

供給價格と生産法則との關聯

——主としてビグーの提論の吟味——

山田 雄 三

内 容

- 一、 願意
- 二、 限界純生産量の均等
- 三、 供給價格の性質
- 四、 理想的生産量
- 五、 自由競争の前提

一 題 意

本稿はビグーの『供給分析』と稱する問題に就いて、その二三の要點に對し、紹介批評をなさんとするものである。ビグーの著『厚生經濟學』(その第三版は一九二九年)^{註①}の第二編の主題は『一國に屬するあらゆる種類の生産諸資

源 productive resources が各種の用途或は職業に分布される方法如何によつて國民分配 national dividend の大さが増加し又は減少する原因』(p. 129. 引用は第三版による)を取扱ふことであると述べられてゐる。而してピグーは生産諸資源或は生産諸要素が最も有利に分布される條件を尋ね、その條件が自由競争によつて満されざることを論ずる。その理由の一つは、自由競争の下に於て收穫遞減或は收穫遞増の法則に基く價格變化が生産者と消費者との間に利害の不一致を導くといふことであり、これが即ち供給分析の問題の對象となるのである。ピグーのこの分析に就いては従來多くの批判或は論争があり、ピグー自身もその説明に數度の修正を施し、殊に *Economic Journal* (June 1928) 誌上の論文 "An analysis of supply," 及びこれによる『厚生經濟學』第三版中この部分の補訂に至つて甚だ詳細を極めてゐるのである。

右に示した如く、ピグーの問題は生産諸資源の産業間への分布といふことに關して、謂ゆる收穫法則と價格變化との關係を問ふものである。即ち生産の理論と價格の理論との兩者にまたがる問題である。この點を今日如何なる形に於て取扱ふべきかは少しく説明を必要とする事柄である。

收穫遞減の法則を農業或は extractive な産業と結びつけ、收穫遞増の法則を工業或は constructive な産業と結びつけることは普通に屢々見受ける考へ方である。殊に古典學派にあつては、比較的纏つた見方が支配してゐた。收穫遞減の作用は専ら土地の生産力に關して認められ、その作用は地代の發生を導くと共に、その場合の生産物の相對價格を高めるものと解された。主として取扱はれたものは穀物であつたが、この穀物といふ言葉は、マーシャルが正當に指摘してゐる様に、農産物一般といふ言葉の略語として用ひられてをり、且勞銀はその意味での穀物の價格に依存

るものと考へられたため、勞銀を通して農産物以外の諸の生産物の價格へ影響する關係も顧られてゐる。他方に、收穫遞増の作用は分業或は一般に改良進歩と呼ばれたものと結合して問題となり、この作用による勞働節約を通してその場合の生産物、主として工産物の相對價格を低めるものと解された。古典派經濟學の價值論及び分配論の核心は農業對工業の關係といふ問題を離れては殆ど理解し難く、これと併せて收穫法則が問題となつてゐるのである。更に、生産條件の地方的差異を基礎とする國際分業論或は國際價值論の形に於ける産業分布の理論も、その證左である。

併しながら古典學派のこれら諸理論を通じて吾々の認めねばならぬ一つの難點がある。それは土地の地味又は分業といふが如き技術的關係をその儘直接に需要乃至價格と交渉させてゐるといふことである。需要と對立せしむべきものは實は生産費と生産數量との關係であり、こゝから價格を導き更にこれを通して技術を見なければならぬといふ解釋は、古典學派には缺けてゐる。彼等も生産費を取扱つてはゐるが、それは直に價格であり、また技術關係と需要關係とが直に落合ふところのものである。生産費と生産量との間に存する調節的作用は明にされてゐない。例へば穀物の價格は收穫遞減の傾向に支配されるものと解されてゐるが、それは『穀物に對する需要に應ずる爲めに尙其下に生産を行ふことを餘儀なくされる最も不利なる事情』(リカード)によつて決定されるといふ風に考へられてゐる。古典學派のこの態度は、更に言葉をかへて、經濟的なるものをその意味に於て理解せず寧ろ經濟外的なものとの決定被決定の關係に於て理解せんとするものである、と言つてもいゝだらう。

今日吾々は、價格の成立を均衡の問題として理解し、その條件として供給と需要とを對立させることを學ぶ。即ち供給量と需要量とをそれぞれ價格の函數と見、謂ゆる需要函數と供給函數とが相合ふ點に均衡價格が成立すると考へ

るのである。これについて注目すべきものに、マージナル派の人々——勿論ビグーを含める——によつて『供給價格』 supply price と呼ばれてゐる術語がある。供給價格とは供給函數と同義であるが、此の派の人々によつてはそれは常に收穫法則——私は稍廣義に『生産法則』といふ語を用ひたい——を基礎とするものと解されてゐる。例へばマージナルでは、生産法則の三つの態様に應じて供給價格の三つの態様（遞増・遞減・不變の供給曲線）が考へられてゐる（大塚金之助氏譯マージナル『經濟學原理』第三冊 V・3・6 を見られよ）。ビグーでも大體同様である。而してこの場合の生産法則は單なる技術法則^{テヒツシニキセツツエ}ではない。生産量の變化に應じて生産費が如何に變化し、生産費の變化に應じて生産量が如何に變化するかといふ關係の經濟的な規定、主としてその函數的意味での法則を認める。今日吾々は收穫遞減又は遞増の法則を少くともこの形に於て把握することを努めねばならぬのである。

處で、この把握には尙多くの困難が纏つてゐる。供給と生産とをかく關聯せしめることに就いては、反對にその關聯を認めぬ他の見解がある。またその關聯を認める場合でも尙議論の餘地が存する。例へば、立場としてマージナル派に屬するスラッファはこの點を論じた有力な一論文に於て、從來の解釋が理論全體の調和を破る『一の暗黒點』を示すこと、供給分析の前提からは收穫不變のみが許されることを鋭く指摘してゐる。^{註⑤} (Sraffa, Laws of returns under competitive condition, Economic Journal, December 1926)。この指摘はビグーの最近の見解にも大きい影響を及してゐるものである。(ビグーにはスラッファの上掲の論文への批評がある。Laws of increasing and diminishing cost, Economic Journal, June 1927)。更にまた生産法則を單に技術法則と見ぬ上述の立場から、嘗て古典學派によつて重要視された農業對工業の如き或は一般に産業相互の關係の如き問題に迫らんとする場合には、一層の困難がある。最近、モルゲ

ンステルンが主としてスラッフア、ビグー等の所論を検討し、生産論上の『未決の諸問題』を指摘してゐる根本は、大體この點に存すると言へよう (O. Morgenstern, *Offene Probleme der Kosten- und Ertragslehre. Zeitschrift Nationalökonomie, Bd. II, 1931*)。生産法則の問題に關しては今日多くの文献を擧げることができる。^{註(4)}而してビグーの理論の占める地位は極めて重要なものと云ひ得るのである。

茲に私がビグーを撰んで吟味せんとするいま一つの理由は、その厚生經濟學的立場への關心である。ビグーもまた經濟學を以て實證的・分析的な性質のものとして解したのであるが、その把へんとする法則は一定の現實的條件のうちに而かもこれに對する政策の基礎となるが如きものであつた。いま私はかゝる態度を方法論の上からではなく、ビグーが生産諸資源の産業間への有利な分布條件を問ひ、理想的生産量なるものゝ規定を尋ねてゐる考へ方のうちに、言はゞ内容に即して問題にして見たいと思ふのである。^{註(5)}

註(1) Pigou, *Economics of Welfare*, 3rd ed. 1920. 2nd ed. 1924. 1st ed. 1920. (更にその前身たる *Wealth and Welfare*, 1912)。此の書は我が國では既に早く福田博士『價格闘争より厚生闘争へ』(『社會政策と階級闘争』中、後に『全集』5)、小泉教授『社會政策の原理』(三田學會雜誌第十七卷、後に『社會問題研究』)等によつて紹介批評された。

註(2) 函數的意味に於ける生産費と生産數量との關係を價格理論に導き入れることはクルノー(一八三八年)に見出される。クルノーはこれを需要曲線と結合した。Vgl. O. Morgenstern, *Offene Probleme der Kosten- und Ertragslehre, Zeitschrift für Nationalökonomie, 1931, S. 496*, 脚註。中山伊知郎氏『數理經濟學方法論』一五五頁。

