響を受けるけれども、短期的には利潤状態を維持することが出来る。右の事情を第21圖に於て示せば、價格（限界収益）曲線と限界費用曲線とがSに於て相一致して、最有利操業度OMを規定してゐるが、その操業度に相當する平均全部費用曲線點は、Sより低位にある。而して、最有利操業度は最低平均全部費用を規定する操業度即ち最適操業度を超えたる程度に達する。これは最有利操業度が

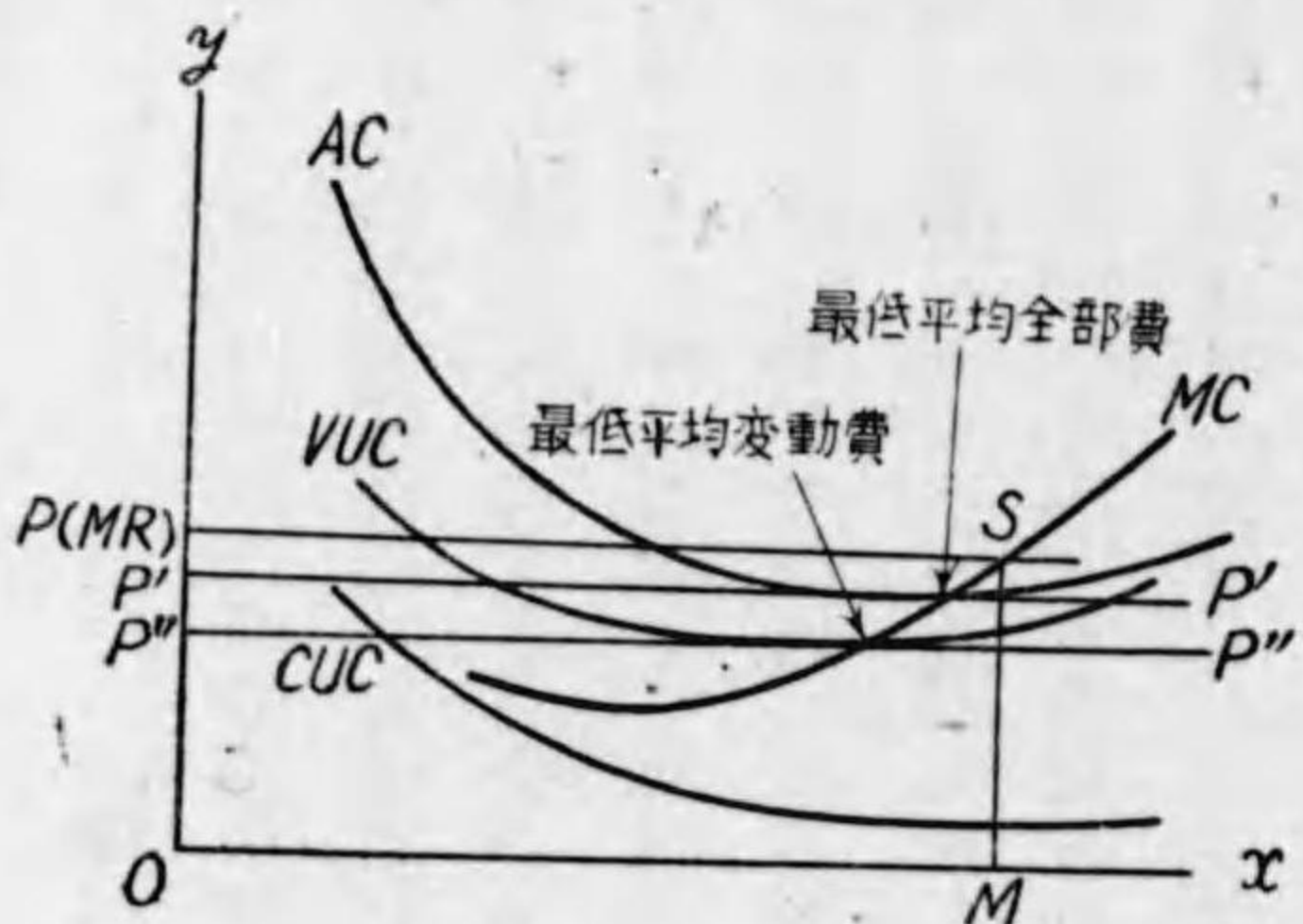
費用遞増段階に定まることを示すのである。

かやうに、優秀企業に於ては、平均全部費用の最低點が最有利操業度の平均全部費用よりも、而して更に一層價格よりも低位にあるから、價格がPより低下して、限界企業が正常的存続能力を失つても、それが最低平均全部費用と一致するP<sub>1</sub>に達するまでは、その正常的存続が可能である。尤も、その場合には、最有利操業度は價格がP<sub>1</sub>なりし場合よりも縮小される。

### 五 最低操業度

凡そ企業の存立可能を許す價格低下の最低限度は價格が最低平均全部費用と一致する點であるか、換言すれば、價格がそれより一層低下した場合に操業度を更に何等かの程度に縮小して少くとも或る期間操業を繼續せしむることが可能でないか、の問題をここで考察しよう。

第 21 圖





企業の費用は既に見たる如くに、固定費と變動費とより構成される。かくて、平均固定費曲線（第21圖に於けるCFC）は横軸に對する漸近線の形態を以て操業度の増加と共に漸次低下するから、その作用によつて、平均變動費の最低點を規定する操業度を越えたる操業度に達して、始めて平均全部費用の最低點が現はれる。平均變動費の上昇が平均固定費の低下によつて相殺される操業度に至るまでは、操業度が平均變動費最低操業度を越えて増加しても、その過程に於てなほ平均全部費用の遞減現象が生ずるのである。即ち、平均變動費最低點は、平均全部費用の最低點よりも低位にある。

故に、價格が恰も平均全部費用の最低點と同一の高さまで低下しても、平均變動費の最低點は、更にその時の價格より低位にある。然るに、企業は操業度の大小如何によらず、常に固定費を負担せねばならぬ。かくて、たとへ平均全部費用を全部償ひ得なくても、價格が平均變動費を償つてなほ殘餘を存するかぎり、その殘餘を以て何等かの程度に固定費を回復し得るから、短期的には、なほ操業を繼續することが、全く操業を休止するよりも一層有利である。蓋し、これによつて避け得べき損失を或る程度免れる所以となる。平均全部費用を回復し盡し得ずしてなほ操業し得る限界は、價格と平均變動費最低點との一致する操業度である。その限度

に低下する迄の間に於て限界費用曲線と價格曲線との一致する點に現實の操業度が定まらねばならぬ。即ち、凡そ完全競争企業に於て何等かの操業度が實現し得ん爲には、價格は平均變動費最低點より大なるを要し、後者は所與の價格状態を前提して凡有る可能的な合理的操業度の下限を劃するものである。勿論、固定費全部の償ひを得ざる企業は無期限に存立し得るものではない。しかし、短期的には企業は右の限度まで價格低下に堪へて操業を繼續し得るのである。かくの如くして、平均變動費最低點は、企業が價格の低下に抵抗して操業を繼續し得べき限度を規定するのであるが、その點は最適操業度より更に縮小された操業度によつて成立する。蓋し、平均全部費用（單位費用）の最低點よりも平均變動費の最低點がより速かに現はれるからである。價格が最低平均變動費よりも低下すれば、操業を休止せねばならぬ。蓋し、これによつて變動費完全回復不可能の犠牲を免れ得て、固定費の負擔額だけの程度にその損失を制限することが出来るからである。かくて、平均變動費最低點は積極的な企業操業度の現實的最低點を規定することになる。この操業度が企業の最低操業度（Betriebsminimum）と呼ばれてゐることは既に指摘したところである。

最低操業度は平均變動費の最低點を規定する操業度であり、企業が短期的に、これに對して



抵抗して積極的操業を維持し得べき限りの最低価格を規定し、實現可能の最小操業度である。それは最適操業度より小さく、限界費用の上昇過程を逆に下降して、限界費用曲線と平均變動費用曲線との二曲線の交はる點によつて決定される。

既に平均變動費に就て考察せる際に、經營學に於ては、就中經營計算論に於ては總變動費の比例的發展性を假定する見解があることを指摘したが、理論經濟學に於ても同様の見解がある。即ち、操業度が一定段階に擴大するまでの間に於ける平均變動費 (Average Cost of Variable Factors) の恒同的發展、従つて又限界費用曲線の水平的發展を假定するのである。統計的實證に於てかゝる假定の事實性を主張せんとする試みもある。しかし、生産的能率が凡ての種類に就て、多少とも操業度に制約されて變動することの免れないことを認める立場からは、右の如き假定の一般的事實性を承認することは出来ない。加之、理論的に見れば、かゝる假定を前提すれば、右に見たる論理に従ひ、完全競争企業に就ては、平均變動費恒同値なるかぎり操業度の決定が不可能であるとの結論に陥らねばならぬ。

1 Chamberlin, E., H., The Theory of Monopolistic Competition, pp. 10—20.

2 Stackelberg, von, Grundlagen einer reinen Kostentheorie, S. 41.

3 Carver & Hansen, Principles of Economics, p. 65.

4 Carver & Hansen, Ibid., p. 66.

5 Chamberlin, E., Ibid., p. 205.

6 Stackelberg, H., a. a. O., S. 41.

7 Robinson, J., The Economics of Imperfect Competition, 1933, pp. 334—335.

註 最低操業度に關する更に立入つた考察は、本書二二三頁以下参照。

## 第二節 費用補償主義の場合

企業に内在する根本的指導原理が費用補償主義であるといふのは、既に述べたる如く、企業がその生産物を外部に供給して得られる對價によつて正に過不足なき價值運動的狀態の實現とすふ條件に制約されながら可能的最大生産を追求することを意味してゐる。尤もこれは費用補償主義的企業活動の性質に關する一般的规定であつて、具體的には、右の一般的规定が更に二つの種類の特殊形態に分れるのである。

一は企業が生産量に就て外部から或る定まつた特別の限定を受けることなく、即ち自主的に生産量を決定し得る立場に置かれた場合の形態である。その場合には、費用補償主義的企業は



費用の過不足無き回復といふ條件の許す範囲に於て益々多量の生産を實現せねばならぬ。蓋し、此の種の原理は對外的供給を意識的目標とするから、生産量に就て外部から特別の限定を與へられざる場合には、箇々の企業は指導原理的要求が與へられた需要状態の下で満足の程度を高め得る限りの範囲内にて、可能的最大量の生産増加に向ふべき必然性が存するのである。此の必然性の實現が行き盡せる極限に於て、費用補償主義的企業活動の均衡状態が成立する筈である。かゝる前提的條件の場合には、如何なる操業度が均衡的性質のものであるかを決定することが、企業者の根本的課題になる。

二は、外部から箇々の企業に對して一義的に或る限定的生産量を課せられる場合の費用補償主義的企業活動の形態である。此の場合には、箇々の費用補償主義的企業は、それが擔當せる生産量實現の爲に可及的總費用を節約し、且つその費用の回復に當る價格を買手に求むることにならう。若し、生産量の函數としての費用への顧慮無しに價格が定められるならば、費用補償主義的企業は自らの存立に對する必然的基礎を失ひ、企業の存立可能は單なる偶然性のもにかゝることになる。

費用補償主義的企業活動に於ける企業者に起ると考へられ得る第一、第二の右の二範疇の間

題の中で、後者のものは本質的には市場關係的性質を有するものではない。それは本質上企業の内部的問題になるのである。蓋し、生産量はその際に市場關係的制約とは別の關係にて特定の買手が特定の生産者に對して外部から一義的、命令的に負擔せしめ、更に價格はただ内部的費用關係を基礎として決定されるからである。即ち、此の範疇の問題の核心は一定の操業度に於ける平均全部費用を計算することに盡きるのである。故に、箇々の企業を繞る市場關係の性質から分けた企業の種類別、即ち企業が完全競争企業なるか、獨占的競争企業なるか、はた完全獨占企業なるかは、此の問題の解決にとつて無關係である。根本にさかのぼれば、右の如き意味の企業の種類はここでは意義を持たざることになる、凡ての企業にとつて此の問題は同一内容の姿を有するのである。しかし、此の節に於て費用補償主義的完全競争企業の操業度を考察する機會に、最初の機會として、便宜上これに關説しようと思ふ。

## 一

完全競争企業にとつて價格曲線は一定の支配的市場價格だけの高さを以て横軸に平行する水平直線として與へられる。箇々の企業は、その短期的生産量即ち操業度を如何に變化しても、



市場価格以外の、異なる高さの価格を以てその生産物を賣ることを得ない。さて、費用補償主義的企業は、生産物販賣過程に於ける對價獲得の關係に就ては、價格が正に平均全部費用を補償して、過不足を生ぜぬ價值運動的狀態を究極目標として追求するものである。かくて、企業が一般に有償條件的對外生産を本質的機能とすることを基礎として、費用補償主義的企業の生産量はその平均全部費用が價格によつて補償されるかぎり益々増加せられる必然性を有してゐる。

その爲め、遂に價格が正に費用を補償して過不足なき價值運動狀態を自らの函數として規定する生産量が成立するに至り費用補償主義的企業の内面的要求が最高度に満足せしめられる操業度に達するのである。かくて、市場價格と平均全部費用との一致に制約される可能的最大量の生産が、費用補償主義を指導原理とする完全競争的企業の短期均衡的狀態を規定するのである。蓋し、その點に至るまで費用補償主義的企業は益々生産を増加せしむる筈であるし、又他方正常的には、價格が正に平均全部費用を補償する操業度を超えて遂に何等かの程度に損失を生ずる點までに至る生産量の短期的増加は起り得ない筈だからである。

この場合にも、營利主義的企業の場合と同様に、限界企業と優秀企業とを分けて考察すべき問題がある。即ち、企業が費用補償主義的原理に立つてゐてもその平均全部費用の完全回復が

操業度の如何によらず、全然見込なき場合には、正常的に見るかぎり操業の實現は不可能である。尤も、企業が固定設備的費用の負擔を負ふ場合には、價格が一時的に、平均全部費用の完全回復をなし得ざる程度にまで下落して來るならば、經過的には費用補償主義的企業もその指導原理を、營利主義の消極的表現形態たる損失の可能的最小追求主義に轉じて、最低操業度までの範囲内にて操業を維持することが可能である。ただ、これは單なる經過的現象であつて、生産量の決定に關する企業の態度としては決して正常的持續的な性質のことではない。そこで、費用補償主義的企業としては、正常的にはその平均全部費用を完全に回復せしめるかぎりの關係に於て操業維持が可能である。與へられた價格と費用狀態との關係から、或る一定の操業度に於てのみ右の可能が成立する企業を限界企業といふことが出来る。

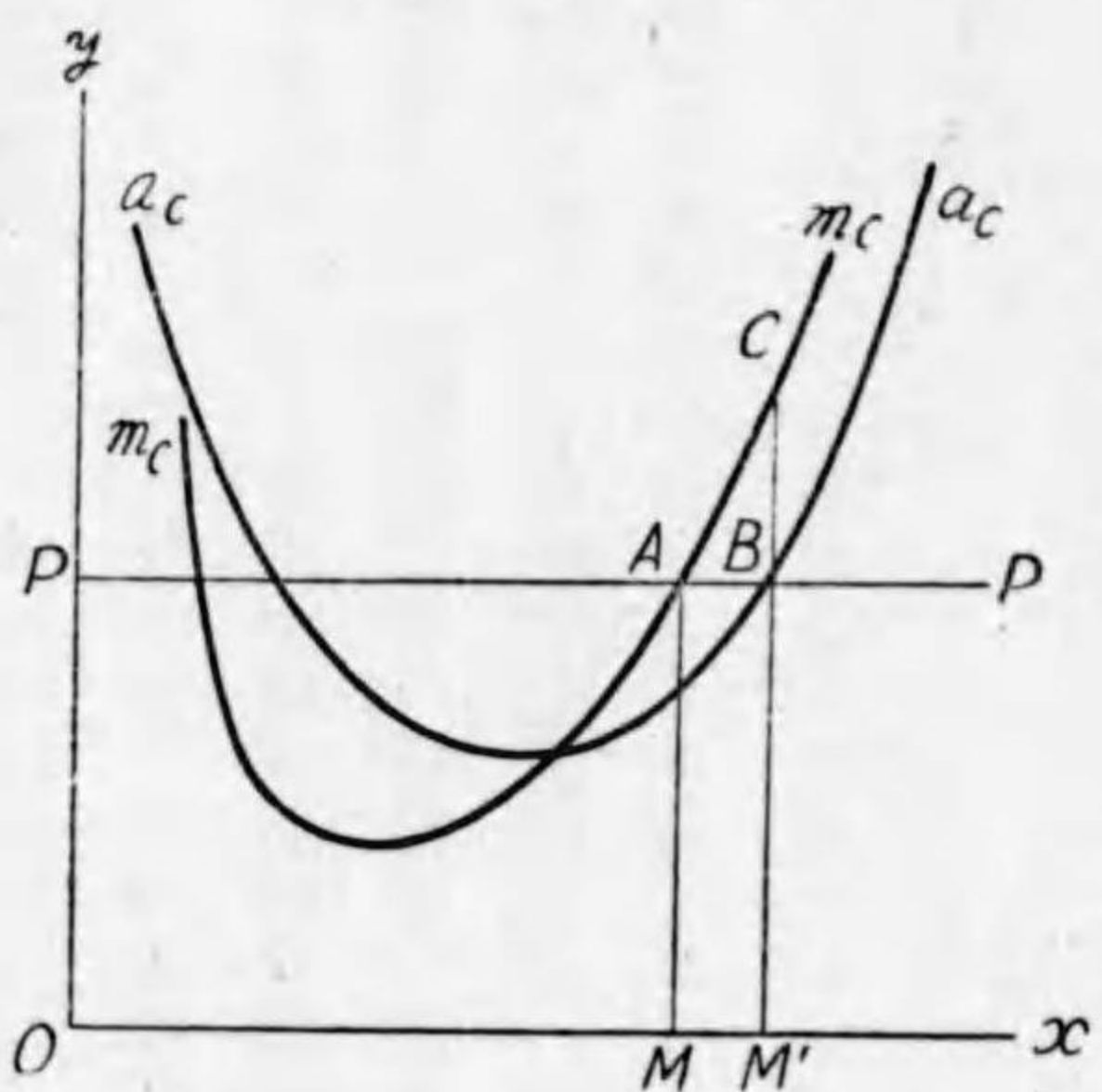
限界企業にあつては、一定の操業度を中心としてそれ以下の操業度でも、又それ以上の操業度でも、その平均全部費用が價格より高位にあることになる。即ち、限界企業に於ては平均全部費用の最低點を實現する操業度が實現可能なる唯一の操業度であり、同時にそれがその企業の均衡操業度である。従つて、限界企業としての費用補償主義的企業に於ては均衡操業度の上で平均全部費用と價格とが一致する。



これに對して、優秀企業に於ては平均全部費用の最低點を超えてまで操業度の擴張が行はれることによつて、始めて平均全部費用と價格との一致關係が成立する。だから、優秀企業の均衡操業度に定まる平均全部費用曲線點は、その最低點を通過せる右上り過程の上に位することになる、(第22圖參照)。このことは、企業の指導原理が營利主義なる場合に限界費用と價格との一致する點に均衡操業度が規定せられ、従つて、價格と平均全部費用との間の高差が成立して超費収益を生ぜしむるのに對し、重要な差異を示す。而して、生産量増加の可能性より見れば、費用補償主義的企業の場合に於ては、營利主義的企業の場合に於けるよりも、均衡操業度の大きさが一層高度に進むのである。

要するに、優秀企業の均衡操業度は、右の場合に費用遞増的段階に定まるのである。優秀企業の均衡操業度を費用遞増的段階に定置する價格の状態は、長期的には企業の新設、既存企業の擴張を惹起して結局價格の下落を齎す筈である。けれども、短期的にはかかる費用遞増的段階の操業度が維持されて營利主義原理の場合よりもその生産量は大きく、その結果として、本來は避け得べき筈の生産手段の浪費が起ることを免れない。かかる浪費を避けんとすれば短期的方法としては公的統制に基く需要の抑制又は價格の人為的の下落等によることが出来る。若し

第 22 圖



第十三章 完全競争企業の操業度

需要量を抑制し得ない事情がある場合ならば、企業の新設乃至擴張による組織の改善、生産の合理化を實現せしむると同時に、價格の市場經濟的の下落を惹起せしむる他に道はない、第22圖に於て、 $m_c$ は平均全部費用、 $m'_c$ は限界費用、 $a_c$ は價格曲線を示す。操業度は $m_c$ と $a_c$ との交點Aの規定するOMを超えて、 $a'_c$ と $P$ との交點Bに規定されOM'まで進む。營利主義企業に於ても、優秀企業の均衡操業度は、費用の遞増的段階に定まるが、費用補償主義的企業に於ては、その關係が一層高度に現はれる。他方均衡操業度の大きさは第22圖によれば、後者の場合に前者の場合よりもOM'だけ増大する。

二

以上、完全競争市場に於ける費用補償主義的企業の均衡操業度に就て考察したものである。しかし、たとへば國家機關が購買者となつて強制的買手の性質を持ち、企業に對して一定の價格を指定



し、實際上無制限に可能的最大量の生産をなさしめる場合、或は又一般市場に價格の公定最高限度が與へられる場合等にも、生産量に制約されぬ一定價格の支配が行はれることが起こる。かかる場合に於ける費用補償主義的企業の均衡操業度が定まる機構は、完全競争企業に就て右に見たところと相似たるものである。即ち、箇々の企業は利潤もなく損失もなき價值運動状態にて夫々可能的最大操業度を實現する。従つて優秀能率の大規模企業は夫々の能率優秀の程度に應じて限界企業よりも、より大なる量の生産を行ひ、又如何なる操業度に於ても所與の價格と等しき大きさまで平均全部費用を引下げ得ざる企業は、正常的には全く生産を行ひ得ざるものである。

## 三

特定の企業に對して豫め價格を定めることなく一定期間内に於ける一定量生産の強制がなされる場合に、その企業の指導原理が費用補償主義であるならば、企業は正に當該一定操業度に於て成立する平均全部費用に等しき大きさの價格を請求せねばならぬ。かくて、價格は注文量の大きさ即ち操業度の大きさの函數たる費用によつて定まる。故に、その注文操業度が平均全

部費用の最低點を規定する大きさなる場合、即ち最適操業度なる場合に於て價格は最低値に決定され、又總費用の遞減的乃至遞増的段階を規定する生産量が注文されるならば、價格は夫々の程度に可能的最低値よりも割高にならねばならぬ。これは、價格の可及的低位を追求する立場からいへば、注文生産量の大きさを企業に於ける費用状態と照合して適當に管制する必要があることの根據となる。

## 第三節 公定價格と操業度

今日の現實經濟に於ける價格は、その決定機構から見て、自由價格、協定價格、公定價格、及び公的取引價格の四主要範疇に分類され得る。

自由價格とは直接の強權的影響から解放されたる取引市場の状態と箇々の企業の指導原理とのみを前提條件として成立するところの價格である。所謂米價調節に於て見られる如く、國家が自己の保有する大なる購買力にて需要市場に影響を與へる場合の如きは自由價格の成立を妨げるものではない。協定價格とは一市場の上にある二箇以上の同業企業が協議して同一市場に



於ける價格形成上の競争關係を排除乃至抑制する目的を以て、同業相互に遵守すべき共通の價格基準を定むるときに成立する價格である。これにも二つの種類がある。具體的に一定の高さを有する價格として定められるものと、價格の高さに就て一定の最低限度が定められるものであるが、多くは後者の形態に於て成立する。公定價格は國家的權力が強制的に價格基準を定むるときに成立するものである。公定價格にも三つの種類があり得る。即ち第一は具體的に一定の高さを以て公定される價格であり、第二は最低限度を公定されるものであり、第三は最高限度を公定されるものである。

價格最低限度の公定は、恐慌又は不況の際に同業企業間の破壊的競争が起るのを國家の力によつて防止し、生産經濟の基礎の安定を圖ることを目的として行はれるものである。價格最高限度の公定は、普通には戰時又は準戰時の際に經濟に對する一般的國家統制の一要素として行はれるものである。インフレーションの防止、財政負擔の緩和、或は生産の重點主義的統制等の如き種々なる直接的目的が、その場合に作用して當該公定價格の内容に決定的影響を與へるのである。今日最も廣く行はれてゐる公定價格は此の意味のものである。價格が具體的に一定の高さを以て公定されることは、多くの場合に右の最高限度と同様の目的を有するのである。

が、その例は比較的少い。價格の大きさに對して一般的基準を與へることが困難なるにも不拘、價格に對して何等か直接に國家的影響を與へることの必要が認められる場合には、箇々の取引に際して、一般に當該種類の取引對象財の價格形成要素の算定に關して豫め一般に定められてゐる公的基準に準據せる計算を行ひ、そこに把握される大きさが現實の取引價格とされる場合がある。これが公的取引價格である。此の種の價格は、直接又は間接に政府乃至官廳需要、殊に軍需に對する供給の場合に、我國及び獨逸等にて盛に行はれてゐる。その際の計算基準として、我國には陸軍軍需品工場事業場原價計算要綱、海軍軍需品工場事業場原價計算要則、陸軍適正利潤率算定要領等の公的規定があり、獨逸には土建事業請負條令 (Die Verdingungsordnung für Bauleistung (VOB))、給付請負條令 (Die Verdingungsordnung für Leistungen (VOL))、價格拘束條令ノ補完並ニ供給騰貴防止ノ爲ノ條令 (Verordnung zur Ergänzung der Verordnung über Preisbindungen und gegen Verteuerung der Bedarfsdeckung)、公的發注者ニ對スル給付ノ原價ニ基ク價格算定條例 (Verordnung über die Preisermittlung auf Grund der Selbstkosten bei Leistungen für öffentliche Auftraggeber) 等の諸法令がある。

以上に擧げた各種の價格の中で、經濟統制が高度に發達せる我國現在の經濟に於て最も重要

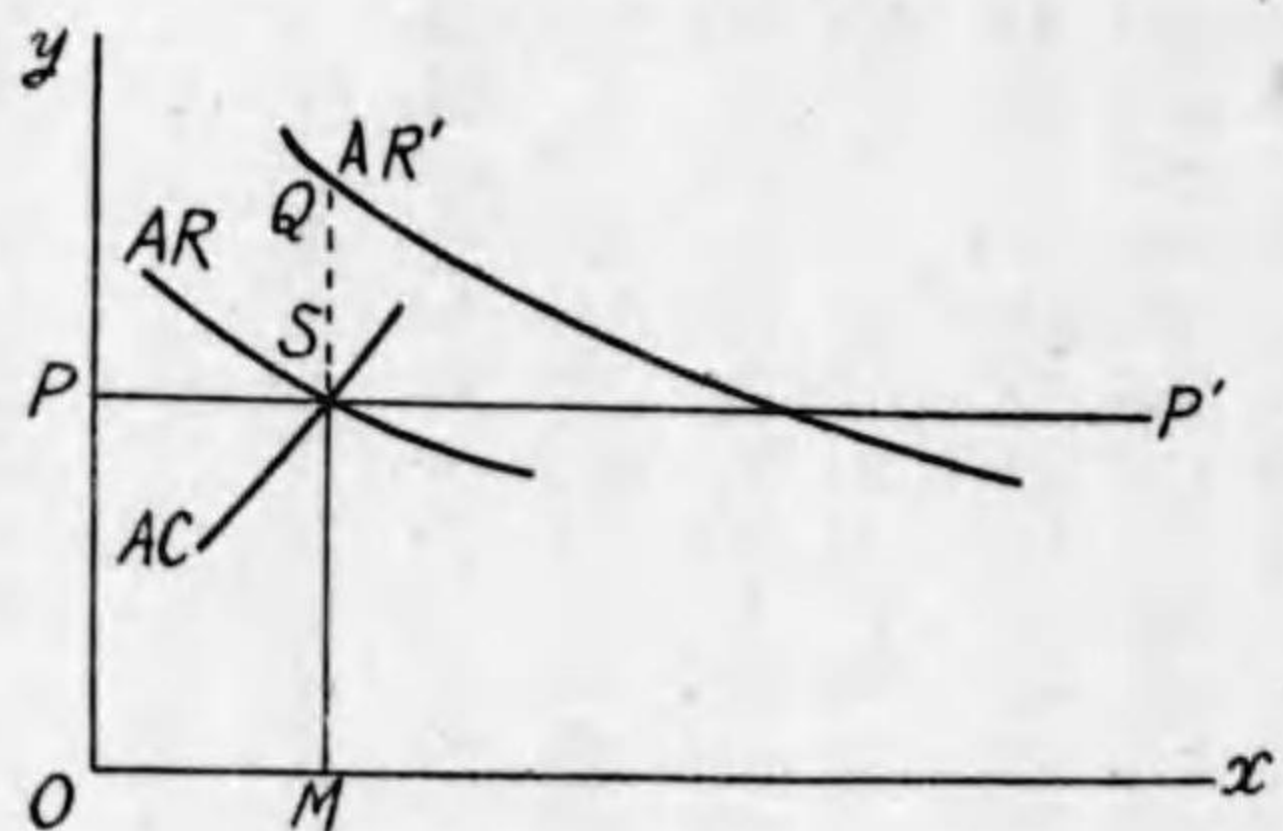


な意義を有するものは、最高限度を規定せる公定価格と公的取引価格との二種である。ここでは、その中最高限度を規定されたる価格に制約される營利主義的競争企業の操業度に就て考察しよう。完全競争企業の操業度に關する考察と關聯してここに此の問題を取扱ふのは、企業の操業度決定に對する外的條件としての、個別企業の價格狀態が、形式的には完全競争企業の場合のそれと比較して操業度の決定に對する影響上に甚だ類似せる影響を及ぼすからである。

價格の最高限度が公定されてゐる場合には、同一市場の上に於て他の企業と何等かの競争關係にある箇々の現實企業にとつて、普通には略ぼその價格曲線が横軸より公定最高價格だけの距離を有する水平直線の形態を以て畫かれ得るものとなるであらう。その理由は次の如くに考へることが出来る。

第一に、公定最高限度價格制度は普通には市場に於ける需要力の著しき繼續的膨脹と生産要素の供給増加の不可能とが同時に併行的に起つて來て、既成の正常的價格に於ける需給の調和が失はれる傾向が顯著になれる場合に、既成正常的價格の安定を目的にして行はれるものである。かくて、通常その最高限度は比較的最も接近せる時期の、而して比較的均衡狀態を維持せる市場に於ける限界企業の生産物單位費用を基準として定められる傾向が強い。故に、今第23

第 23 圖



圖によつてこれを説明せん、基準となれる社會的需給狀態を $AR$ （需要曲線）と $AC$ （平均費用曲線）とによつて現はし、限界企業の單位費用を $MS$ とすれば、公定最高限度價格が $OP$ ならば、需要曲線の擴大がたとへば $AR$ から $AR'$ への移動として起つた場合に、基準となれる當時の社會的供給量（操業度） $OM$ 程度の生産物量は需要膨脹の下では價格 $MO$ を以て、少くとも單位利潤 $OS$ を伴ひながら、全部有利に賣り盡され得る筈である。然るに、強權によつて價格の最高限度が $OP$ の高さに定められてゐるのである。従つて、企業數の増加や既存企業の設備の増設乃至操業度の擴張が困難なる限り、箇々の企業としては、好んで最高限度以下に賣り焦らなくても、公定最高價格を以て安易に全生産量を賣り盡し得ることになるべき筈なのである。更にこれを箇々の企業の營業心理から見よう。箇々の企業は最高公定價格限度の基準が取られた當時の自己の操業度を維持するかぎり、その生産物は悉く公定限度價格にて賣盡し得べき需要狀態を與へられてゐるから、



換言せば、公定最高限度以下の価格引下げを行はねばその生産物が賣残るといふ惧れがなすのであるから、何等公定最高限度以下の価格で賣出すべき誘因的根拠を見出してゐないのである。

第二に、箇々の企業はたとへ公定最高限度以下の価格を以て販賣して他の競争企業に向つてゐた需要をとり入れることにより、生産量を大いに増大し得べき販賣市場的條件を確保し得るとしても、公定最高限度の制度が規定される場合の市場状態に於ては、操業度の擴大乃至は企業規模の擴大に要する追加生産要素の獲得に就て著しき制限を與へられてゐるのが普通の事情である。

即ち箇々の企業をしてその価格を公定最高限度以下に低下せしむべき經濟的誘引は積極、消極の兩面に於て著しく缺如してゐる。而も、市場の一般的供給減少或は箇々の企業の供給制限が少くとも直接に公定最高限度を超えて現實価格を引き上げ得ざることはいふまでもない。かくて、價格の最高限度が公定される場合の競争市場に於ては、箇々の企業に關する價格曲線が一般に略ぼ、横軸より公定最高限度だけの距離を持つ水平直線として畫かれることになるのである。價格の最高限度が公定されることによつて普通に成立する右の如き箇々の企業の水平的價格曲線はその成立機構から見れば、完全競争市場に於ける箇々の企業の價格曲線と比べて勿

論性質を異にしてゐる。前者は、本質的には強權的意志に制約される。故に少くとも或る範圍までは所與の客觀的需給關係を離れて強權的意志がその高さを動かすことが出来る。

孰れにしても箇々の企業の操業度は價格の公定最高限度が與へられる場合、普通の現實的事情としては、最高限度の高さを有する水平的價格曲線を前提して決定されることになる。かくて、その指導原理が營利主義なる場合には、箇々の企業の最高利潤操業度は當該企業の限界費用曲線が價格曲線と一致する點に定められなければならない。又その限界費用曲線が價格曲線と一致する點に於て同時に單位費用曲線と一致するやうな企業が、限界企業となる。即ち、その最低單位費用を現はす操業度に於て最高公定價格が正に費用を回復せしむる企業は限界企業である。此の場合、その單位費用曲線は價格曲線と相切する關係をつくる。

更に、限界企業以下の低劣能率企業は最高公定價格が何等かの操業度に於てその平均變動費を回復せしめるかぎり、少くとも經過的には現實に操業を維持することが出来る。現實の操業度は限界費用曲線が價格曲線に一致する點に定まり、それは平均變動費曲線が限界費用曲線より若干後れて上昇するから、操業可能の限界に至るまでは價格が平均變動費よりも若干上位にある操業度である。而して、平均變動費の最低點は平均全部費用（單位費用）の最低點より



も一層速かに現はれるから、平均變動費最低點操業度は平均全部費用最低點操業度より一層小である。故に、低劣企業の存立可能の限界となる操業度、即ち平均變動費最低點が公定最高價格と一致する操業度は單位費用が正に回復される操業度より小である。