尙、私の見るところでは、フォン・チュネン(一八二六年)の農業圈決定論に極めて優れたる理解が示されてゐると思ふ。チュネンは價格に關する均衡の問題は展開されてゐないが、收穫法則を價格の函數と見、價格の變化によつて例へば三圃式農

業から穀草式農業へ移りゆくが如き關係が主題となつてゐる。チウネンの此の理論を近代的意味の代用原理と結合しようとしてゐるもの (Predöhl, The theory of location in its relation to general economics (Journal of Political Economy, 1928); Terselle, Standortproblem in der Wirtschaftstheorie (Weltwirtschaftliche Archiv, 1925)) があつた。

註(3) スラッファ——『近代の價值理論が早する平靜の姿のうちには全體の調和を破る一の暗黒點 one dark spot がある。それは收穫遞増及收穫遞減の法則に基く供給曲線である』(p. 536)。因に此の論文はその前年發表された Relazioni fra costo e quantità prodotta (annali di Economia) で得た結論の要約である。

註(4) 英・米・佛・伊・獨に亘る最近の文獻については前出 Morgenstern の論文中 5.5 參照。

註(5) ビグー等の厚生經濟學は心理主義經濟學に系統を引き、たゞその功利主義と結びつけられ易い一面を離脱せんとするものと言はれてゐる。またそれは倫理乃至政治を混在するものと考へられてゐる。併し私はそこに經濟の本質觀の變更が要求されてをり、經濟そのものを以て厚生のための作用と解する見方が求められてゐると思ふ。獨逸でもリーフマン、アモン等によつて『國民厚生』Volkswohlsstand なる概念が導入されてゐるが、最近ヴィルブラント等の經濟政策學のうちに理論的にも學ぶべきものがあるのではないかと思ふ。(校正の際追記——Gunner Myrdal, Das politische Element in der nationalökonomischen Doktrinbildung, 1932. は厚生經濟學に關心を持つものにとつて甚だ味ふべき學說史的文獻である)。

二 限界純生産量の均等

先づビグーに於ける問題の發端は『限界純生産量』marginal net products の分析にある。これは生産諸資源の産業間への分布の條件を確定するのに必要な概念である。限界純生産量とは任意の用途に用ひられた生産諸資源或は生産諸要素の限界増分に該當する生産の結果であると定義されてゐる。或は生産諸要素の一定の流に基く總結果と、そ

れとは微少の差（増でも減でもいゝ）ある他の一定の流に基く總結果との、二つの間の差が限界純生産量である。比較される二つの生産諸要素の流或は組合せは何れも『適當に組織されてあること』*appropriately organised* が假定され、生産諸要素の微少の増減が全體を破壊するといふ場合を持ち出してはならぬ。一の用途に於ける生産諸資源の限界増分は他の用途の生産結果に減少を來す場合もあるし、何等の影響を及ぼさざる場合もある。前の場合の限界純生産量は *substitutive* であり、後の場合は *additive* であると言はれてゐる。(cf. *Welfare*, p. 134-135)。以上ピグーの限界純生産量といふ概念はクラークの名と結びつけられてゐる限界生産力と大體同じと考へていゝ。^{註(2)}

茲に限界純生産量は先づ『物理的』な數量と考へられてをり、ピグーがその價值或は貨幣的價值といふ時には、その數量とその一定價格との積を指すのである (p. 137 脚註)。生産諸要素も先づ『物理的』な數量と考へられてゐる。そして一財の生産に必要な生産諸要素の各數量にそれぞれの價格を乗じたるものゝ合計は生産費である。生産諸要素の限界増分に於ては、各要素の一單位當り生産効果とそれぞれの價格との比或は一單位當り生産効果をその單位價格で除したる商が均等となる様に組合せられる (p. 175)。これはマージナルの謂ゆる代用原則の作用する結果に他ならぬが、生産費の規定にとつて極めて重要な役目をなすものである。

生産量を γ とすれば、 γ は生産諸要素の各數量 a, b, c, \dots 等の函数 $F(a, b, c, \dots)$ である。それらの價格を $f_1^{(a)}$ 、 $f_2^{(b)}$ 、 $f_3^{(c)}$ 等とすれば、次の關係が認められる。
$$\frac{1}{f_1^{(a)}} \cdot \frac{dF(a, b, c, \dots)}{da} = \frac{1}{f_2^{(b)}} \cdot \frac{dF(a, b, c, \dots)}{db} = \frac{1}{f_3^{(c)}} \cdot \frac{dF(a, b, c, \dots)}{dc} = \dots \quad (175)$$

脚註。此の式は生産効果と價格との比を示せば、 γ の γ 、兩者の因果關係を問ふものではなす。

ピグーは限界純生産量に次の二種を分つ。一つは生産諸要素を投下したる者への直接の歸屬分を指し、これを『私

的限界純生産量』marginal private net products』といひ、他は社會全體に對する眞の効果を指し、これを『社會的限界純生産量』marginal social net products と云ふ (p. 136)。かゝる分類をなして兩者に離反の存することを認めた點は、厚生經濟の立場に立つビグーの提論全體を特色づけるものである。ビグーは、社會的限界純生産量が各用途間を通じて均等化される場合に、國民分配分はマキシマイズされると主張してゐる (p. 138)^{註(2)}。他面に於て、自由競争の下にあつては各生産者は生産のオプチマムを狙つて生産を營み、生産擴張の限界に於ける各生産者へ歸屬する報酬即ち私的限界純生産量は各用途間を通じて均等化される傾向が認められるといふのである (p. 141)。然るに私的純生産量は必しも社會的純生産量とは一致しない。蓋し生産者或は生産諸要素の投下者^{インヴェスター}以外の他の者が利益を受け損害を蒙る場合が考へられるからである。生産者以外の者といふのは(一) 耐久的生産用具を一定期間借りてゐる者がその用具に投資をなしたる場合に於けるその用具の所有者(即ち所有關係に基く場合)、(二) 或る財の直接の購買消費者を除く一般第三者(これは主として技術關係に基く)、(三) 或る財の直接の購買消費者(これは價格關係に基く)等である (p. 146)。右のうち(三)の場合には即ち生産法則の結果たる供給價格の變化に基く場合を指し、ビグーは詳細に互つてこれによる私的純生産量と社會的純生産量との背馳を論じてゐるのである。

限界純生産量(或は限界生産力)なる概念に對しては從來種々の非難が向けられてゐる。併しいま私はこの點に立入らない。茲では専ら此の概念がビグーの後の議論の出發點として持つ意義を確めるに止めたいと思ふ。

ビグーの上述の主張の要點は、生産の限界に於て(1)各生産要素の報酬とその効果との比が各要素相互の間に均等化するといふ傾向、(2)生産要素の報酬がその赴く諸用途間に均等化するといふ傾向の二つを認め、併し(3)報酬の價值即

ち生産費と效果即ち生産量との間には必ずしも一定不變の關係はないことに問題を見出さうといふのである。こゝに單純に生産量と呼んだものはピグーの社會的純生産量であり、之に對し私的純生産量といふのはその生産量の價格であり、從つて生産費であり、更に貨幣量の形を以て生産諸要素に歸屬する報酬である。形容的に言へば生産量に價格のヴェールを被せる時、ヴェールを通して見れば私的純生産量であり、ヴェールを剝して見れば社會的純生産量である。そこでピグーの生産費は謂ゆる貨幣生産費 money cost of production を意味する。それは一般に複數の生産諸要素を考へ、その各數量 $a \cdot b \cdots$ とそれぞれの價格 $p_1 \cdot p_2 \cdots$ との積 $(ap_1 + bp_2 + \cdots)$ として表現することができ。生産の限界に於て各要素間には前述の如き價格均等の關係が認められる。この關係はピグー自身が考へたよりもいまし進んで吟味する必要があるのではないかと思はれる。即ちそこには、例へばヘンダーソンのいふ如き意味で、經濟學上認めるべき費用概念の眞の性質たる比較的 comparative といふ性質が確定さるべきであらうと思ふ (Henderson, Supply and Demand, p. 162 以下)。生産諸要素が適當に分布されてゐる場合、一財の生産擴張は他財の收縮を呼び起すであらう。更に一財の生産擴張は生産諸要素の吸收を必要とし、一般に生産諸要素の價格を高めるであらう。換言すれば、貨幣生産費は各財の生産維持のため生産諸要素の一定量を繋ぎ止めるに必要なもの——『利用の喪失』Loss of utility (ヴェーサーの Nutzenrang)——であらうが、歸屬學說の如くそれを何等かの意味で生産物の利用から導くといふことは費用としての本質的な點ではなく、本質的な而して費用が費用として獨立の意味を持つ點は貨幣生産費の高さが生産要素間或は各用途間に常に比較的・擇選的關係を持つといふことである。この事は限^{註(5)}界純生産量の構想から結論し得べき重要な命題でありながら、屢々生産諸要素の價格を一定と看做すことによつて充