限界企業以上の優秀能率の企業は、價格が公定されても利潤を擧げることが出来る。蓋し、その最低單位費用は公定最高價格より以下にあるのであるから、限界費用曲線と價格曲線との一致する點に最大利潤操業度が定められる場合に、單位費用曲線も限界費用曲線も共に同時に最低單位費用の點より上昇せねばならぬが、限界費用曲線が單位費用曲線より先に一層速く上昇して、最大利潤操業度に於てはその單位費用曲線點が公定最高價格より以下にあるからである。此のことを操業度の側より觀察すれば、營利主義的優秀企業は公定最高價格制度の場合に費用補償主義の企業と異つて、積極的利潤追求の根據から、單位費用を回復し得るかぎりの最大限度迄はその操業度を擴張せざるものであることを意味してゐる。即ち、最大利潤操業度は費用が正に回復されて収益との間に過不足を生ぜざる程度の操業度よりも小さいのである。

しかし、それにしても營利主義的均衡操業度もまた優秀企業に於ては最低費用點即ち適正操業度を超えて定まるのである。蓋し、限界費用曲線の上昇過程に於ける價格と限界費用との一

致によつて均衡操業度が規定されるからである。かゝる過大操業度を避けんとするならば、優秀企業に對してと限界企業に對してと公定價格を差別し、前者のものを一層低くし、正に適正操業度に於て費用を償ひ得るものにせねばならぬ。

若し、國家の價格政策が現に與へられてゐる一定の公定最高價格より更に低位の價格を要求して、最高限度を引下げるならば、從來の限界企業は最低單位費用操業點を維持し得ざることとなり、平均變動費が公定最高價格と一致するまで、限界費用曲線と價格曲線との一致に導かれながら、漸次に操業度を低下して行かねばならぬ。公定最高價格が低下する程益々操業度は縮小される。從來優秀企業として利潤を獲得し得てゐた企業にあつては、箇々の能率に制約されて或ものは利潤を縮小せしめられ、或ものは限界企業となつて利潤を失ふに至る。孰れにしても、その操業度は低下せしめられねばならぬ。從來、限界企業以下の一層能率低劣な企業として、最低操業度までの範圍内に操業し得てゐた企業にあつては、或ものは完全に操業可能の基礎を失ひ、或ものは更に一層最低操業度に近くその操業度を低下せしめられる。

右の如くにして、公定最高價格の引下げは市場の一般的供給量（生産量）を減少せしめる結果を免れない。需要は益々供給を超過することにならねばならぬ。かくて、需要の状態を自由



に放任するならば、現實に供給可能の財貨量に就て何人がその需要を充たされ得るかは全く箇箇の企業の恣意的決定に依存せざるを得なくなる。かゝる偶然的處理から生ずべき市場關係と經濟生活との混亂を避ける爲には、國家權力は需要側にも直接の強權的統制を加へざるを得なくなる。かくて、生産財及び消費財に關して現在我國に見られる如き強度の配給割當制度が必然的に發生し來るに至る。

若し、最高價格を引下げることによつて以上の如くに供給量（生産量）を減少せしめないか、少くとも減少の程度を制限せんとするならば、その目的を達する道は、費用状態を改善することに存してゐる。價格曲線は低下しても費用曲線が低下するならば、價格曲線の低下が齎すべき供給量減少と結果を排除又は輕減することを得るのである。ただ、現實に短期的費用状態を改善する爲の最も有力な條件は生産要素價格の引下げである。箇々の企業は現實には必しも短期的條件に於ける最高可能的能率状態を夫々の生産量に就て發揮してゐるのではないから、生産要素價格の引下げの他の生産費状態改善の方法が重要な意味を持つてゐる。しかし、今は理論的に考へて、箇々の企業が短期的に最高可能的能率状態を夫々の生産量毎に發揮してゐると假定するのである。かくて、市場經濟内部の有機的關聯から見れば、生産要素價格の引

下げは供給量を増加する目的の爲に寧ろ供給量減少の結果を導くべき手段を用ゆるものであるともいへる。價格の引下げによつて生産要素供給量が減少するに至るからである。それは最後の解決に達せざる一種の循環的手段である。かくの如き循環的手段を回避しようとするれば、公定最高價格の引下げと供給量減少防止とを調和せしむる方法は次の二つに歸著する。一は營利主義的企業原理を撤廢せしめて費用補償主義に轉ぜしむることであり、二は企業の規模を擴大するか比較的能率の優秀なる企業に生産を集中して生産要素の使用を最大可能的に合理化することである。その中第二の方法は所謂生産の重點主義的集中政策を企業の規模に牽聯せしめたる形態に於て實行するものであつて、その實現は強權的作用の介入を俟つて始めて行はれ得べき性質のものである。これによつて需要市場も生産要素市場も優秀企業を中心に擴大される。

公定最高價格の引上げは、價格に對する強權的統制を維持しながら、供給量（生産量）を増加せしむる目的を以て行はれる。公定最高價格が引上げられて價格曲線が上昇すれば、限界費用曲線と價格曲線との一致を追求して、夫々の費用状態と價格曲線との關係に制約されながら箇々の企業の操業度は一定の程度にまで上昇するに至る。しかし、生産要素の需要量増加は、生産要素價格への統制を伴はぬかぎり、必然的にその上昇を促して、費用状態の惡化を齎し、



遂に再び操業度の低下、供給量（生産量）の減少を惹起するに至らねばならぬ。而して、価格曲線が高位になる程單位費用の高位なる操業度を導くから、生産要素の需要量は生産量の増加率以上に益々遞増的に増加して行く必然性がある。

かくて、公定最高価格制度と生産量増加との二目標を同時に追求すれば、營利主義から費用補償主義へと企業原理を革新すること及び企業の規模に關する生産の重點主義的集中とを避けることが出来なくなる。而して、公定最高価格制度に於て需要供給の關係を更に一層充分に調和せしむるには、右の他になほ、前述の如くに配給の強權的割當制度を必要とするのである。

- 1 岸本誠二郎、價格の理論、五二一頁参照。
- 2 Pütz, W. J., Die Preisbildung bei öffentlichen Aufträgen, 1940, S. 9 ff.
- 3 高田保馬、第二經濟學概論四二〇頁参照。
- 4 岸本誠二郎、前掲、五二〇頁参照。

## 第十四章 完全獨占企業の操業度

### 第一節 序 言

完全獨占企業は、市場販賣量（生産量）又は市場價格に就て他の企業からの制約乃至攪亂的影響を蒙ることなくこれらを自己の一存的意志によつて決定することが出来る。しかし、企業は販賣量と市場價格とを切離して二つの間の牽聯關係なしに恣にこれを定めることは出来ない。即ち、完全獨占企業が立つてゐる市場條件は、價格と販賣量との双方を隨意に高めることを許さないものである。常に一定の價格には一定の販賣量が、又一定の販賣量には一定の價格が應じて現はれるものである。かくて、完全獨占企業に於ては需要狀態が變らぬ限り販賣量の増加は必ず價格の引下げを伴はねばならぬ。従つて、販賣量が一單位だけ増加するならば、必ず當該最後單位のみでなく、その他の部分をも含めたる總販賣量に就て何等かの程度に價格の下落が起る譯で、販賣量一單位増加が、總收益の上に價格だけの追加收益を齎すことにはなり



得なり。最後の一單位量販賣増加によつて生ずる總收益増加分は必ず何等かの程度に價格より小さいのである。他の部分の價格をも同時に或る程度低下せしむる結果であつて、限界収益が價格より小さくなる譯である。

販賣量増加は價格の低下を伴ひ價格は販賣量の單調に低下する函數であるから、完全獨占企業の需要曲線（平均収益）は右下りの傾斜を持つ形態に於て成立し、従つて限界収益曲線は需要曲線を下廻つて同じく右下りの形態を持つものとなる。

1 中山伊知耶、純粹經濟學、七三頁參照。

本書、第十二章第三節參照。

## 第二節 營利主義の場合

完全獨占企業が可能的最大利潤追求を原理として生産を行ふ場合に、これが均衡操業度は如何なる内部的價值關係を有するものとなるべきだらうか。換言すれば、可能的最高度に營利主義の要求を満足せしめる操業度であり、従つて完全獨占企業が計算を誤り若くは何等か偶然の

原因にてこれと異りたる大きさに操業度を決定することがあつても、それが間もなくその大きさから離れてこれに還元復歸すべきものであるところの基準的、安定的操業度は、その場合の内部的價值關係から見ても如何なる内容のものとなるであらうか。

完全獨占企業の可能的最大利潤操業度の内部的價值關係も本質的には完全競争企業に於けるそれと全く同一である。即ち、限界収益と限界費用との一致を規定する操業度が可能的最大利潤操業度である。

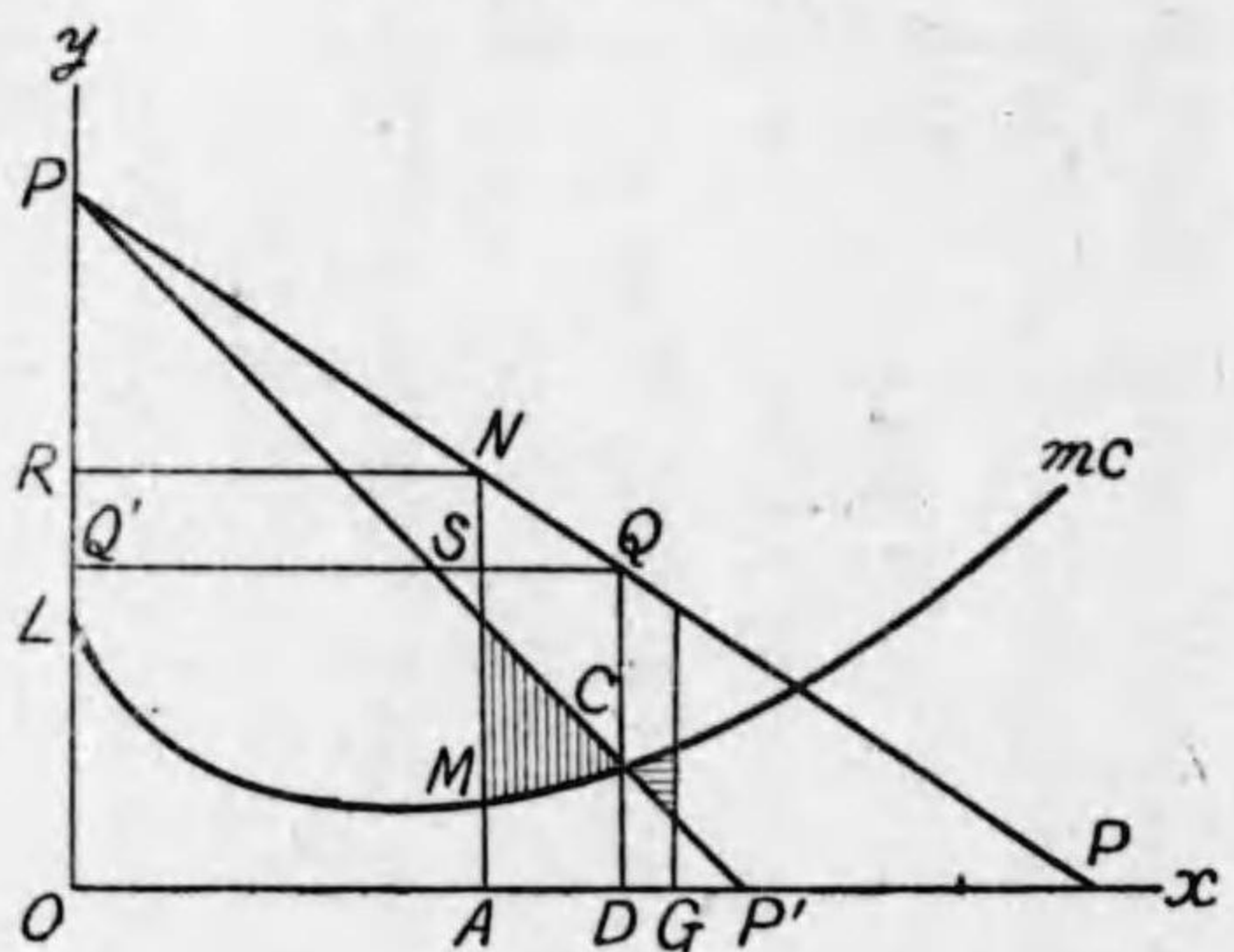
獨占市場的個別需要曲線に就てはその上の或る過程に於て、需要の弾力性が一又は一より小さく、従つて限界収益が零又は負數を以て現はれることがある。かかる場合での均衡操業度は、限界収益が積極的價值を現はすべき一より大なる弾力性を持つ需要曲線過程の上にある比較的高位の價格と相應するところの比較的小なる生産量のものとして定まる筈である。企業の規模が小さく、従つて適正操業度の生産量が比較的小なる場合でなければ、かかる操業度は單位費用の遞減的段階、従つて總費用の比例下的發展過程の下に成立するのが普通の結果である。従つて、一面生産費を節約し他面總利潤を増加する爲には、企業はその需要曲線の弾力性を一層擴大する必要がある。廣告、宣傳を手段として代替品、又は類似品への需要を奪はんと



する努力が完全獨占企業に於てもなほ行はれる根據がここに存してゐる。  
 なほ右と逆に、需要の弾力性が比較的大なる場合には、企業の規模が大にして生産要素の組織又は企業の管理に關する能率増進に基いて起るところの所謂内部節約 (internal economies) が比較的高度に實現してゐる場合でなければ、均衡操業度は適正操業度 (單位費用最低點操業度) を超えたる費用發展過程の上に定まるのを原則とする。若し、かゝる場合に生産費を節約することによつて總利潤を一層大ならしめようとするれば、企業の規模を擴大せねばならぬ。

以上の如くに完全獨占企業は他の企業の妨碍から免れて、平均收益即ち價格が單位費用を上廻る操業度過程を求め、その過程の上で限界費用と限界收益とが一致し、従つて積極的利潤が可能的最大なるものとなるように、その操業度を管制し得るのである。即ち、完全獨占企業にとつては操業度の管制によつて最大の積極的利潤を追求し得ることが原則的狀態になつてゐる。しかし、例外の場合がある。需要曲線が唯一點を除く他の部分では、販賣量の大小によらず、引續き單位費用曲線を下廻る場合、随つて或る一點にて右二曲線が相切る場合には、その點に於てのみ操業實現が可能であり、且つ相切する二曲線に對する限界値は正にその切點を規定する操業度に於て相一致する筈である。蓋し、右の切點に於ては、二曲線の弾力性は同一

第 24 圖



第十四章 完全獨占企業の操業度

値を持ち、夫々相同じき平均値と弾力性値とに導かれる右二限界値はその操業度で合致する。即ち、その切點に相應する操業度は與へられた市場狀態と當該企業の費用狀態とに照合して、實現し得る唯一の操業度であり、且つ可能的最大利潤操業度である。而して、その場合には單位費用と價格とが一致せしめられるものであるから、積極的利潤を成立せしむる根據がない。かかる操業狀態に於ては、獨占企業と雖も積極的利潤を獲得することが出来ないものであるから、此の點に關するかぎり、完全獨占企業は限界的完全競争企業と事情を一にしてゐる。

限界收益と限界費用との一致する點によつて完全獨占企業の均衡操業度が規定される價值關係を、第24圖を以て圖形的に説明することが出来る。需要曲線  $PP'$  は右下り傾斜を以て畫かれ、限界收益曲線はそれを下廻る  $P'P$  として畫かれる。先づ操業度が  $O$



△に定められた場合の価値關係を圖形的に考察するに、OAMLの面積は限界費用曲線 $M'$ に制約されて、OAが生産されるに至るまでの限界費用を集積したる大きさを表はし、固定設備的費用分を除ける總費用額を示すとし得る。同様にして限界収益曲線PPに制約される面積OPSAはOAに對する總収益を示す。かくてOPSAを生産量OAにて除したる大きさは平均収益即ち價格(AN)を表はすのである。平均収益に販賣(生産)總量を乗ずれば總収益となるから、それは又NROAの面積によつても示される。

以上のことから、企業がOAより更に更に操業度を擴張すれば、利潤總額(總収益より總費用を控除せるもの)を一層増加し得ることが分る。操業度ODまでは操業度を擴張するに従つて利潤が益々増加して行くことは縦線陰影によつて示されてゐる。然るに、ODを超えてなほ操業度を擴張すれば、限界費用が限界収益を上廻つて總利潤は益々減少せねばならぬ。そのことは横線陰影が示してゐる。

操業度ODに於ては限界費用と限界収益とが一致し、價格はDOとなる。此の際、總収益はODOの面積に等しく、又PCDOの面積に等しく、一方、總費用はLMCDOの面積を以て示され得る。尤もこれに對しては更に固定設備費が加はるのであるが、ともかく、總利潤額(個

定設備費を含む)はPSCMTにて示され、これが可能的最大利潤である。

以上、圖形的に示され得る最大利潤操業度の内部的價值關係は、又數學的方法を以て同じく把握することが出来る。完全獨占企業の價格は生産量に依存し、これを數學的に示せば價格を

生産量(販賣量) $Q$ の函數として見ることが出来る。總収益はかくて $R(Q)$ と等しく、又總費用を $C$ とすれば純利潤は

$$R(Q) - C(Q) \text{ の關係から成立する。}$$

純利潤は  $[R'(Q)] - C'(Q) = 0$  或は

$[R'(Q)] = C'(Q)$  の場合に最大となる。

完全獨占到於ける最大利潤操業度を數的例示によつて説明することが經營學に於て屢々行はれてゐる。たとへば

第 1 表

獲得可能の價格	販賣可能量	總費用	總収益	總利潤
20	1000	18000	20000	2000
19	2000	31200	38000	6800
18	3000	39600	54000	14400
17	4000	45600	68000	22400
16	5000	50000	80000	30000
15	6000	55200	90000	34800
14	7000	63000	98000	35000
13	8000	72000	104000	32000
12	9000	82800	108000	25200
11	10000	100000	110000	10000
10	11000	132000	110000	-22000



メッレロウィッチには次の如き例示的説明がある。

即ち、なるべく多数段階の價格に相應する販賣量とこれに對する生産費とを確定し、これによつて夫々の總収益、總費用、總利潤を計算し、その結果を一つの表にとり纏めるならば、たとへば第1表に見る如く、その系列中から最大利潤額三五〇〇〇、これに相當する價格一四、販賣量七〇〇〇を直ちに讀みとることが出来る。かくの如くに、積極的に可能的最大利潤を追求して自由に操業度を管制することが營利主義的完全獨占企業の特質である。

1 Cf. Robinson, J., *The Economics of Imperfect Competition*, p. 34, p. 53.

a Marshall, A., *Principles of Economics*, 1916, p. 266.

3 Robinson, J., *Ibid.*, p. 148.

4 Mellenowicz, K., *Kosten und Kostenrechnung II*, 2 Teil, S. 67.

### 第三節 費用補償主義の場合

完全獨占企業が正に費用を補償して過不足なき對價の獲得、即ち費用價值の回復を條件として可能的最大生産を狙へば、均衡操業度は當該企業が營利主義的原理に立てる場合のそれに比

較して異りたる價值機構的基礎を有するものになる。蓋し、營利主義的原理は企業をして單位費用を超過する價格の可能な操業度過程の上に限界費用と限界収益とを一致せしむることを目標として、所與の需要及び費用狀態の下で最大利潤の獲得が保證されるやうな均衡操業度を追求せしめる。これに對して費用補償主義的原理は全く逆で、企業をして積極的利潤の成立が可能な限り益々生産を増加せしめ、それと同時に生産物の對價によつて正に費用の大きさに相當して過不足なき價值の回復が可能ならしめられる操業度段階を追求せしむるものである。ここには一方に於て最大利潤を追求するものがあり、他方に於ては損失と共に利潤をも避け、専ら過不足なき對價の獲得を條件にして生産を擴充せんとするものがあるといふことの相異が見られる。

費用補償主義的完全獨占企業は超費餘剰としての利潤を避けると同時に、正に對價によつて費用を回復せんとするのである。だから正常的に見れば平均全部費用が價格を上廻る段階にまで操業度を擴大して行くことが無いと同時に、價格が平均全部費用を超過してゐる限りは益々生産量（操業度）を増加し、平均全部費用と價格とが一致するに至つてその操業度増加を停止するであらう。蓋し、これによつて費用補償主義に於ける原理的要求が最も充分に満足せしめ



られる操業度に達するのである。かくて、平均全部費用と価格とを一致せしむる操業度は、費用補償主義に於ける均衡操業度である。以上の如くに、營利主義企業の均衡操業度に對しては、限界費用と限界収益が決定的契機となるのに、費用補償主義の企業では平均全部費用と價格とが決定的意義を持つ差がある。

費用曲線と價格曲線との状態が變らざるかぎり、企業は一旦到達したる右の均衡操業度を離れようとしまいであらう。又若し過誤乃至何等かの外部的影響によつて、現實の操業度が均衡操業度から分離してゐるならば、企業に於ては絶えずその均衡操業度への復歸の爲の努力が試みられるであらう。

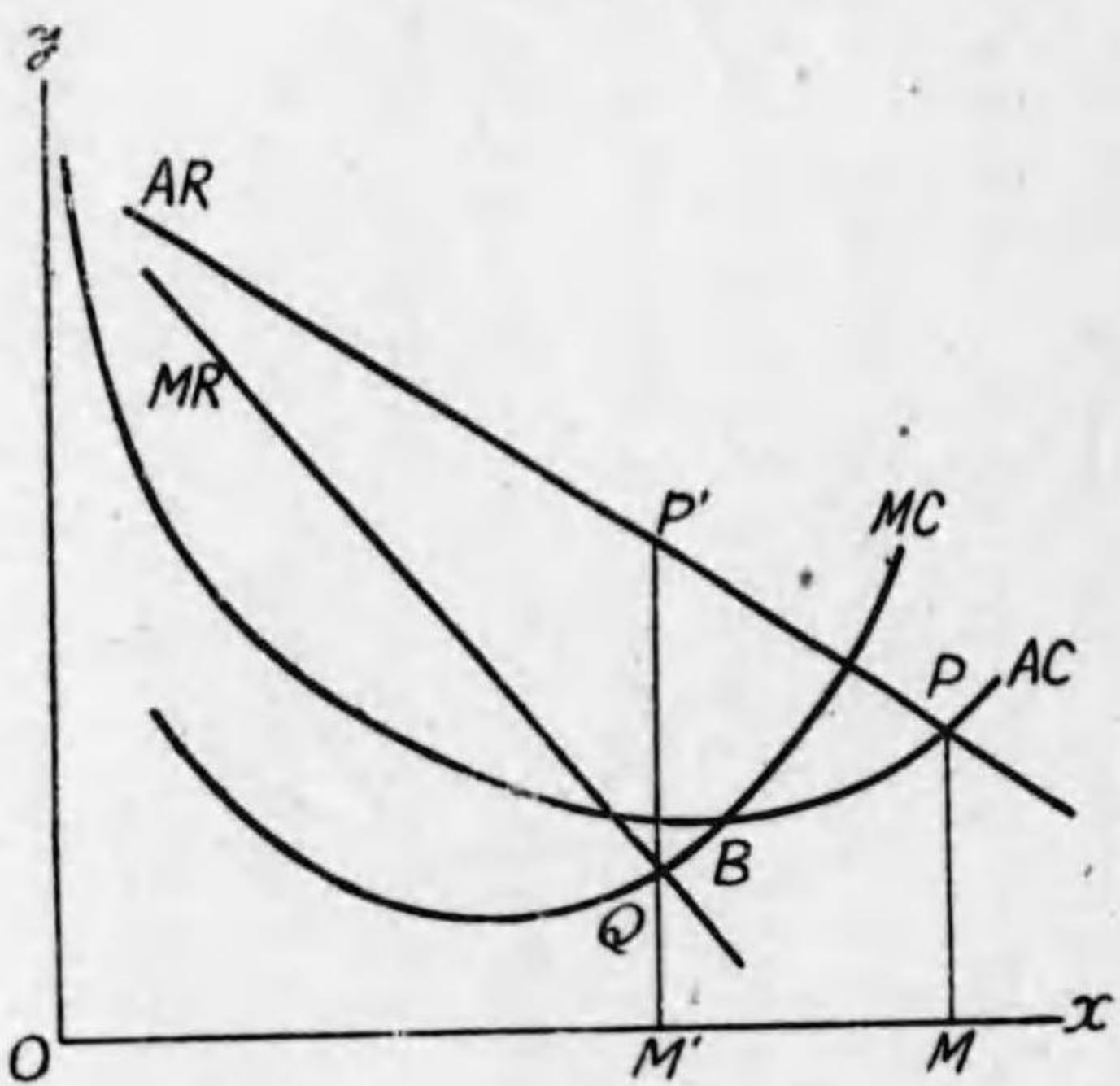
而して、費用が収益によつて正に回復せられる點に於て成立する費用補償主義的完全獨占企業の均衡操業度は、限界費用と限界収益との一致を求めて成立する營利主義的完全獨占企業の均衡操業度よりも、原則的には必ず何等かの程度に於て一層大なる大きさを持つのである。蓋し、營利主義は操業度に對する平均全部費用と平均収益との函數的發展過程に於て、超費収益の成立が可能ならしめられる過程の見出され得るかぎり、必ずその過程の上に於て總超費収益を最大ならしむる點に規定される操業度を追求する筈である。しかし、かゝる操業度は費用と

収益とが正に相一致して超費収益を生ぜざる操業度に比較して一層小でなければならぬ。生産量の單調に低下する函數としての價格が更に低下して平均全部費用と一致し得る爲に、追加生産を要するからである。

費用補償主義的完全獨占企業が營利主義的完全獨占企業より一層大なる大きさの均衡操業度を持ち得ることを圖形的に次の如く説明することが出来る。

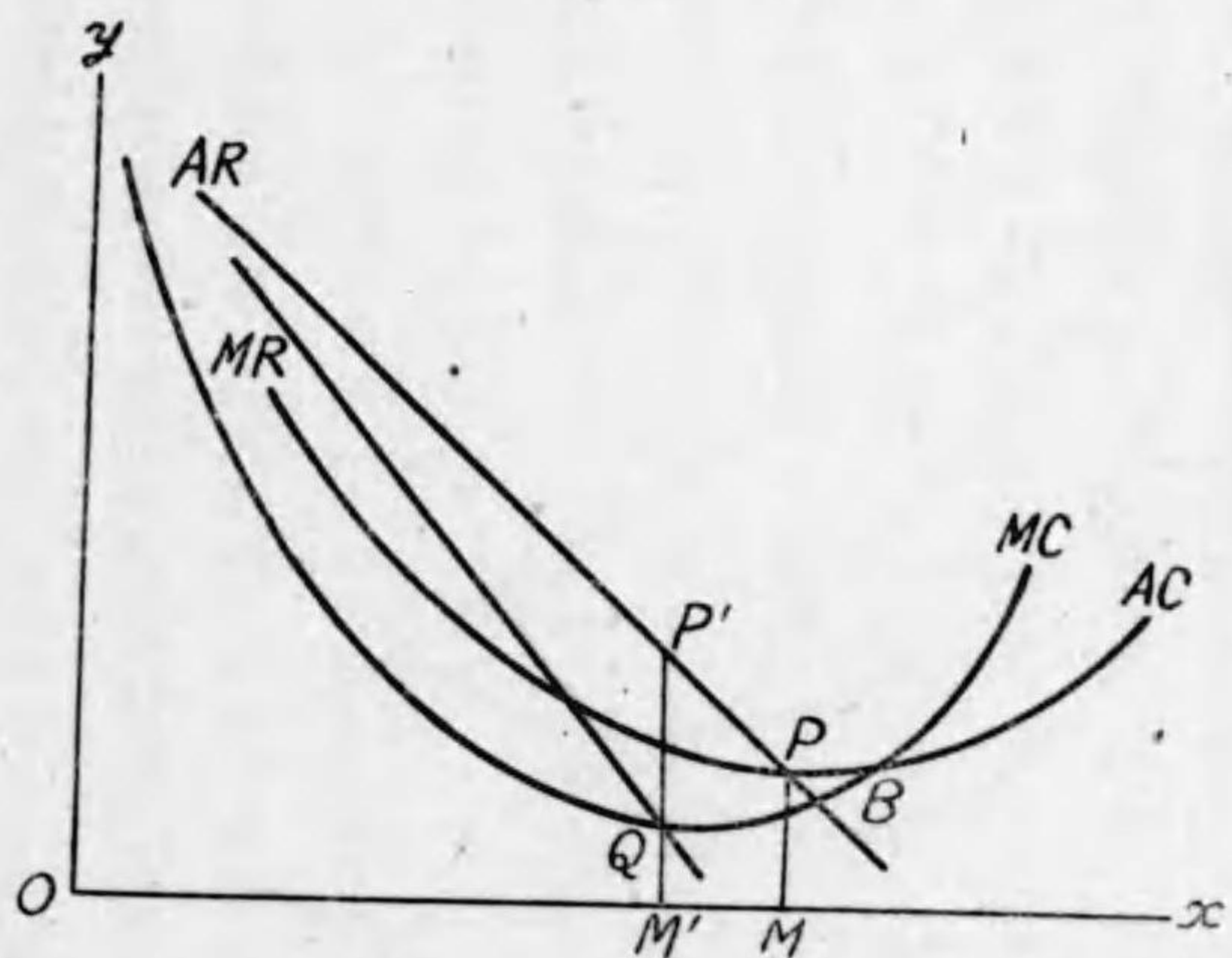
今、第25圖及び第26圖を通じて、AR 及びMR を夫々需要曲線及び限界収益曲線としてAC 及びMC を夫々平均全部費用曲線及び限界費用曲線とする。ACとMCとはBに於て相交はりBは最低全部費用曲線點をなす。更ニMRとMCとはQに於て相交はり、又ARとACとはPに於て相交はる。かくてOM'及びOMは夫々に營利主義的完全獨占企業と費

第 25 圖





第 26 圖



曲線の弾力性は互に一致しない。然るに、限界的なる値は平均的なる値とその點に於ける弾力性によつて定まるのに、二つの平均的なる値は $P$ に於て相等しいから、 $P$ に於ける二つの限

用補償主義的完全獨占企業との均衡操業度である。

以上の如き關係に於て  $OM$  が  $OM'$  より大なることを證明しなければならぬ。最初に、第25圖に於ける場合、即ち  $P$  が平均全部費用曲線の遞増的過程に成立する場合に就て見るに、 $P$  に於ける  $AC$  と  $AR$  との勾配（従つて弾力性）は、兩曲線が相交はることによつて相等しからざることが明かである。即ち、 $AC$  の弾力性は  $AC$  がその點に於て上昇過程にあるから負數に於て現はれ、反對に  $AR$  の弾力性は正數に於て現はれる。かくて、必然的に  $P$  に於ける二つの

界的なる値は一致しない。これをまた次の如く説明し得られる。即ち、その限界費用は上昇過程にある平均全部費用に應ずる値として平均全部費用より大であり、限界収益は獨占到於ける需要曲線の性質に制約されて平均収益より小である。然るに、 $P$  に於ける平均全部費用と平均収益とは相等しいのである。故に、 $P$  に於ける二つの限界的なる大きさは相一致しない。かくて、限界費用と限界収益とが一致する點は、操業度が  $P$  に達せざるまでの、一層小なる操業度段階に於て求められることにならねばならぬ。

次に、費用補償主義的均衡操業度  $OM$  が適正操業度即ち  $B$  點に制約される操業度より小にして、平均全部費用の遞減的過程に成立する場合を第26圖に於て見よう。 $OM$  に於ける限界費用と限界収益とが相一致せざることは、 $P$  に於て  $AC$  と  $AR$  とが相交はり、而も二つの平均的なる値が相等しきことから、右に述べたる理論を推して明かである。然らば、二つの限界的なる値が  $OM$  より大なる操業度に於て一致し得ざることを證明すれば、 $OM'$  が必ず  $OM$  より小なることを知り得られる。 $P$  點に於て價格  $PM$  が平均全部費用  $PM$  と等しきことは、操業度  $OM$  が既に最低操業度即ち平均變動費の最低點に應ずる操業度より大なることを示してゐる。然らば  $P$  點に應ずる限界費用は限界費用曲線  $MC$  の上昇過程にあることは明かである。蓋し、平



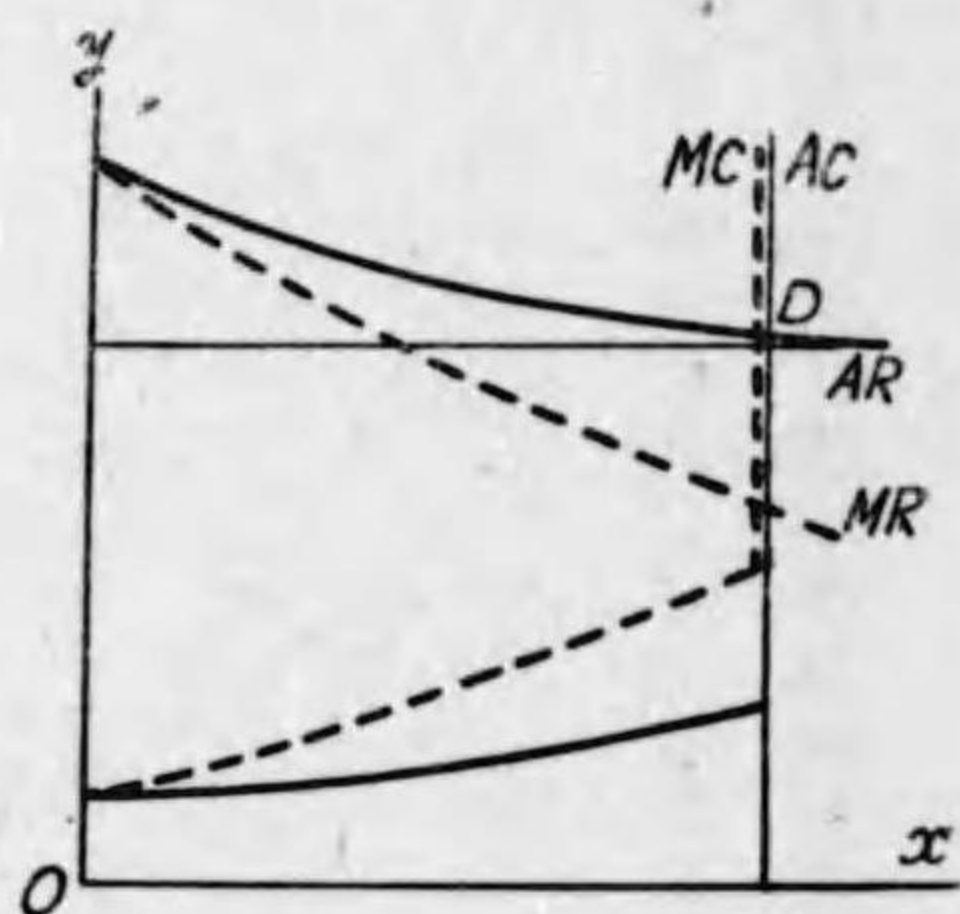
均變動費最低點に於て既に限界費用の遞増現象が現はれてゐるからである。然るに、P 點に應ずる限界収益はいふまでもなく、限界収益曲線の遞減過程にある。