分明にされてゐない。後に述べる如くピグーに對し私の懐く根本的な疑問の一つとなるものもこれである。

いま述べた貨幣生産費の規定に就いては尙多くの問題があるであらう。マールに從つて、實質生産費 *real cost of production* と貨幣生産費とを分けるならば、『原理』V. 3. 2 參照)、兩者の關係は如何に考ふべきか。前者は労働の努力或は資本貯蓄の犠牲等を指す。苦痛費用 *pain cost* と言つてもいい。苦痛費用の如きが存在するといふことは疑がない。併しこゝから直に貨幣生産費の高さを導くことはできぬだらう。^{註(4)}一の労働の努力とその労働の高さとの間には絶對的意味の關聯はない。比較的多くの努力を要する労働が比較的高い労働を得るといふことはあり得るが、この比較は數種の労働との間或は他の生産諸要素との間の關係から起るもので、寧ろ貨幣生産費の意味を通して理解せねばならぬ事柄である。利子と貯蓄との間に直接の關聯なきことも認めらるべきであり、また地代に對應すべき實質的なものなきは言ふまでもない。また貨幣生産費を考へるに當つて、如何なるものを生産諸要素に含めるかも別に議論の存するところである。一面、それは所得或は分配の理論に交渉をもつであらう。例へば『資本にとつて要費するもの』と『生産それ自体にとつて要費するもの』との區別(マルクスの如きそれである。生産の理論からも、例へば固定費・不變費等の區別に應ずる分類となるであらう。^{註(5)}併しこれら諸點はいま深く立入る場合ではない。

註(1) J. B. Clark, *The Distribution of Wealth*, (1899). 本文との關係としては殊にその第十七章『生産的富の最終增加分の能率吟味の手法』參照(林要氏邦譯三二二頁以下)。

註(2) 『厚生經濟學』第一版に於ては(一)個人的純生産量(二)職業的純生産量(三)社會的純生産量の三概念を區別してゐる。(一)と(二)との區別を不必要ならしめたのは後に述べる様な『均衡營業』なる補助概念の導入に基くものと思ふ。

註③ 生産諸要素の價格或は費用に獨立の意味を認めぬ他の見解がある。例へば限界利用學派の立場からは『需要の先行的役割』
führende Rolle der Nachfrage が認められる。(Hans Mayer の論文“Die Wert und Preisbildung der Produktionsfaktoren,” in *Economia Politica Contemporanea*, 1930 年 1 月号 O. Morgenstern, a. n. O. S. 505—6 参照)。一般均衡理論の立場からは、生産諸要素を含めて廣く財の需要供給が考へられてゐる。均衡成立の條件として、生産物の價格がそれを生産する要する諸要素の價格の合計即ち生産費と一致すること(カッセル、アモモン等の Produktionskostengesetz)が認められてゐるが、これは英國派經濟學の生産費の問題に對比して考へべきものであらう。限界生産量の問題、代用原則の問題も一般にこれ等諸見解の對比から説かねばならぬが、それは別の機會に譲る。

註④ 稍古く D. I. Green, Pain-cost and opportunity cost, *Quarterly Journal* 1894, pp. 218—29. 最近では Henderson を見られよ。但しヘンダーソンの “real cost” と云ふのは貨幣生産費の本質を指す。尙 O. Morgenstern, a. n. O. § 10. は一般費・不變費等が貨幣額を以て容易に表現されるといふ理由から貨幣生産費をとり、自然生産費に對立せしめてゐる。

註⑤ 例へばスタッケルベルヒは主としてカッセルの財の分類に従ひ次の如き分類をなす。(一)直接生産手段—(1)Petroleumstoffe
(2) Leistungen der Betriebsanlagen (3)Arbeitsleistungen (二)間接生産手段—Betriebsanlagen (三)中間生産手段—(1) feste Vorstoffe (2) dauernde Mitwirkung. (Fehrbach von Stackelberg, Grundlagen einer reinen Kostentheorie, Zeitschrift f. Nationalökonomik 19, 1931)

三、供給價格の性質

ビグーに據れば社會的純生産量と私的純生産量との離反を惹起す一つの重要な場合は供給價格の變化に基く場合で

ある。然らば供給價格の變化とは何を指すか。ピグリーによつて供給價格とは『或る産業が一定數量の生産に充分適應し且何等の獨占的行動をとらざる場合、その生産量の規則的な流を促すに足る價格』なりと定義されてゐる (Welfare, p. 167)。この定義は、供給問題の奥に生産問題を認めることを示してゐる。而してピグリーは生産法則の遞増・遞減・不變の三つの態様に基く供給價格の三つの態様を認めるものと言つて大體差支ない。併しこの供給價格の變化(率)といふ問題に先つて別に供給價格の成立或は決定といふ問題が考へられてゐる。

先づ供給價格の成立に關しては、謂ゆる『均衡營業』equilibrium firmなるものを基礎とし、その營業の生産費の分析が施されるのである。均衡營業とは一産業の正常的或は均衡的な供給條件を確定するための補助概念である。一産業中の個々の營業は盛衰興亡常なきものであるが、これらの個々の營業の擴張・收縮は相殺されて、全體として一定の價格の下に一定の供給量の流が考へられる。個々の營業のうち、右の事情に添ふ様な一營業を想定して均衡營業といふのである (p. 153 參照)。但し供給分析上果してかゝる補助概念を必要とするやは稍疑はしい。^{註(1)}が兎に角ピグリーの供給價格の成立はこの均衡營業に於ける均衡生産費と限界生産費との關係から説明される。一般に生産費の増加は必しも同じ割合の生産數量の増加を齎らさぬ。或る場合にはより多い割合の、或る場合にはより少い割合の増加を來す。更に生産費と生産數量とのこの不平行的關係は限界量について見ると、平均量について見ると異なる。ピグリーの與へた結論は、限界生産費と平均生産費との一致する點(生産費のミニマムの點)に於て供給價格の成立すること及び總生産費が増加の状態へ移らんとする場合に安定均衡 stable equilibrium (その點を離れれば直に戻らんとする傾向)あること、これである。

ピグーの數式を簡單にし要點だけ示せば次の如し。均衡企業に於ける生産の數量を x_r 、その總費用を $F(x_r)$ とすれば、平均生産費は $\frac{F(x_r)}{x_r}$ 、限界生産費は $\frac{dF(x_r)}{dx_r}$ となる(1)供給價格 p は $p = \frac{F(x_r)}{x_r} = \frac{dF(x_r)}{dx_r}$ であり、(2)均衡が安定であるためには $\frac{d^2F(x_r)}{dx_r^2} > 0$ $p < \infty$ (p. 783 at seq.)