P 點に應ずる二つの限界曲線の勾配に關する以上の説明を基礎にして推論すれば、OM より操業度が大なる場合に、二つの限界的なる大きさの値は操業度の進むに伴つて益々著しく互に相分れなければならぬ。即ち、MC と MR との一致は必然的に OM より一層小なる操業度に於て成立するものである。

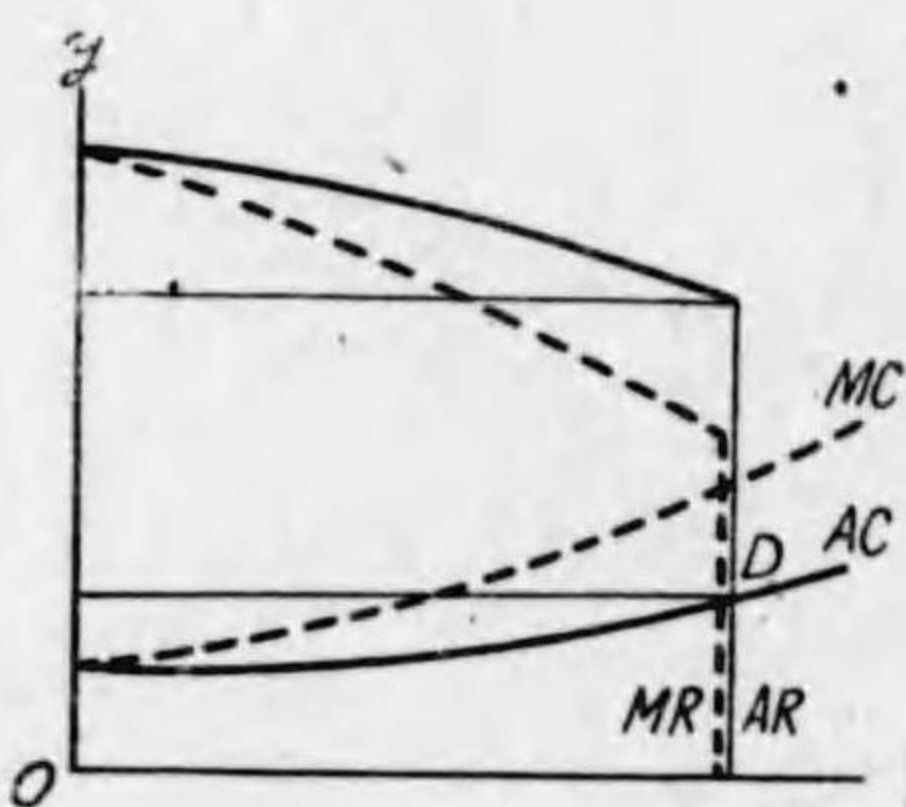
以上の如くにして、費用補償主義的完全獨占企業の均衡操業度は、原則的に營利主義的完全獨占企業の均衡操業度のそれよりも一層大でなければならぬ。而して、獨占到於ける價格は生産量の單調に低下する函數であるから、操業度がより大ならば、價格はそれに伴つて、必ず一層低くなる。又一定の操業度に就てならば費用補償主義的價格は營利主義的價格より必ず低し。

かくの如くして、完全獨占企業が費用補償主義に立つならば、營利主義に立つ場合に比較して、その短期生産量は一層擴大せられ、又價格は必然的に一層低位に成立し得るのである。即ち、低價格と生産擴充との二つの要求は費用補償主義に於て營利主義に於けるよりも一層充分に満足せしめられ得べきことが明かである。

第 27 圖



第 28 圖



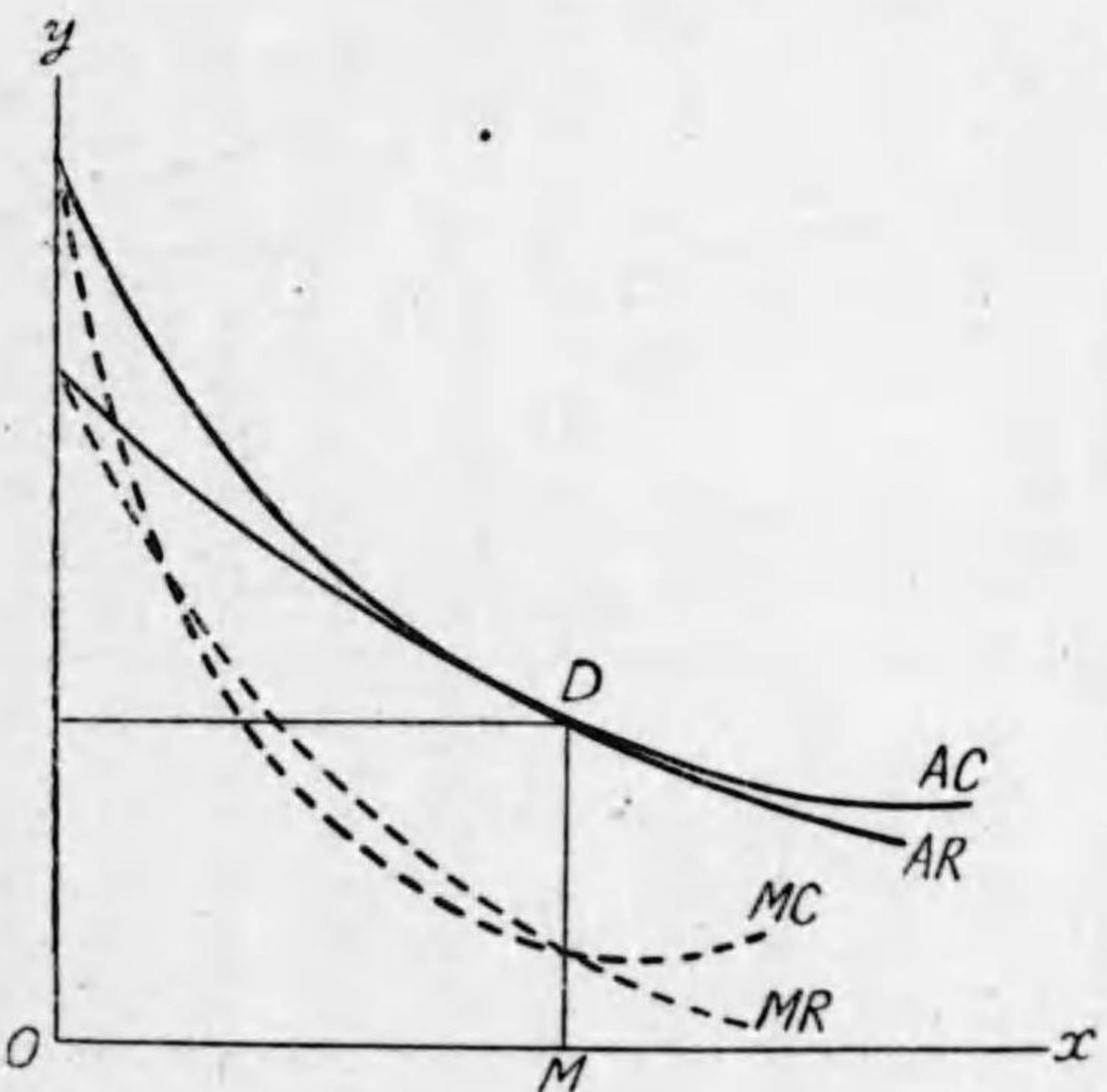
ただ、右の如き原則的關係に對し、極めて稀に見る特殊の例外的場合として、費用補償主義に立つも、又營利主義に立つも、完全獨占企業の均衡操業度が相等しき大きさに定まる場合が起り得るのである。

それは第一に、需要曲線又は平均全部費用曲線が大なる弾力性を有するものとして展開した後一定點で、急に非弾力的なるものに轉ずる場合である。平均全部費用の増加にも不拘、生産の増加が起らず、若くは價格の低下にも不拘販賣量の増加を見ざる場合である。右の事情は第27圖及び第28圖に於て示される。しかし、各曲線の弾力性が零にまで減少することの實際的可能性は殆ど考へ得られぬことである。

第二には、需要曲線が唯一點を除く他、常に平均全部費用曲線を下廻る場合である。此の場合には費用補償主



第 29 圖

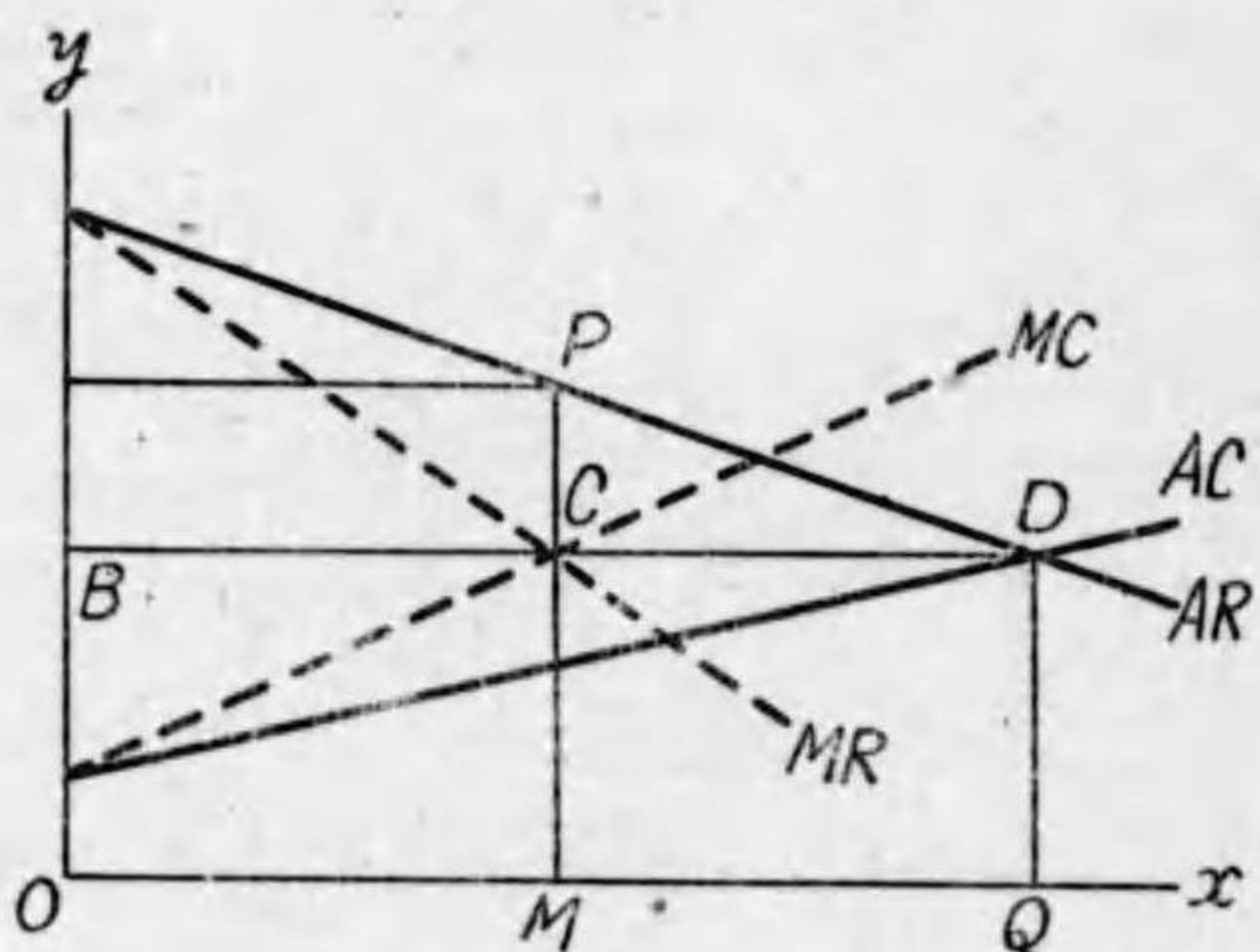


も、大きいのである。ただ前者が後者よりもどれだけ一層大きいかは、一般的にいへば需要曲線及び平均全部費用曲線の形が直線、凹線、乃至凸線の孰れであるかに従つて定まるのである。第一に、需要曲線も平均全部費用曲線も、共に、直線である場合を見る。此の場合には平均

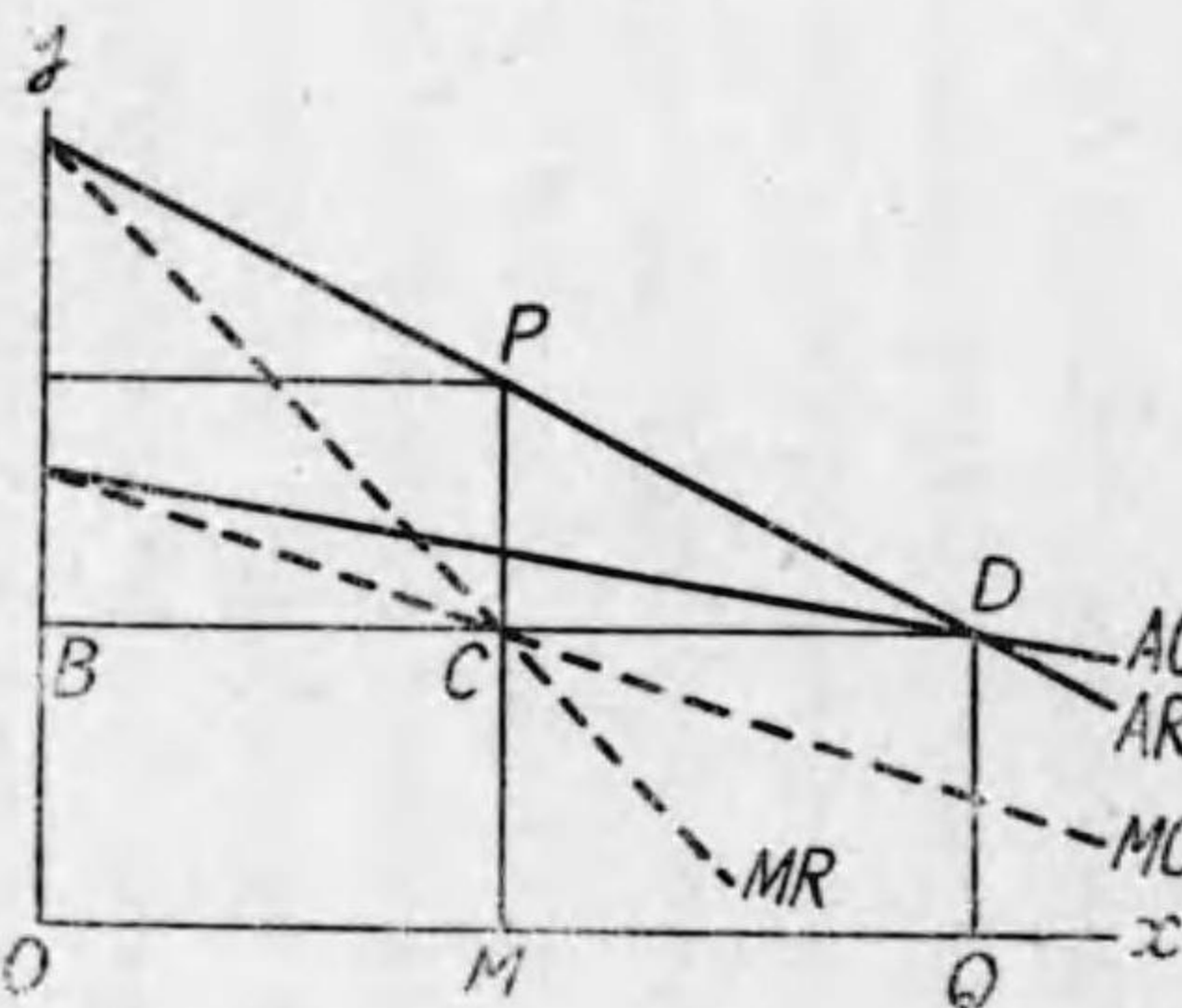
義も、營利主義も正に費用の回復を可能ならしむる唯一の操業度たるところの、右の兩曲線が相切する點に規定される操業度によつて生産を行ふ他はないのである。右の事情は第29圖によつて示される。以上の如き二場合を別にしては、他の條件の等しき下で企業が費用補償主義に立つか營利主義に立つかにより、その均衡操業度は相互に異なる大きさのものになる。そして費用補償主義の均衡操業度が、常に營利主義の均衡操業度より

全部費用曲線が上昇形或は下降形の孰れであつても、費用補償主義企業の均衡操業度は營利主義企業のその二倍の大きさを持つものになる。この關係は第30圖及び第31圖によつて説明される。第30圖及び第31圖に於て、 $\square$ は費用補償主義企業の均衡操業度である。即ち、平均全部費用が價格によつて、正に過不足なく回復される操業度である。 $\square$ 軸に對して垂直にDBを引

第 30 圖



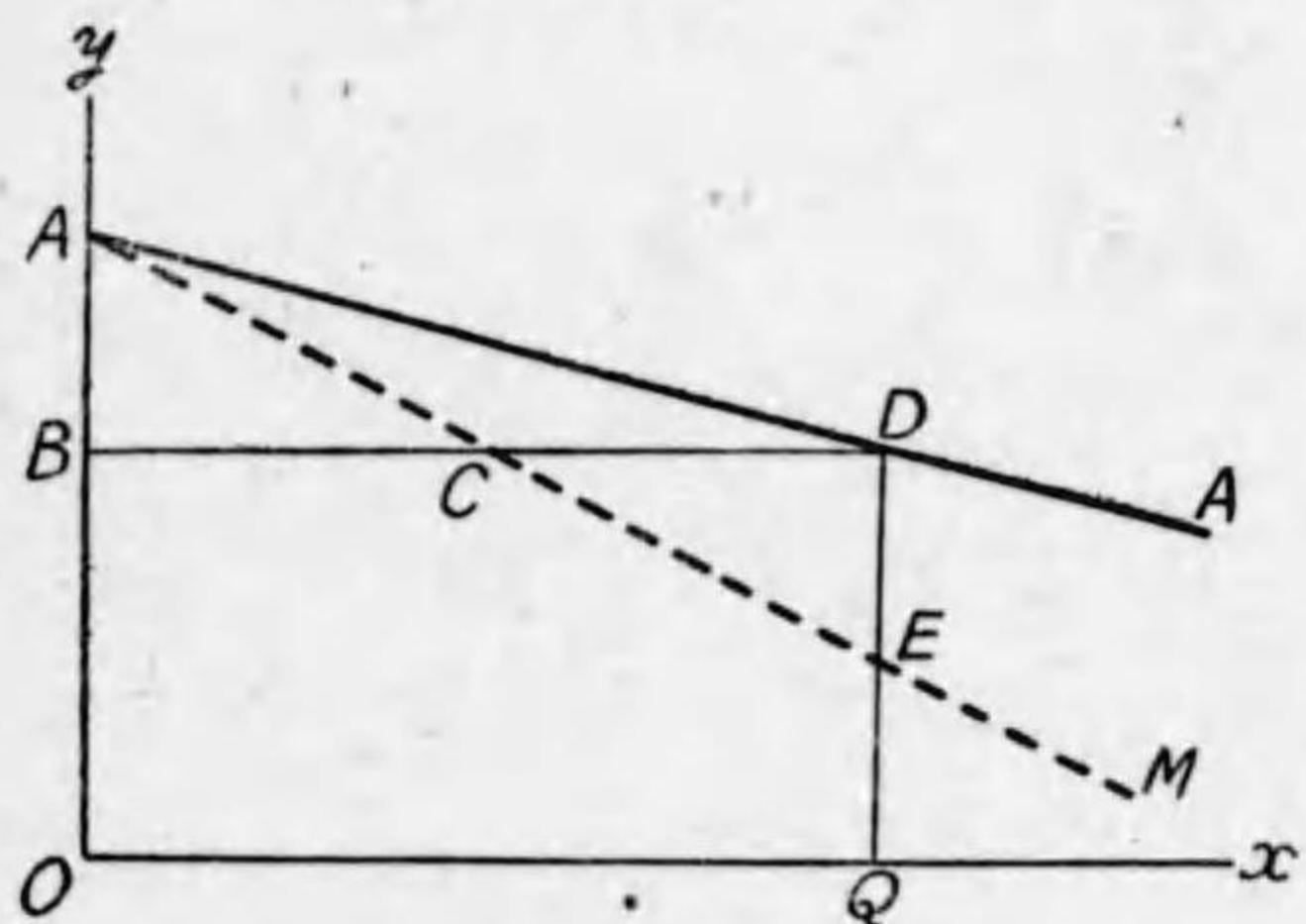
第 31 圖



き、DBをして限界收益曲線をCに於て横切らしめる。然らばBC=CDなる關係が成立つ。而して、DBは限界費用曲線をもCに於て横切るのである。即ち



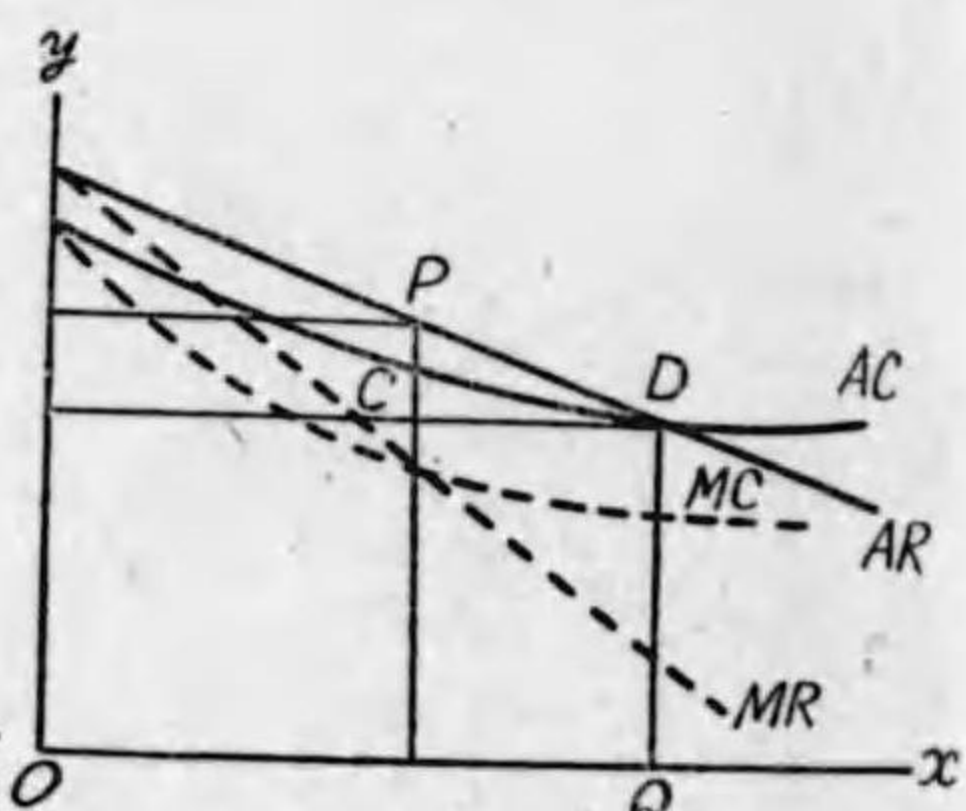
第 32 圖



○に於て二つの限界的なるものが相交はる。蓋し、今第32圖に於て見られる○を第29、第30圖に於けると同一の關係を持つものとする。此の時面積  $BDDO$  と面積  $AEEO$  とは共に總收益（又は總費用）を代表するものとして、相等しき大きさのものである。故に、 $\triangle ABC = \triangle DEC$  然るに  $\angle B$  と  $\angle D$  とは孰れも直角であり、 $C$ に於ける對角は相等し。故に  $\triangle ABC$  と  $\triangle CDE$  は凡有る點で相似である。ここに第30圖及び第31圖に於ける  $BC = CD$  の成立つ根據が存してゐる。而して、同じ證明方法によつて此の關係が限界收益曲線及び限界費用

曲線の双方に對して同様に成立することは明かである。故に、 $DB$  は二つの限界的なるもの曲線を、共に○に於て横切り、かくて、二限界曲線は相互に○に於て交はるのである。このことは更に、二つ或はそれ以上の多數なる直線的平均曲線が一點に於て相交はる場合に、その點に相應する限界曲線は、孰れもその點のy軸に對する同一水平的距離を二分することを示して

第 34 圖

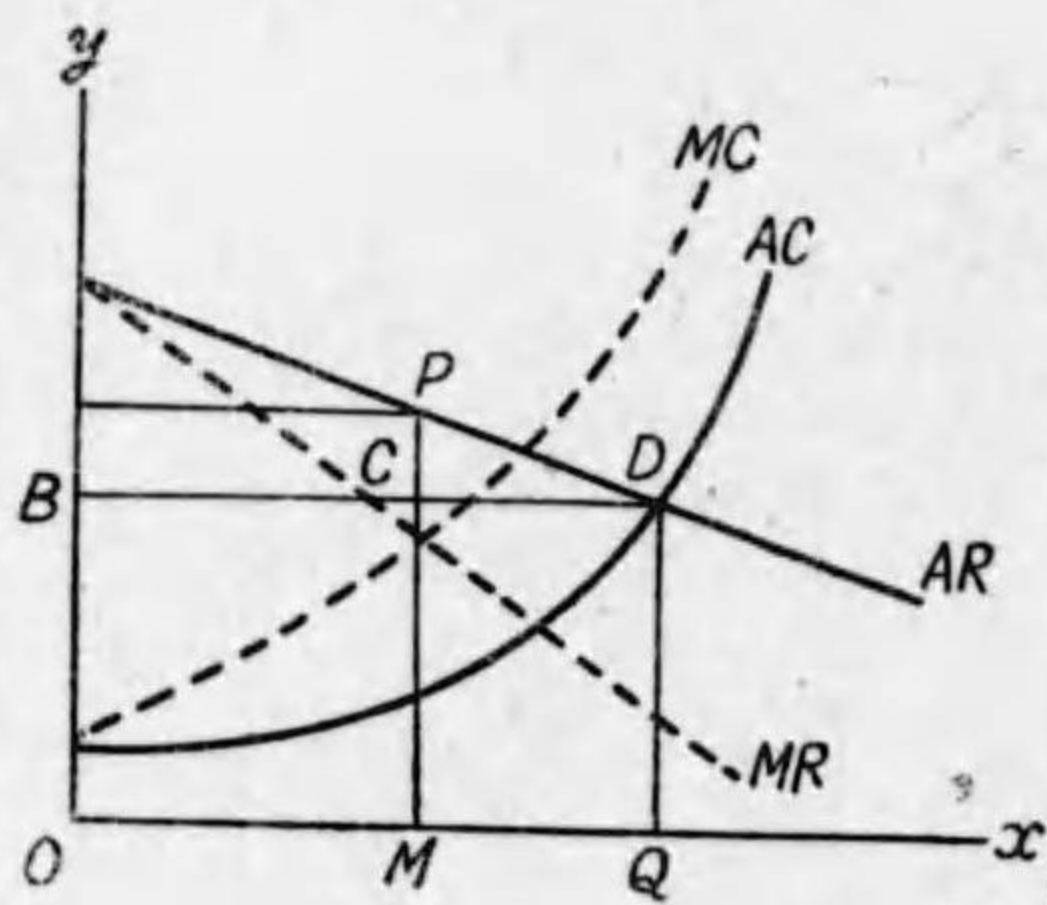


ゐる。

かくて、費用補償主義に於ける均衡操業度  $OO$  は營利主義に於ける均衡操業度に對し二倍の大きさのものである。右は需要曲線及び平均全部費用曲線の傾斜が何たるかによらず常に妥當する命題である。尤も平均全部費用曲線が遞減的過程の上を際限なく直線的に發展することは操業度の一定限度以上では限界費用が負數として現はれることを意味するので、勿論不可能のことである。しかし、或る操業度區域に於てはそれが直線的に發展すると考へるのは無稽のことではなす。

第二に、平均全部費用曲線が凹形にして、需要曲線が直線形なる場合を見る。此の場合には平均全部費用曲線が上昇形又は下降形の孰れであつても、營利主義に於ける均衡操業度は費用補償主義に於けるそれに比較して二分の一以

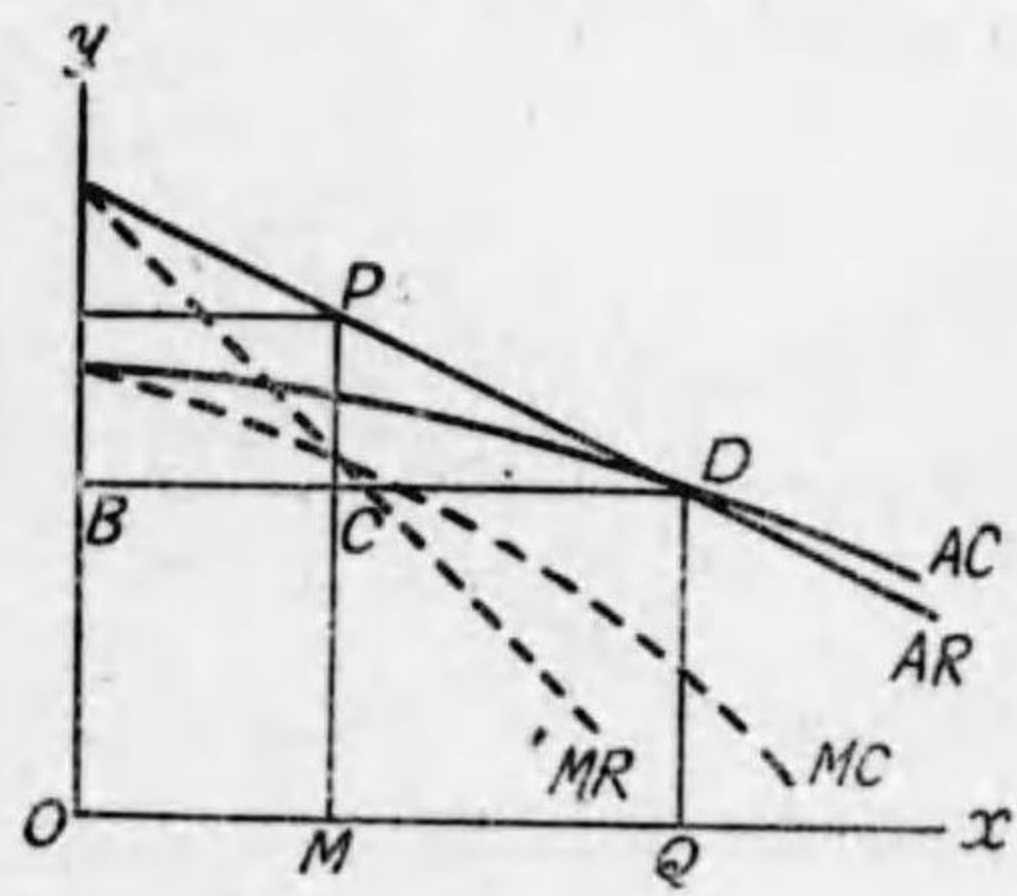
第 33 圖



第十四章 完全獨占企業の操業度



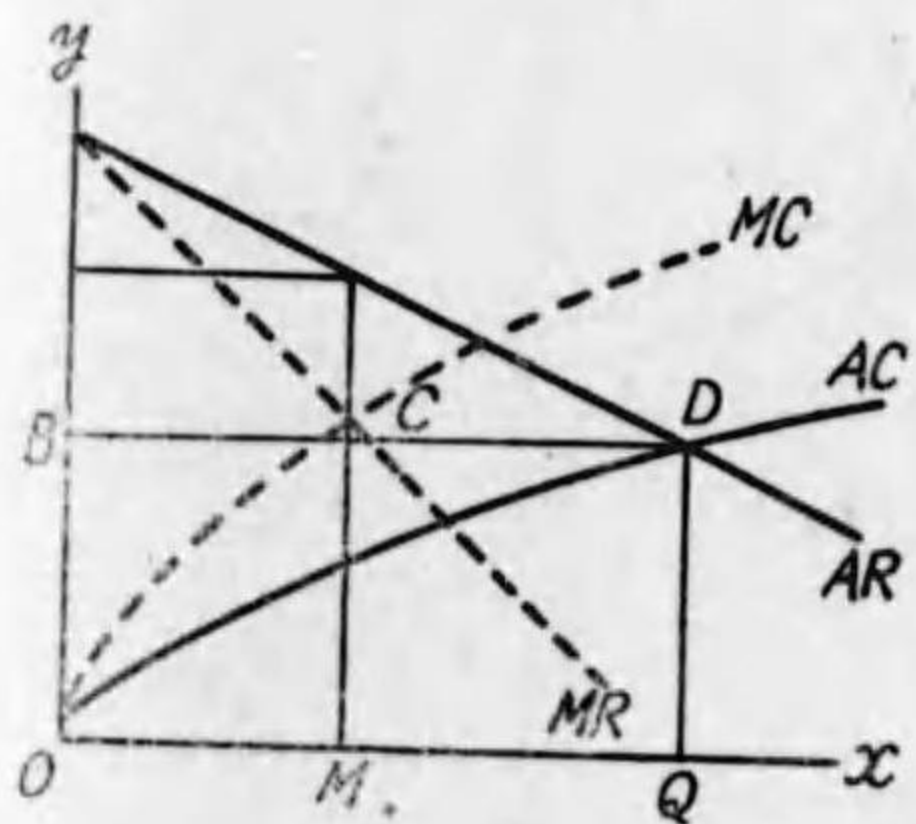
第 36 圖



上の大きさを持つものになる。右の事情は第33圖及び第34圖に於て示される。即ち、第33圖に於て見るが如く、平均全部費用が上昇過程にある場合には、限界費用曲線はBDを〇より右に於て横切り、又第34圖に見るが如く、それが下降過程にある場合には、限界費用曲線が〇より左に於てBDを横切る。孰れの場合にも、それ故に限界費用曲線と限界収益曲線との交る點は〇より低位にあつて且つ〇の右側にある。然るに、 $BC \parallel CD$ である。故に、營利主義に於ける均衡操業度OMは、費用補償主義に於ける均衡操業度OOの二分の一より大である。