更にピグーの分析の特色を傳へるためには、内部費用と外部費用との區別、限界生産費を代替的と附加的とに分つこと、均衡に安定的・不安定的・中性的に分類したことを詳述せねばならぬ。(尙 Pigou, Laws of diminishing and increasing cost, Economic Journal 1927, p. 192. を参照)。

ピグーによつて以上の問題は供給價格の成立として取扱はれてゐるが、より正確に言へばそれは均衡價格に應ずる生産費の條件の確定と言ふべきであらう。ここでは生産物及び生産諸要素の各價格を與へられるものとし、生産のオプチマム乃至生産費のミニマムが問題の對象である。^{註(2)}

これとは別に供給價格の變化(率)といふ問題が考へられる。但し供給價格の變化(率)といふのは外面的な供給事情の變化によつて供給價格が推移變化するといふことも別である。マーシャルの長期供給曲線の根柢には技術設備・供給資源等の漸進的變化、即ち供給事情の變化といふことが考へられてゐる(『原理』V・13・1)。ピグーは此の種ものを歴史的立場に立つものとし、これと分析的立場とを峻別し、更にグラフ的に言へば、前者は供給曲線が全體として引上げられ或は引下げられる場合であり、後者は供給曲線そのものが遞増的或は遞減的であるといふ場合であると述べてゐる(p. 218)。一方を推移、他方を變化率と呼んでいふだらう。同様のことは他の學者によつて或は『統計的歴史的曲線』と『理論的曲線』との區別(シムペーター)、或は『動的供給曲線』と『靜的供給曲線』との區別(高田博士)等の表現を與へられてゐるものに他ならぬ。^{註(3)}ピグーはマーシャルに従つて『長期』供給價格といふ語を

踏襲するが、この長期といふ語は正常といふ程の意味に解して^{註(4)}いふ。この理論的な供給價格の變化率の問題は供給價格そのものが、生産量の函數と考へられるといふ分析的性質に見出される。

然らば前述の供給價格の成立條件と供給價格の變化率との關係はどうか。此の點ピグーでは決して明確とは稱し難いが、大體次の如く考へられる。供給價格の成立條件を問ふ場合には、生産費の差別的系列が考へられ、生産のオブチマムの點が決定される。その系列は地代現象の發生を説く場合の個別的生産費の系列と全く同性質のものである。

マーンシャルの特定失費曲線 *particular expenses curves* もこれである。^{註(5)}然るに供給價格の變化率を問ふ場合は、生産のオブチマムは出發點から前提されてをらねばならぬ。供給價格の變化率曲線の各點は何れも無差別に生産のオブチマムの點である。謂ゆる供給價格の成立の場合は均衡價格が與へられ、それに應じて限界生産費と平均生産費との一致點が求められたが、供給價格の變化率は限界生産費と平均生産費との一致する點そのものが變化し、その變化の何れかの點に於て需要價格と切り合ふことにより均衡價格が成立し得べき言はず可能の意味を帯びるのである。^{註(6)}

- I 供給價格の成立……………(差別的)……………限界生産費と平均生産費との一致(均衡價格を前提)。
- II 供給價格の變化(率)……………分析的・(無差別的)……………理論的に均衡價格決定の條件となるもの。
- III 供給價格の推移……………歴史的……………例へばマーンシャル長期供給曲線。

扱てピグーによれば、生産量の變化に對する供給價格の變化の割合即ちその變化率 *rate of change* が零より大なるか、小なるか或は等しきかに従つて、『供給價格の遞増・遞減・不變』が考へられてゐるのである。

供給価格はその成立上から見て均衡營業に於ける平均生産費に等しい。均衡營業に於ける供給量を、 x_r を生産するに必要な生産諸要素を a_1, \dots 、それらの價格をそれぞれ f_1, f_2, \dots とすれば供給価格は $\frac{a_1 f_1 + b_2 f_2 + \dots}{x_r}$ となる。

處で一産業全體の供給量を y とすれば、 y は $y = \frac{a_1 f_1 + b_2 f_2 + \dots}{x_r}$ を以て賣れるが故に、右の供給價格は更に y の平均生産費と見ていゝ (p. 702 脚註)。ビグーにあつては平均的のものが確定されて均衡營業が考へられるのではなく、逆に均衡營業から出發して全體の平均生産費を想定するのである。供給價格 p の數式を y について微分したるもの、即ち

$$\frac{d}{dy} \left\{ \frac{a_1 f_1 + b_2 f_2 + \dots}{x_r} \right\} \text{を供給價格の變化率と呼ぶ (p. 802)}$$

ビグーはこの供給價格の變化について二つの部分を分ける。一つは生産諸要素の吸収に當りそれら諸要素の各價格が變化する部分、即ち『購買力の移轉要素』transfer elements of purchasing power と名けられる部分である。例へば供給價格遞増が専ら地代の増加に基く場合は、價格の増加しただけ購買力がその生産物の直接の買手から地主に移轉したと見るべきである。ビグーがかかる部分を認めたのは主としてヤングの批判に俟つのである。供給價格の變化の他の部分といふのは移轉部分を差引いて残れるもの、即ち生産諸要素の各價格を一定とし、その上で生産量の増加が、必しも同じ割合での生産諸要素の各量の増加を伴はぬといふ關係から起るものである。これに基く供給價格の變化をビグーは『社會に對する純費用』net cost to the community と名けるのであるが、その眞意を表すには、寧ろビグー自身が、この場合用ゐた他の表現をとつて、これを『物理的意味』in a physical sense の關係と呼んだ方が適切だらう。ビグーは此の物理的意味の關係が取りも直さず社會に對する純費用の變化を示すものと解したのである。かくてビグーに據ると供給價格の變化は、第一に購買力の移轉部分をその儘含めて見る場合、第二に該部分を除いて見る場合の二つに分れ、前者を『産業的見地』、後者を『社會的見地』といふのである (以上主として Ch. XI. §. 5)。

参考のためビグーの數式的説明を摘記しよう。供給價格の變化率 $\frac{d}{dy} \left[\frac{a}{x_1} + \frac{b}{x_2} + \dots \right]$ は、生産諸要素の各量も各價格も何れもその變數と考へる時、次の形をとる。

$$\left\{ \frac{d}{dy} \left(\frac{a}{x_1} \right) + \frac{d}{dy} \left(\frac{b}{x_2} \right) + \dots \right\} + \left\{ \frac{a}{x_1} \cdot \frac{dx_1}{dy} + \frac{b}{x_2} \cdot \frac{dx_2}{dy} + \dots \right\}$$

これを『産業的見地からする供給價格の變化率』と名ける。又これを『制限なし』simplifierに見たるものとも言つてゐる。此の式から後の項即ち生産諸要素の價格上の變化を示す部分を取除けば

$$\left\{ \frac{d}{dy} \left(\frac{a}{x_1} \right) + \frac{d}{dy} \left(\frac{b}{x_2} \right) + \dots \right\}$$

となる。これを『社會的見地からする供給價格の變化率』と呼ぶ。(p. 802)。

以上はビグーの供給價格の變化に關する大體の紹介であるが、こゝでいま一度繰返して供給價格の性質を反省して置きたい。これによつてビグーの見解を更に確めんが爲めである。

供給價格は本來需要價格と對立せしめられて均衡價格成立の條件たるべきものであり、供給價格・需要價格は價格と呼ばれるけれども直接成立價格を指すものではない。それらは成立價格の基礎條件として、言はず可能的に考へられる數量(需要量及び供給量)と價格との間の一定變化關係或は變化率を意味する。若し一旦或る點に於て需要價格と供給價格とが相等しくなれば、その點で均衡價格が成立するのであり、その點以外の他の諸點は實現的意味を失ふのである。故に需要價格・供給價格の系列或は曲線は、地代發生を説く場合の差別的生産費の系列とも、又供給事情の變化に基く歴史的なものとも區別されるのである。

例へば、價格の上昇に應じて需要量は遞減し、反對に供給量は遞増する場合(必しも然らざることは後に論ずる)を示せば下圖の如くなる。

價格40の時、その財の需要と供給とは350に於て出逢ふ。成立價格は40だけであつ

價格	需要量
20	600
30	500
40	350
50	200
60	150
70	100

て、他の系列は成立的意味をもたぬ。

供給量 50 200 350 450 550 600

かくて供給價格とは『取引者が自己の提供する財のそれぞれの量に對して甘んじて承諾する價格』(マーシャル)と言つてもいい。問題はその場合の供給價格が一定變化の關係に於て考へられることにあり、この變化關係或は變化率が何によつて決定されるかにある。先づ吾々の問題は謂ゆる需要供給說によつては説き得ない。これに據ると、次の四條件即ち(一)價格が騰れば需要を減じ供給を増す——(二)價格が降れば需要を増し供給を減す——(三)供給が需要を超えれば價格は降る——(四)需要が供給を超えれば價格は騰るといふことがあげられ、價格は需要と供給との一致するところに均衡を得ると説かれてゐる。そしてこのことはグラフで遞減的な需要曲線と遞増的な供給曲線を以て説明されてゐる(但し四條件のうち(一)及び(二)は問題なきも、(三)及び(四)は寧ろ逆の關係を示すのではないかといふ疑問があるかも知らぬ。これに就ては Fenderson, Supply and Demand, p. 22 のグラフ参照)。併し需要供給說によつて要求される供給曲線の遞増性(従つて需要曲線の遞減性も)は均衡からの離反或は均衡への復歸を説明せんため、それが均衡成立の内面的條件たる所以を明にしない。變動の間に均衡ありとしても、凡そ均衡とは何を指すかは別である。マーシャルの言ふ如く、competitive といふことは直に normal といふことではない。

轉じてビグーの立場を見るに、供給價格の變化率の根據は謂ゆる生産法則に求められてゐる。これは一般にマーシャルの流を汲む人々の共通の立場である。需要價格の背後に限界利用遞減の法則を考へると同趣旨で、これと對稱的に供給價格の背後に生産法則を考へるのである。併し前者が普通に遞減的であるのに、生産法則には三態様があるから、この意味では對稱的ではなくなる(ヘンダーソンの如く生産費遞増のみを基礎とする見方もある)。供給價格の

基礎に生産法則をとり入れんとする此の見解は、價格の變化に應じて生産量の變化を考へず、逆に『生産量の豫想から一單位生産費を推し量る』(マーシャル)といふ見方をとり、生産諸要素の價格を一定と假定する。ピグーも、一方に生産諸要素の價格變化を考へてはゐるが、それは單に購買力の移轉であり、結局はこの部分を除外して生産諸要素の數量と生産物の數量との『物理的關係』について供給價格の變化を考へるものである。かく物理的關係を提出すことは價格形成上に客觀的根據を求めたためであらうが、この要求はそれによつて充分満たされるとは思はれぬ。これは實は前節述べた限界純生産量の均等或は貨幣生産費の意味といふ問題から解決せねばならぬ點である。生産の限界に於て各生産要素の報酬は各用途間に均等化される傾向があるならば、一財の生産の擴張による生産諸要素の吸収は一般にそれらの價格の上昇によつて可能となる。ピグーには生産の擴張の此の條件が明かでない。それは簡單に言へば、シムペーターが『Economic Journal』誌上の一論文に於て『一産業の生産擴張といふのは「重要さ」の遞増する他の諸用途 increasingly "important" other uses から生産諸要素の數量を取去ることを意味する』と述べてゐる點に解答を見出し得る事であると思ふ。^{註(8)}

シムペーターの主張は限界利用均等の法則から次の如く敷衍し得るであらう。先づ、二つのことを假定する。第一に生産諸要素の全量を一定とすること。第二に生産諸要素の相對價格の比を一定と見ること。

いま A、B、C 三つの産業部門を考へ、生産諸要素の數量を	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	
總括的に I、II ……なる單位を以て示す。各産業に對し生産諸	A	8	7	6	5	4	3	2	1	0
要素が増加すればする程一般に單位當りの價格或は價值は遞減	B	7	6	5	4	3	2	1	0	
する。例へば表の如き系列をとる場合に於て、若し生産諸要素	C	6	5	4	3	2	1	0		

の全量が十五であるとすればAに六、Bに五、Cに四が流れゆき、生産諸要素の価格は3となる。

扱てA産業が生産の擴張をなさん爲めには、他の部門の生産諸要素を吸収せねばならぬから、吸収する順序は系列上價格低いものから高いものへ向うて行く。シムムスターの "financially important other uses" とはこれを指す。更に次の如く

考へてもいい。A産業の生産擴張の意味は諸要素に對する價格系列を全體として高めることである。従つて今度は下表の如くなつたとする。生産諸要素量十五は八、六、三に割り振られ、

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
A	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
B	7	6	5	4	3	2	1	0				
C	6	5	4	3	2	1	0					

その價格は前表では3であつたが今度は4となる。要するに Werhypothese についてかゝる社會的立場を導入するといふことが、ピグーの提論の發展からも極めて必要ではないかと考へられる。

併し生産諸要素の價格の上昇を生産擴張の條件として認めることは、直に供給價格そのものへ遞増を意味しない。

生産諸要素の價格の上昇は或る場合(その上昇より激しい收穫遞増が作用する場合)に打ち消される。シムムベータ1は前掲の論文に於て、供給價格は常に遞増的であることを主張し、いま述べた打ち消される場合の如きは過剰生産の原因となるものであると述べてゐる。併し均衡決定に與るものは生産諸要素の價格の遞増(生産擴張の刺激)と生産物の需要價格の遞減(生産擴張の阻止)との對立である。而して實量的意味に於ける生産法則は間接に作用する。従つて生産物に對する供給價格の形には遞増・遞減・不變があり得ると言はねばならぬ。かくて



供給價格と生産法則との關係 (山田)

となり、ビグーの如く供給價格の三態様の變化率を承認せねばならぬが、ビグーに缺けてゐる點は生産諸要素の價格の上昇を正しくとり入れなかつたといふことである。このことはビグーが生産のオプチマム及び國民分配分の大きさを相對的に考へなかつたといふ次節の問題と結びつくのである。

註(1) ビグーの均衡營業はマーシャルの『代表營業』representative firmに他ならぬが、後者の如く現實的・統計的に確定し得ることを必要としない(Welfare, p. 788脚註)。更に個々の營業を系列的に見、最も不利なる事情の下に於ける營業を『限界營業』marginal firm or m. concernと呼ぶ、これを重視する例も見受け(Cf. Henderson, Supply and Demand, p. 60)。Robbins, The representative firm (Economic Journal, 1928, pp. 387—404)は供給の作用を理論的に取扱ふ場合に此種概念の不用であることを説いて甚だ明快である。

註(2) 生産のオプチマムの規定については、既に Elgeworth, The laws of increasing and diminishing returns (1911)なる論文(こゝま收めて Papers relating to Political Economy, Vol. I, 1925にある)に於て詳しく、エチウォースは限界生産量の轉向點を以て生産のオプチマムと考へてゐる(p. 66, p. 71—74)。今日では限界量と平均量との一致を考へるのが通説であらう。尙、同じ問題は最近 Stackelberg, Grundlagen einer reinen Kostentheorie, Zeitschrift f. Nationalökonomie, 1931(殊に S. 366)を見られよ。

註(3) シュムペーターについては The instability of capitalism, Economic Journal, 1928, pp. 367—8 参照。高田博士に於ては次の言を引く『一體、供給函數又は供給曲線は本來靜的のものである、一時に於ける、云はゞ時を同じうして供給せらるゝ數量と供給價格との關係に關するものである。然るに、時を異にして、從ひて條件を異にして供給せらるゝ數量と供給價格との關係そのものを示すところの函數又は曲線を、こゝに動的なる供給函數または動的なる供給曲線といふ』と『價格の理論』(八三頁)。但し高田博士の『靜的供給曲線』は生産費と直接關聯なきものである。シュムペーターに於ては然らず。註(4) マーシャルは長期・短期について次の如くいふ『若し期間が短かければ供給は偶々そこに在り合せる現在高に限られて

了ふ。若しその期間が少しく長くなればその供給は問題の貨物の生産費に影響される。若しその期間が非常に長ければ、この生産費は今度はその貨物の生産に要する労働と有形物とを生産する費用に影響される(『原理』V・1・6)と。因にマシーナルの時期の分類は(1)一時的、極めて短期 (2)短期、數ヶ月又は一年 (3)長期、數年 (4)永續の四つである(V・5・8)。私は供給價格の變化率は長期・短期といふ時のエレメントを必要としないと見る。供給の基礎に生産費をとり入れることは、決して觀察を長期に向けるからでなく、均衡成立の條件として廣く生産の領域を含ましめんとするからである。

註(5) マシーナルの『特定失費曲線』は生産者餘剰なる一種の地代現象と結びつけられる(『原理』V・第八附錄四)。之に對し高田博士の紹介及び批評がある(『價格の理論』八七—九一頁)。博士はこれを解して謂ゆる『動的供給曲線』とし註(3)に述べた立場から排斥する。

註(6) Jacob Viner, Cost curves and supply curves. Zeitschrift f. Nationalökonomie, 1932. S. 35の長期供給曲線は生産のオペチマムの系列を時のエレメントを入れて考へてゐる。