第三に、平均全部費用曲線が凸形で、需要曲線が直線形である場合を見る。その場合には、營利主義に於ける均衡操業度が費用補償主義に於けるその二分の一より小である。右の事情は第35圖及び第36圖によつて説明され得る。

第 35 圖



第35圖に於て平均全部費用は上昇する。その際、限界費用曲線は〇の左側に於てBDを横切る。又第36圖に於て平均全部費用は下降する。その際、限界費用曲線は〇の右側でBDを横切る。故に、孰れの場合にも、限界費用曲線は〇の上方且つ左方に於て限界収益曲線と相交る。かくて、營利主義企業の均衡操業度〇〇は費用補償主義企業に於ける均衡操業度〇〇の二分の一より小である。

第四に、需要曲線が凹形であつて、平均全部費用曲線が直線形（上昇形乃至下降形の孰れであつても）なる場合に、營利主義的均衡操業度が費用補償主義的均衡操業度の二分の一より小なること、第五に平均全部費用曲線が直線形であつて需要曲線が凸形なる場合に、營利主義的均衡操業度が費用補償主義的均衡操業度の二分の一より大なることは、共に前述せるところと同様の方法で説明せられる。

かくて、平均全部費用曲線の凹形なることと、需要曲線の凸形なることとは、營利主義的均衡操業度の大きさを費用補償主義的均衡操業度の大きさへ接近せしめる方向に導き、逆に平均全部費用曲線の凸形なることと、需要曲線の凹形なることとは、費用補償主義的均衡操業度の大きさに對する營利主義的均衡操業度の大きさの割合を小ならしめる方向に導くものである。



とが明かになつた。

これらの諸關係の組合はせ如何によつて、費用補償主義的均衡操業度の大きさに對する營利主義的均衡操業度の大きさの割合が變動して來るのである。しかし、孰れにしても、最初に見た如き稀有な例外的場合を除いては、常に費用補償主義的均衡操業度の大きさは營利主義的均衡操業度の大きさに比較して一層大である。而して、逆にいつて、費用補償主義的均衡操業度が營利主義的均衡操業度より小なる場合は決してあり得ないことである。蓋し、費用補償主義的均衡操業度は平均全部費用と價格との一致する操業度であつて、これより大なる操業度は損失を生ぜしむる操業度である。

1 Robinson, J., *The Economics of Imperfect Competition*, p. 18.

a Cf. Robinson, J., *Ibid.*, p. 148.

c Cf. Robinson, J., *Ibid.*, p. 144 et seq.

4 Robinson, J., *Ibid.*, p. 30.

5 Robinson, J., *Ibid.*, p. 31.

## 第十五章 獨占的競争企業の操業度

### 第一節 序 言

獨占的競争企業は一市場内に於て種々の事情を契機にせる需要（これを又供給と置き換えても同一の結果を意味せしむることが出来る）の異質性が存在する爲にそれを根據にして、他の同種企業と對立しながらも、なほ一市場に於ける或る範圍内の需要に對して何等かの程度に獨占的影響を及ぼし得べき地位を有する企業を意味する。従つて、獨占的競争企業に對する個別需要曲線の形態は完全競争企業の場合に於けるその如くに無限大の弾力性を有するものとして一定の市場價格だけの高さを有する水平直線の形に於てではなく、販賣量（生産量）の單調に低下する函數を意味するところの右下り曲線として畫かるべきものとなるのである。然る限り、その個別需要曲線は完全獨占企業の場合のそれと同一の性質を有する譯である。

ただ、獨占的競争企業の地位はこれを完全獨占企業のそれに比較すれば、顯著なる一特質を



有してゐる。それは獨占的競争企業が他の同種企業との關係に於て相互に完全に隔絶せる地位にあるものでなく、各企業間には何等かの方法で他の市場的地位を侵犯し得べき相互的關係が残されてゐるものである。かくて長期的に見れば、需給關係に制約されて同一市場内に於ける新企業の出現乃至既存企業の規模の擴張に基く競争現象が可能であり、短期的に見ても廣告その他の手段によつて異質性に立脚する個別需要圏への各企業間の相互影響といふ形態にての競争現象が免れ得ない。故に、獨占的競争企業を繞る箇別の需要圏が何等かの程度の排他性を持つといつても、その場合に成立する當該獨占的競争企業の獨占力は、決して完全獨占企業に於けるその如くに、絶對的性質のものではなしに、その獨占の基礎は、不斷の外部的影響に曝されてゐるものである。従つて箇別の需要曲線は市場の全體的な需要曲線が一定不變であつても、企業相互間の競争的關係に制約されて、短期的にも長期的にも變動し易い状態にある。一言にしていへば、獨占的競争企業の持つ獨占性は相對的のものであつて、一方に於てそれは企業相互間の競争性と表裏相伴つてゐるものといふべきである。これらに就ては先に考察した。

獨占的競争企業の獨占性の相對的性質に就ては、既に述べた。今獨占的競争企業の均衡操業度を取扱ふには、その種企業の箇別需要曲線の短期條件的變動可能を考慮に入れねばならぬ。

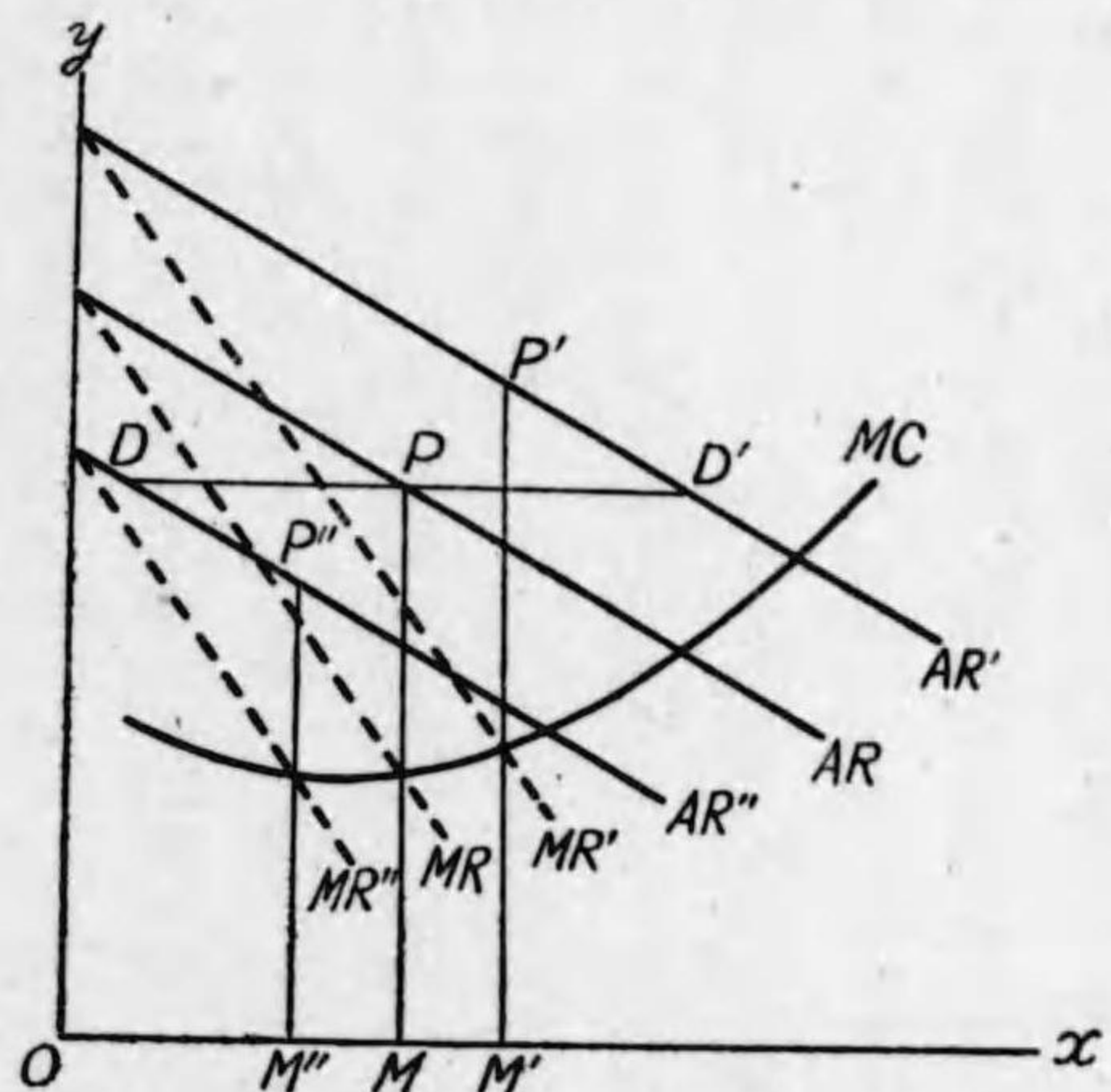
1 本書、第十二章第四節参照。

## 第二節 營利主義の場合

獨占的競争企業が營利主義原理に立つ場合に於てそれ自體の均衡操業度、即ち最有利（最大利潤）操業度が、所與の箇別需要曲線を前提して限界收益と限界費用との一致する點に規定されることに就ては、完全獨占企業の場合のそれに比較して原理的には何等特殊なるものを持たないものである。然るに、獨占的競争企業に於ては、相互間の競争に影響されて、箇々の企業に於ける費用條件にも（問題の簡單を期する爲に今は競争に伴ふ販賣費のことを顧ないことにする）、或は又市場全體の需要量にも、何等の變化が起らざる場合に、なほ且つ右の如き價值關係の基礎に立つところの均衡操業度は短期條件的にも種々に變動し得るのである。それは一市場内の諸企業間に於ける販賣競争に基いて、獨占的競争企業の箇別需要曲線が變動するからである。獨占的競争企業の箇別需要曲線が變動するに至る原因は多種多様であるけれども、その變動様式はこれを本質的に見るかぎり寧ろ極めて單純である。それは二つの範疇に分かれ



第 37 圖



第一は、需要曲線がその勾配に於ける變化を伴はずして、單純に右（需要増加）又は左（需要減少）に移動する様式のものである。今第37圖によつてこれを示せば、最初ARの位置にありたる需要曲線が或はAR'或はAR''の位置に移動するといふ様式の變動である。かくの如き個別需要曲線の變動は、企業の最有利操業度（均衡操業度）に對して、如何なる影響を與へるであらうか。

獨占的競争企業の最有利操業度も一般の場合と同じく、限界費用と限界収益との一致する點に制約されて定まる。故に、需要曲線がARなる場合に、その最有利操業度はOMとなり、價格はPMとなる。然るに今需要が増加して需要曲線が右方に移動してAR'となれば、最有利操業度は新なる需要曲線と共に成立する新なる限界収益曲線MR'とMCとの交點に規定されて、

OM'まで擴張され、價格は騰貴してP'M'の高さを持つ。その際、操業度は需要曲線の右方移動の程度如何で適正操業度（最低單位費用操業度）を超えても益々擴張される可能性がある。

ただ、操業度の擴張に伴ふ單位費用の増加的變動が或る程度以上に達して他方に増加需要の安定性が確認される場合には、企業規模の擴張企畫が問題になる。ここに、企業數の減少を意味する現實市場の整理と企業規模の合理化との間の關係の理論的基礎がある。

需要が減少して、需要曲線が新にAR''の位置に移動すれば、最有利操業度はOM''にまで縮少し、價格は下落してP''M''の高さに定まる。此の價格の下落が、その際の操業度に相當する單位費用（平均全部費用）を償ひ得ざる程度に達しても、それが最低平均變動費の大きさに達するまでは、企業は夫々の程度に操業度を縮少して、生産を繼續し得るのである。要するに、需要の増加は操業度の増加と價格の騰貴とを齎し、需要の減少はその反對の結果を齎す。

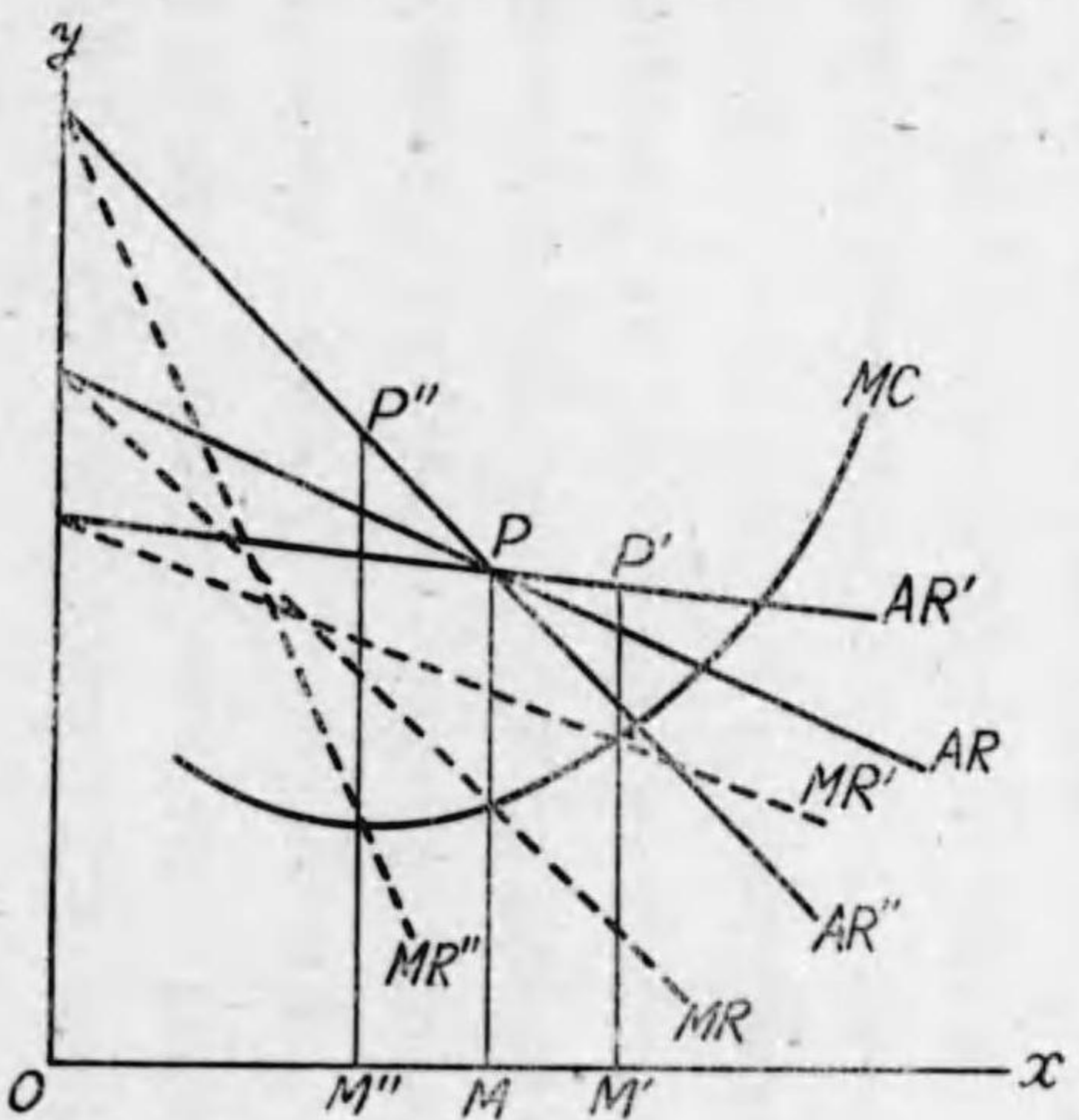
需要曲線の上に現はれる以上の如き様式の變化は、舊價格に於ける當該企業生産物の市場消化可能量がPD'だけ増加し或はPD'だけ減少したことを意味するものであつて、企業はかくの如き市場消化可能量の變化を手持量の緊脹度の増減によつて察知することが出来る筈である。手持量の緊脹度が増加すれば操業度を増加し、反對の場合には反對の處置を購すること



よつて、その變化せる條件に應ぜる最有利操業度を實現することが出来るのである。

第二は、既成の現實價格に於ける需要には何等の増減なきに不拘、それより上或は下の價格に於ける需要が増加し或は減少する様式、換言すれば既成の現實價格より高低の差ある種々の價格に於ける需要の弾力性に變化が起る様式をとるところの需要曲線の變化である。かゝる變化は第38圖によつて圖形的に示すことが

第 38 圖



出来る。

ARは最初に成立した需要曲線にして限界費用曲線MCと限界収益曲線MRとの一致によつて、最大利潤操業度(均衡操業度)OMが規定される。その場合に均衡價格はPMの高さを持つ

つ。さて今需要曲線がPを中心として廻轉的に移動して新なる位置AR'をとつたとしよう。然らば限界収益曲線もMR'に移動し、その場合には均衡操業度はMCとMR'との一致によつて規定せられて、OM'にまで増加することになり、均衡價格は下落してP'M'の高さを持つものとなる。同様に、若し需要曲線がPを中心として廻轉してAR''の位置に變動するならば、均衡操業度はOM''にまで縮小して、均衡價格はP'M''の高さにまで騰貴するであらう。

右の如き様式に於て個別需要曲線の變化が起る場合に、若し既成の現實價格がその儘に維持されてゐるならば、企業はその需要曲線の變化を意識し得るに至らないであらう。これは總て的可能的價格を通じて全面的に需要の増減が起つた場合とは事情が異なるのである。個別需要曲線の變化は通常は寧ろ後者即ち第一の場合の形態に於て起り易いものと考へられる。けれども又、獨占的競争市場に於ける企業の市場操作手段として用ゐられる廣告の作用によつては、既成の現實價格を基準として、それより高位の價格に關する需要の弾力性の減少、而してそれより低位の價格に關する需要の弾力性の増加といふ様式に於ける需要變化も起り得るものである。蓋し、獨占的競争企業が廣告の手段を用ゆるのは、ただに箇別の需要圈の一般的擴大といふ目的の爲めばかりではない。別に重要な目的としては、一方に於て需要者が既成の現實價格



よりもなほ高位の価格に於て現在より一層高度に當該企業を選好みし、他方に於て若し既成の現實價格より少しく價格を引下げらば現在の可能的状態に於けるよりも一層大幅に需要の増大が起るに至る結果を導かんとするものである。

ただ、既成の一定價格を中心としてその上下の價格系列に於ける需要の弾力性に變化の起れることは、既成價格を維持するかぎり、これを實際に認識することが困難である。しかし、又たとへその實際的認識が困難であつても、かゝる意味の需要曲線の變化は獨占的競争企業に就ては實際上屢々起り得ることである。而して、需要曲線に變化が起るならば、均衡操業度もこれに従つて變化せねばならぬ。故に、營利主義に立つ場合に企業は絶えず實際の操作によつてその限界費用と限界収益とが一致する點を追跡し、これを基準としてその操業度を管制せねばならぬ。

以上に見たる如く、獨占的競争企業に於ては、諸企業間相互の競争關係によつて各企業の個別需要曲線に不斷の變動が起るのを普通とする。而して、各企業はその時々との與へられたる個別需要曲線と自己の單位費用曲線とを前提し、これに對してその操業度を調節すべきものである。しかし、短期條件的考察に於ては、企業の新設と企業規模の擴張とが捨象されてゐるのであるから、競争による個別需要曲線の變動にも、一定の限度がある。即ち、需要と費用との兩面に於て特別に有利な條件を占めたる企業は何等かの超費収益的價格を獲得し得る状態の儘にてその均衡操業度を維持し得るものである。

<sup>1</sup> Buchanan, N. S., *The Economics of Corporate Enterprise*, p. 202. et seq.