註(7) Allyn A. Young, Review of Pigou's "Welfare and Welfare", Quarterly Journal of Economics, 1913. pp. 672—86. 尙 Shove, Varying cost and marginal net products, Economic Journal, 1928. pp. 258—266 は購買力移轉が消費者と生産者との間に相殺され得ないといふ疑問を述べてゐる。この疑問はピグーが供給價格の變化に購買力移轉以外の他の部分を考へたことによつて、答へられると思ふ。

註(8) マシーナル——『嚴格に言へば生産量と之が賣却價格とは相互の函數である。……併し現實生活の上では、一單位當りの生産費は豫想生産量から推し量るのであつて、その逆には行はない。經濟學者は通例この實際に従ふ』(『原理』V・12・1註)。こゝから謂ゆる供給の弾力性を否定してゐる。併し供給の場合も需要の場合も、共に量と價格とは『相互の函數』と解すべきであらう。ヘンダーソンの生産限界は、第一、個體營業は凡て限界生産費が價格に等しくなる點迄生産を擴張す、第二、價格高まれば生産者の數増加す、といふ二條件から成る。

註(6) Schumpeter, *The instability of capitalism* (Economic Journal, 1928) は資本主義の不安定が經濟外の原因に基くことを論じたものである。その前半には經濟安定の條件と結びつけて供給價格及び獨占の問題を取扱ひ、主として英國派經濟學の諸學說に對し暗示深き批判を與へてゐる。吾々の特に興味ある點はシュムペーターの舊說では生産法則の如きを寧ろ技術法則と解してゐるに拘らず、此の論文では明に生産量と生産費との變化關係を顧慮し、供給價格の問題に迫つてゐることである。

本文に必要な箇處の引用を示せば次の如し。

『自由競争の下に於ける靜的均衡は供給價格が生産量に對し遞増的函數であるならば安定的である。此の條件は任意の産業に於ける生産擴張が生産諸要素の數量を「重要さ」の遞増する他の諸用途から取去ることを意味するといふ根本事實に基くのである。このことは、勿論、單一營業の内部だけについては現示されぬが、……生産増加に對する限界利用遞減の作用と對立して、諸の資源の産業間の分布を決定する力である』(p. 363)。更に脚註に於て、『生産費遞増は經濟行程の眞の本質的な事柄を意味し、欲望満足の法則を別の形で表現しただけである。即ち生産諸手段が一産業に引き入れられる場合、それらが現實的にか可能にか他の諸産業から取去られるのであるとの理由のために、常に遞増しなければならぬ』(p. 366 註)と。

註(10) シュムペーターは前項の引用句に續いて次の如く述べる。『右の條件は、生産量増加の上に擴まる固定費によつてより、以上補はれるといふ理由のため、各産業に對し一時的に現れずにある期間がある。かゝる場合には安定的な均衡點はあり得ない。然しその結果するところは當然消滅すべきものである。従つて先行的な不安定—即ち過剰生産と呼ばれるもの—原因の一つである—は恐らく或は屢々起るであらうが、安定的均衡は結局に於て出現することゝならぬ』(p. 365—6)。

四 理想的生産量

ピグーは以上述べた供給價格の變化が氏の特有の概念たる私的純生産量と社會的純生産量との上にどんな影響を及ぼすかを問ふものである。こゝから謂ゆる理想的生産量なるものゝ規定が導かれる。ピグーの厚生經濟學的な立場は此の考察の中に現れてくる。

先づ二つの純生産量に離反を生ずる原因を確定しなければならぬ。ピグーは生産諸要素の價格を一定として議論を進める。

『若し一定産業に於ける生産量の小變動が何れの生産要素の價格の變化も起さぬと假定すれば、雇用される諸要素の量の増減はその産業がそれらを使用するため購入するに費す貨幣額の増減によつて、適當に、これを測ることができる。……任意の財の生産量の一單位だけの増加が貨幣を以て測れる平均生産費を或は高め或は低める場合、……若し生産諸要素の投下者が費用上の増加なり減少なりを消費者に向けて throw forward するならば、それが費用の増加であるか減少であるかに従つて、私的純生産量の價值は社會的純生産量の價值よりも或は多く或は少くない』(p. 223)と。

右引用句中、消費者に向けて throw forward すると述べられてゐるものは前段ピグーによつて供給價格の變化中 transfer する部分として取扱はれたものとは異なる。この移轉部分といふのは生産諸要素の價格そのものゝ變化に關す

る。之に反し、生産諸要素の價格を一定と見ても尙考へられる供給價格の變化があり、それが私的純生産量と社會的純生産量との間の離反を齎すといふことが茲での問題である。そこで右引用句を理解せん爲めには尙一つの準備が要る。既に述べた通り、ピグーの供給價格とは一産業の平均生産費を意味すると解し得るが（これは右引用句中にも明示されてゐる）、更に別に『限界供給價格』marginal supply priceなる概念が新しく導入される。それは『一産業全體の生産量一單位の増加に該當する産業全體の生産費の増分』であり、従つて一産業全體の限界生産費を意味すると考へていふ^{註(1)}。これら平均生産費、限界生産費は一産業の全體生産量に關して言ふものであり、均衡企業の生産量に關するこれと同一の概念とは區別しなければならぬが、私は此の區別が本來生産のオプチマムを問ふ後者の場合に固有なるものであり、それを或る意味で前者の場合に適用したものと解し得ると思ふ。

ピグーの與へてゐる數式を整頓すれば (p. 802 参照)。

$$\begin{aligned} \text{一産業全體の平均生産費 (供給價格)} & \dots\dots\dots \frac{a_1 + b_1 x_1 + \dots\dots\dots}{x_1} \dots\dots\dots \text{或は簡單に } f(x) \\ \text{總生産費} & \dots\dots\dots y \left\{ \frac{a_1 + b_1 x_1 + \dots\dots\dots}{x_1} \dots\dots\dots y \cdot f(x) \right\} \end{aligned}$$

限界生産費 (限界供給價格) $\dots\dots\dots \frac{d}{dx} \left[y \left\{ \frac{a_1 + b_1 x_1 + \dots\dots\dots}{x_1} \dots\dots\dots \right\} \dots\dots\dots \frac{d}{dx} \left[y \cdot f(x) \right] \right]$

これらの概念を用ふるならば、前に引用した句の趣旨は簡單に次の如く示されるだらう。

- (1) 供給價格遞増の場合 || 限界生産費は平均生産費よりも大 || 限界生産量は平均生産量よりも小 || 従つて價格の増加分 (私的純生産量) は實量の増加分 (社會的純生産量) よりも大となる。
- (2) 供給價格遞減の場合 || 限界生産費は平均生産費よりも小 || 限界生産量は平均生産量よりも大 || 従つて價格の増

加分（私的純生産量）は實量の増加分（社會的純生産量）よりも小となる。

茲に述べた部分に相當するビグーの數式的説明は次の點を明にせんとするものに他ならぬ。即ち一産業の全生産量を y 、その平均生産費を $f(y)$ とすれば、總生産費は $y \cdot f(y)$ 、限界生産費 $\frac{d}{dy} \{y \cdot f(y)\} = y \frac{d}{dy} f(y) + f(y)$ となる。故に限界生産費の表式中には平均生産費の y に關する微分 $\frac{d}{dy}$ を乘じたるものと平均生産費との和が示されることになる。（P. 802 向 An analysis of supply, p. 256）。そこで、平均生産費と限界生産費との關係は次の如く示される。

- I 供給價格遞増の場合は $\frac{d}{dy} f(y) > 0$ 従つて $y \frac{d}{dy} f(y) + f(y) > f(y)$
- II 供給價格遞減の場合は $\frac{d}{dy} f(y) < 0$ 従つて $y \frac{d}{dy} f(y) + f(y) < f(y)$

私的純生産量と社會的純生産量との一致するが如き場合の生産量を、ビグーは名けて『理想的生産量』ideal output といふのである。それはまた供給價格（平均生産費）と限界供給價格（限界生産費）とが一致する場合である。供給價格遞増及び遞減についてはこの條件は充たされぬ。ひとり供給價格不變の場合のみ理想的生産量が現れる。處でビグーはいふ、この理想的生産量は個々の産業を分析して知り得らるものではない、特定の『標準産業』central archetypal Industry なるものを想定してのみ始めて可能であると。即ちビグーは前に、一産業につき均衡營業を考へたと全く同一趣意で、今度は産業全體につき標準産業を想定するのである。この産業は實在的ならずともいふ。それは自由競争の下に供給價格不變を現すだらうと考へられる産業である。（以上特に p. 215 脚註）。個々の産業は此の標準産業に合せて、その生産擴張の度を調節せねばならぬ。供給價格遞増の現れる産業は生産量が過多であり、供給價格遞減の現れる産業は生産量が過少である。従つて前者の生産擴張は阻止さるべく、後者の生産擴張は獎勵さるべし