### 第三節 費用補償主義の場合

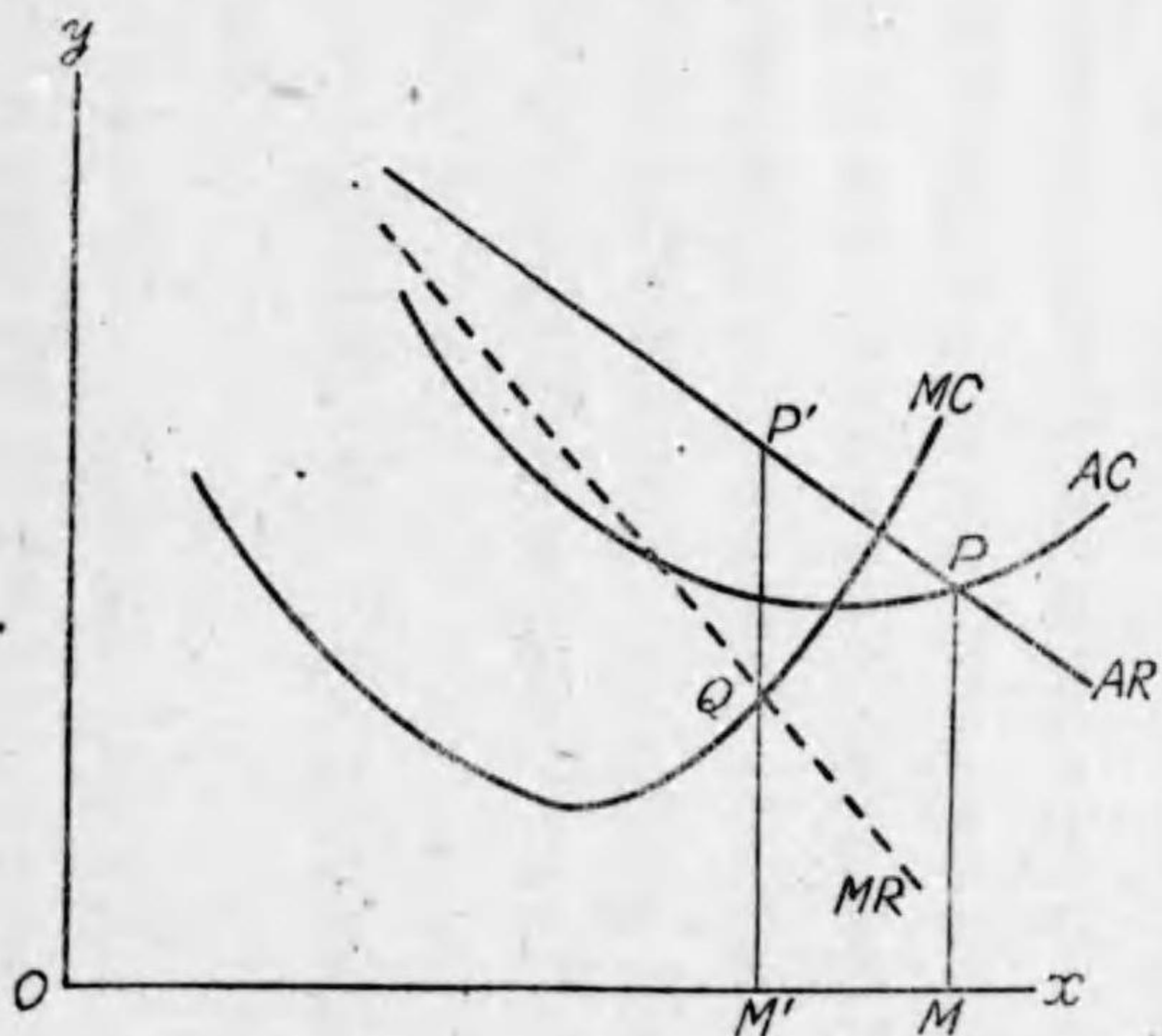
獨占的競争企業が費用補償主義に立つ場合の均衡操業度を二つの方面から考察しよう。

第一は、獨占的競争企業が一定の需要状態を前提にして、自由に均衡操業度を實現し得る場合に、費用補償主義的均衡操業度の大きさを營利主義的均衡操業度のそれに比較すれば、その間に如何なる關係があるかといふ問題である。

第二は、費用補償主義に立つ獨占的競争企業がたとへば國家を購買者として生産を行ふに當り、一定の價格を以て既に均衡操業度を實現してゐる場合、更に同一の價格を以てより大なる生産量（操業度）給付を課せられるならば、如何なる結果が起るであらうかといふ問題に就て



第 39 圖



第一の問題に就て。  
 独占的競争企業が費用補償主義に立つ場合には、營利主義に立つ場合よりも、その均衡操業度は一層擴張せられ且つ價格は低下するに至るものである。このことの内部的論理は既に完全独占企業に就て述べたるところと同じであるが、今その一般的關係を圖形によつて示せば第39圖の如くである。

第39圖に於て、AR, MR は夫々需要曲線、限界收益曲線である。而して、AC,

MC は夫々平均全部費用曲線、限界費用曲線である。

然る場合、營利主義の企業は、AC曲線がAR曲線を下廻る部分を持つかぎり、必ずその過

程の上でMCとMRとの交点Qを追求し、かくして價格と平均全部費用との積極的差額より成る總利潤Gに就きG(x)を最大ならしむるやうに操業度を管制するであらう。圖に於て、かゝる操業度はOM'である。即ち、逆にいへば營利主義は平均全部費用が正に價格によつて償はれる點までは操業度を擴張しないものである。さうすることが最大利潤の追求の要求と合致せぬ結果を齎すからである。而して、營利主義的均衡操業度に於ける價格はP'M'の高さに定まる。然るに、これに對して、費用補償主義の企業は平均全部費用が正に價格によつて償はれて過不足なき點、即ちAC曲線とAR曲線との交点Pを追求しつゝ、可及的最大の生産量を実現するやうにその操業度を管制するであらう。その際に求められる操業度は圖に於てOMであつて、價格はPMに定まる筈である。

平均全部費用曲線が需要曲線を下廻る部分を持つ状態に於て、價格が正に平均全部費用を償つて過不足なき點を求むれば、その點は二様の方向に於て求め得られる筈である。一方では操業度縮少の方向に沿ふて得られるのであり、他方では操業度擴張の方向に沿ふて得られるのである。蓋し、操業度の函數としての可能的價格の大きさには一定の最高の限度があるべき筈なるに、他方平均全部費用は無限大の大きさに達することが出来る。ここに操業度縮少の方向に



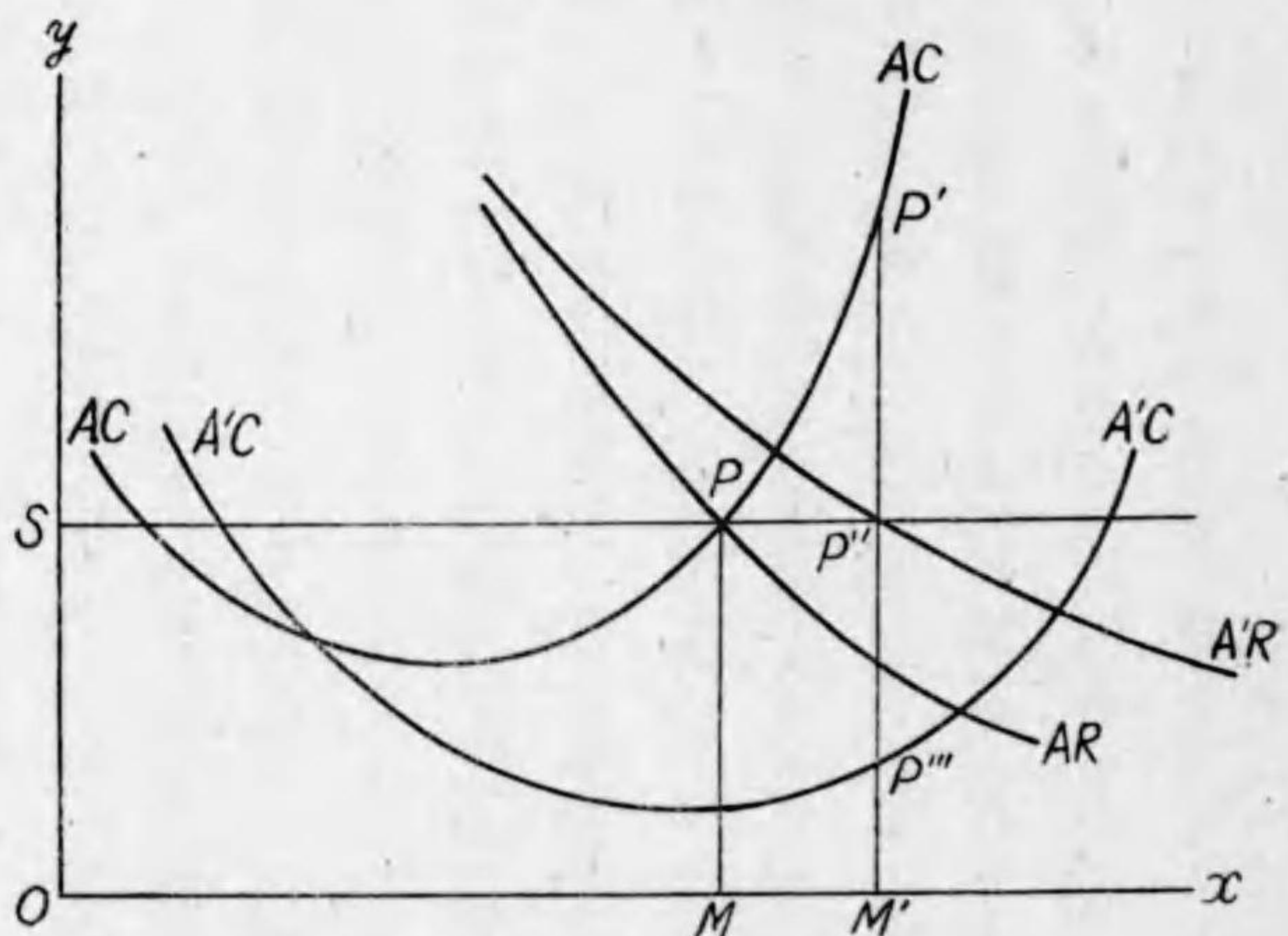
沿ふて、何等かの大きさの操業度が價格によつて過不足なく正に費用の償はれ得べき點が求め得らるべき根據を見る。

他方、操業度を擴張すれば、獨占到於て價格が操業度の單調に低下する函數であることに基き、必ず何等かの操業度に於て、價格と平均全部費用曲線との一致する點を見出すことにならなければならぬ。

價格が過不足なしに平均全部費用を償ふべき點は操業度の縮少、擴張の兩方向に沿ふて求め得られるが、費用補償主義の企業は平均全部費用が正に價格によつて償はれる限り可能的最大の生産を追求することを本質的性格とするものだから、右二つの方向ある中で、必ず操業度擴張の方向に沿ふて平均全部費用と價格との間に過不足なき點を求めらるに至るのである。従つて、價格が平均全部費用との間に何等かの積極的差額を存する過程に成立すべき營利主義的均衡操業度  $OM'$  に比較して、費用補償主義的均衡操業度  $OM$  は一層大なる大きさを持つものとならねばならぬ。而して、その價格  $PM$  は  $P'M'$  に比して一層低位に下がるのである。

而して、 $OM$  が  $OM'$  より大なることの幾何學的説明は何か、如何なる程度に、 $OM$  が  $OM'$  より一層大なるべきかといふことと、更に、例外的に、營利主義と費用補償主義との間で、その

第 40 圖



均衡操業度が互に同一の大きさに歸着することの起るべき關係の内容が何たるかとは、既に完全獨占企業の場合に説明したるところと全く同一の方法で明にされ得るのである。

第二の問題に就て。

今第40圖に見るが如き平均全部費用  $AC$  なる企業があつて、その技術又は取引上の何等かの特長、乃至は取引上の沿革等に關する特殊事情が原因になつて、その種生産物に對する國家の注文が主として當該企業に發せられてゐたとする。然るに、その企業が費用補償主義に立つてゐるならば、注文量（操業度） $OM$  なる場合には、價格は  $PM$  に定められる筈である。今、價格  $PM$  ( $SO$ ) に於ける



國家の需要が  $OM'$  より  $OM''$  に増加したとする。此の場合に  $OM'$  の注文量に對して  $P, M'$  の價格が支拂はれ得る事情にあるならば、別段の問題は起らないのであるが、注文者の側に於て從來以上の價格を支拂ひ得ざる事情があり、而も需要量  $OM''$  が絶對的必要の性質を有してゐるならば、如何なる結果が起るであらうか。

AC 企業が完全獨占企業であるならば、注文量の絶對的必要に制約されて、結局は注文者が  $P, M'$  の價格を支拂ふか、又は權力によつて強制的に單位當り  $P, P'$  だけの損失を企業に負擔せしむるか、更に或は何等かの妥協的操作によつて價格の改訂が行はれるか、三つの方法の中の孰れか一の採擇によつて問題の解決が得られるであらう。

しかし、企業が獨占的競争企業なる場合には、問題の解決はそれとは異つた形をとるに至るであらう。その際、同一部門の企業として、平均全部費用曲線  $A, C$  によつて代表される同じ費用補償主義の競争企業が併立してゐるとしよう。その企業は技術又は取引方法に關する改善を通じて AC 企業の獨占的地位の根柢を打破する手段を購じこれによつて競争的態度に出でるであらう。然る場合に、 $OM'$  の注文量が AC 企業にとつては價格  $P, M'$  だけの高さによつて實行され得べく、これによつて  $P, P'$  だけの價格下落が可能になる筈である。だから結局 AC

企業はその國家注文  $OM'$  を AC 企業に奪はれる結果を見るに至らう。AC 企業の地位も絶對的獨占性のものでないからである。

若し AC 企業がかゝる競争關係の爲にその地位を全く失ふに至るのを避けようとするならば、自らの設備を擴大して組織内容を改善し、以て平均全部費用を節約し低下せしむるより他に據るべき道はないのである。而して、これは既に問題の位置が長期的條件に於ける生産量決定の面に移つたことを意味するものである。故に、ここではこれ以上此の問題には立ち入らな

5。  
以上の考察によつて、獨占的競争企業が競争に堪える爲に一定の價格を前提して成立する費用補償主義的均衡操業度よりも一層大なる操業度を同一價格に於て實現すべき必要に迫られる場合には、損失を免れんとするかぎり、企業の規模を擴張して組織を改善せねばならぬことが指摘されたのである。しかし、組織の改善は比較的長い時間を要する。故に、若し短期間に於ける生産量増大の要求が凡ての既存企業を生産に従事せしむべき必要ある場合には、諸企業を費用補償主義に立たしめてゐるかぎり、箇々の企業が注文の操業度に於て夫々に負ふべき平均全部費用に適應して各企業毎に異つた價格の支拂はるべき必要がある。又一企業の操業度が既