となり、ビグーの如く供給價格の三態様の變化率を承認せねばならぬが、ビグーに缺けてゐる點は生産諸要素の價格の上昇を正しくとり入れなかつたといふことである。このことはビグーが生産のオブチマム及び國民分配分の大きさを相對的に考へなかつたといふ次節の問題と結びつくのである。

註(1) ビグーの均衡營業はマーシャルの『代表營業』 representative firm に他ならぬが、後者の如く現實的・統計的に確定し得ることを必要としなす (Welfare, p. 788 脚註)。更に個々の營業を系列的に見、最も不利なる事情の下に於ける營業を『限界營業』 marginal firm or m. concern と呼び、これを重視する例も見受ける (Cf. Henderson, Supply and Demand, p. 60)。Robbins, The representative firm (Economic Journal, 1928, pp. 387—404) は供給の作用を理論的に取扱ふ場合に此種概念の不用であることを説いて甚だ明快である。

註(2) 生産のオブチマムの規定については、既に Edgeworth, The laws of increasing and diminishing returns (1911) なる論文 (いま收めて Papers relating to Political Economy, Vol. I, 1925 にある) に於て詳しい。エチウオースは限界生産量の轉向點を以て生産のオブチマムと考へてゐる (p. 66, p. 71—74)。今日では限界量と平均量との一致を考へるのが通説でせらう。尙、同じ問題は最近 Stakellerg, Grundlagen einer reinen Kostentheorie, Zeitschrift f. Nationalökonomie, 1931 (殊に S. 386) を見られよ。

註(3) シュムペーターについては The instability of capitalism, Economic Journal, 1928, pp. 367—8 参照。高田博士については次の言を引く『一體、供給函數又は供給曲線は本來靜的のものである、一時に於ける、云はゞ時を同じうして供給せらるゝ數量と供給價格との關係に關するものである。然るに、時を異にして、從ひて條件を異にして供給せらるゝ數量と供給價格との關係そのものを示すところの函數又は曲線を、こゝに動的なる供給函數または動的なる供給曲線といふ』と『價格の理論』(八三頁)。但し高田博士の『靜的供給曲線』は生産費と直接關聯なきものである。シュムペーターに於ては然らず。

註(4) マーシャルは長期・短期について次の如くいふ『若し期間が短かければ供給は偶々そこに在り合せる現在高に限られて

了ふ。若しその期間が少しく長くなればその供給は問題の貨物の生産費に影響される。若しその期間が非常に長ければ、この生産費は今度はその貨物の生産に要する労働と有形物とを生産する費用に影響される(『原理』V・I・6)と。因にマーシャルの時期の分類は(1)一時的、極めて短期 (2)短期、數ヶ月又は一年 (3)長期、數年 (4)永續の四つである(V・5・8)。私は供給價格の變化率は長期・短期といふ時のエレメントを必要としないと見る。供給の基礎に生産費をとり入れることは、決して觀察を長期に向けるからでなく、均衡成立の條件として廣く生産の領域を含ましめんとするからである。

註(5) マーシャルの『特定失費曲線』は生産者餘剰なる一種の地代現象と結びつけられる(『原理』V・第八附錄四)。之に對し高田博士の紹介及び批評がある(『價格の理論』八七—九一頁)。博士はこれを解して謂ゆる『動的供給曲線』とし註(3)に述べた立場から排斥する。

註(6) Jacob Viner, Cost curves and supply curves. Zeitschrift f. Nationalökonomie, 1932, S. 35 の長期供給曲線は生産のオペチマムの系列を時のエレメントを入れて考へてゐる。

註(7) Allyn A. Young, Review of Pigou's "Wealth and Welfare", Quarterly Journal of Economics, 1913, pp. 672—86. 尙 Showe, Varying cost and marginal net products, Economic Journal, 1928, pp. 258—266 は購買力移轉が消費者と生産者との間に相殺され得ないといふ疑問を述べてゐる。この疑問はピグーが供給價格の變化に購買力移轉以外の他の部分を考へたことによつて、答へられると思ふ。

註(8) マーシャル——『嚴格に言へば生産量と之が賣却價格とは相互の函數である。……併し現實生活の上では、一單位當りの生産費は豫想生産量から推し量るのであつて、その逆には行はない。經濟學者は通例この實際に従ふ』(『原理』V・12・1註)。こゝから謂ゆる供給の弾力性を否定してゐる。併し供給の場合も需要の場合も、共に量と價格とは『相互の函數』と解すべきであらう。ヘンダーソンの生産限界は、第一、個體營業は凡て限界生産費が價格に等しくなる點迄生産を擴張す、第二、價格高まれば生産者の數増加す、といふ二條件から成る。

註(9) Schumpeter, *The instability of capitalism* (Economic Journal, 1928) は資本主義の不安定が經濟外の原因に基づくことを論じたものである。その前半には經濟安定の條件と結びつけて供給價格及び獨占の問題を取扱ひ、主として英國派經濟學の諸學說に對し暗示深き批判を與へてゐる。吾々の特に興味ある點はシュムペーターの舊說では生産法則の如きを寧ろ技術法則と解してゐるに拘らず、此の論文では明に生産量と生産費との變化關係を顧慮し、供給價格の問題に迫つてゐることである。

本文に必要な箇處の引用を示せば次の如し。

『自由競争の下に於ける靜的均衡は供給價格が生産量に對し遞増的函數であるならば安定的である。此の條件は任意の産業に於ける生産擴張が生産諸要素の數量を「重要さ」の遞増する他の諸用途から取去ることを意味するといふ根本事實に基づくのである。このことは、勿論、單一營業の内部だけについては現示されぬが、……生産増加に對する限界利用遞減の作用と對立して、諸の資源の産業間の分布を決定する力である』(p. 305)。更に脚註に於て、『生産費遞増は經濟行程の眞の本質的な事柄を意味し、欲望満足の法則を別の形で表現しただけである。即ち生産諸手段が一産業に引き入れられる場合、それらが現實的にか可能にか他の諸産業から取去られるのであるとの理由のために、常に遞増しなければならぬ』(p. 306 註)と。

註(10) シュムペーターは前項の引用句に續いて次の如く述べる。『右の條件は、生産量増加の上に擴まる固定費によつてより、以上補はれるといふ理由のため、各産業に對し、一時的に現れずにある期間がある。かゝる場合には安定的な均衡點はあり得ない。然しその結果するところは當然消滅すべきものである。従つて先行的な不安定—即ち過剰生産と呼ばれるもの—原因の一つである—は恐らく或は屢々起るであらうが、安定的均衡は結局に於て出現することゝならぬ』(p. 305—6)。

四 理想的生産量

ピグーは以上述べた供給價格の變化が氏の特有の概念たる私的純生産量と社會的純生産量との上にどんな影響を及ぼすかを問ふものである。こゝから謂ゆる理想的生産量なるものゝ規定が導かれる。ピグーの厚生經濟學的な立場は此の考察の中に現れてくる。

先づ二つの純生産量に離反を生ずる原因を確定しなければならぬ。ピグーは生産諸要素の價格を一定として議論を進める。

『若し一定産業に於ける生産量の小變動が何れの生産要素の價格の變化も起さぬと假定すれば、雇用される諸要素の量の増減はその産業がそれらを使用するため購入するに費す貨幣額の増減によつて、適當に、これを測ることができる。……任意の財の生産量の一單位だけの増加が貨幣を以て測れる平均生産費を或は高め或は低める場合、……若し生産諸要素の投下者が費用上の増加なり減少なりを消費者に向けて throw forward するならば、それが費用の増加であるか減少であるかに従つて、私的純生産量の價值は社會的純生産量の價值よりも或は多く或は少くない』(p. 223)と。

右引用句中、消費者に向けて throw forward すると述べられてゐるものは前段ピグーによつて供給價格の變化中 transfer する部分として取扱はれたものとは異なる。この移轉部分といふのは生産諸要素の價格そのものゝ變化に關す

る。之に反し、生産諸要素の價格を一定と見ても尙考へられる供給價格の變化があり、それが私的純生産量と社會的純生産量との間の離反を齎すといふことが茲での問題である。そこで右引用句を理解せん爲めには尙一つの準備が要る。既に述べた通り、ビグーの供給價格とは一産業の平均生産費を意味すると解し得るが（これは右引用句中にも明示されてゐる）、更に別に『限界供給價格』marginal supply priceなる概念が新しく導入される。それは『一産業全體の生産量一單位の増加に該當する産業全體の生産費の増分』であり、従つて一産業全體の限界生産費を意味すると考へてい^{註1)}。これら平均生産費、限界生産費は一産業の全體生産量に關して言ふものであり、均衡企業の生産量に關するこれと同一の概念とは區別しなければならぬが、私は此の區別が本來生産のオフチマムを問ふ後者の場合に固有なるものであり、それを或る意味で前者の場合に適用したものと解し得ると思ふ。

ビグーの與へてゐる數式を整頓すれば (p. 802 参照)。

$$\begin{array}{l} \text{一産業全體の平均生産費 (供給價格)} \dots\dots\dots \frac{a_1 + b_1 x + \dots\dots\dots}{x} \quad \text{或は簡單に } f(x) \\ \text{總生産費} \dots\dots\dots y \left\{ \frac{a_1 + b_1 x + \dots\dots\dots}{x} \right\} \dots\dots\dots y \cdot f(x) \\ \text{限界生産費 (限界供給價格)} \dots\dots\dots \frac{d}{dx} \left[y \left\{ \frac{a_1 + b_1 x + \dots\dots\dots}{x} \right\} \right] \dots\dots\dots \frac{d}{dx} [y \cdot f(x)] \end{array}$$

これらの概念を用ふるならば、前に引用した句の趣旨は簡單に次の如く示されるだらう。

- (1) 供給價格遞増の場合 || 限界生産費は平均生産費よりも大 | 限界生産量は平均生産量よりも小 | 従つて價格の増加分 (私的純生産量) は實量の増加分 (社會的純生産量) よりも大となる。

- (2) 供給價格遞減の場合 || 限界生産費は平均生産費よりも小 | 限界生産量は平均生産量よりも大 | 従つて價格の増

加分（私的純生産量）は實量の増加分（社會的純生産量）よりも小となる。

茲に述べた部分に相當するピグーの數式的説明は次の點を明にせんとするものに他ならぬ。即ち一産業の全生産量を Y 、その平均生産費を $f(Y)$ とすれば、總生産費は $Y \cdot f(Y)$ 、限界生産費 $\frac{d}{dY} \{Y \cdot f(Y)\} = Y \frac{d}{dY} f(Y) + f(Y)$ となる。故に限界生産費の表式中には平均生産費の Y に關する微分に Y を乗じたるものと平均生産費との和が示されることになる。（P. 802; 尙、An analysis of supply, p. 256）。そこで、平均生産費と限界生産費との關係は次の如く示される。

- I 供給價格遞増の場合は $\frac{d}{dY} f(Y) > 0$ 従ひ $Y \frac{d}{dY} f(Y) + f(Y) > f(Y)$
- II 供給價格遞減の場合は $\frac{d}{dY} f(Y) < 0$ 従ひ $Y \frac{d}{dY} f(Y) + f(Y) < f(Y)$

私的純生産量と社會的純生産量との一致するが如き場合の生産量を、ピグーは名けて『理想的生産量』ideal output といふのである。それはまた供給價格（平均生産費）と限界供給價格（限界生産費）とが一致する場合である。供給價格遞増及び遞減についてはこの條件は充たされぬ。ひとり供給價格不變の場合のみ理想的生産量が現れる。處でピグーはいふ、この理想的生産量は個々の産業を分析して知り得らるものではない、特定の『標準産業』central industry なるものを想定してのみ始めて可能であると。即ちピグーは前に、一産業につき均衡營業を考へたと全く同一趣意で、今度は産業全體につき標準産業を想定するのである。この産業は實在的ならずともいふ。それは自由競争の下に供給價格不變を現すだらうと考へられる産業である。（以上特に p. 215 脚註）。個々の産業は此の標準産業に合せて、その生産擴張の度を調節せねばならぬ。供給價格遞増の現れる産業は生産量が過多であり、供給價格遞減の現れる産業は生産量が過少である。従つて前者の生産擴張は阻止さるべく、後者の生産擴張は獎勵さるべし

といふことになるのである (§ 11—§ 12)。^(註2)

かくてピグーの理想的生産量の主張は假に名くれば「供給價格不變の優越説」に他ならぬ。この場合、當然間はるべき需要價格と供給價格との關係如何については、ピグーは『標準産業』を通して次の如く——ピグー獨得の諸概念が入り込み、理解に稍面倒であるが——考へる。曰く

『或る産業に投下された諸資源の社會的限界純生産量の價值が若し産業一般、或はより嚴密に、標準産業の投下諸資源の社會的限界純生産量の價值に等しければ、その時該産業の理想的生産量は達せられる。標準産業にあつては、各生産諸資源は純生産量限界分の價值に等しいところの單位宛貨幣的價值を受ける。されば標準産業に於ける理想的生産量とは、その生産量の需要價格をして生産限界分の増加に従事する生産諸資源の貨幣的價值に等しからしめる様な生産量これである』(p. 200—2)。

要するに右の句は(限界)需要價格と限界供給價格との相合ふことを説く。併し標準産業に於ける限界供給價格は常に供給價格と等しく、又生産諸要素の價格は常に一定と假定されてゐるといふことを思へば、ピグーの主張は要するに一方に生産諸要素の限界増分の價值(即ち報酬)と他方に當該生産増量の價值(效果)との兩者を常に同じ割合を以て維持すべしといふにある。^(註3)換言すれば供給價格不變を維持するにある。

茲に於て吾々は稍總括的に前節に觸れた批評と併せてピグーの供給分析に對する批評を述べ得るだらう。

先づ供給價格の成立と供給價格の變化率との二問題を通じて、ピグーは平均生産費・限界生産費の區別を用ひて

る。生産物の價格を與へられたるものとし、生産のオプチマム乃至生産費のミニマムの決定を問ふ場合即ちビグーのいふ供給價格成立を問ふ場合に、生産費の右の區別が必要なることは疑がない。その場合には、均衡價格の下に於ける生産費の條件即ちそのミニマムの點如何を尋ねるのである。然るに供給價格の變化率を問ふ場合には、一々の價格の系列の何れもに於て均衡價格が成立し得べき可能的意味を考ふべきであり、又何れも生産諸要素の最も有利に組合せられてゐることを前提する。即ち生産諸要素の有利な組合せは價格變化に應じて相對的な意味を帯びるといふ風に考へねばならぬものである。供給價格系列と需要價格系列とが相合ふところに均衡價格がある。若し供給價格の側に於て、限界的と平均的との一致點が考へ得るならば、この點が直に價格の決定點となり、敢へて需要價格を俟つ必要がない。(水平的供給曲線と遞減的需要曲線との交叉は均衡量を決定するも均衡價格を決定せぬ)。吾々はビグーに於て供給價格變化率の問題と供給價格成立條件の問題との異質性を明瞭にせざりし點に疑を懐くものである。さりながらビグーの供給價格變化率の問題の主として狙ふところは私的純生産量と社會的純生産量との離反にある。然らば之を解かん爲めに限界的と平均的との區別は必要かどうか。問題はビグーの言葉で言へば國民分配分の大きさといふことに關する。ビグーはその大きさを相對的と考へず、寧ろ固定的と見た。それは次の根據からくる。即ちビグーにあつては常に先づ標準的なるものが想定され、それからの離反を修正すべきことが問はれる。生産諸要素の價格の高さは、最初から標準的高さが考へられてゐる。生産諸要素の價格の上昇によつて生産量の増加が可能となり、生産量の増加は生産諸要素の上昇を促すといふ關係は認められてゐない。生産諸要素の價格上昇は購買力を増加するであらう。これは個々の生産擴張の條件である。また、購買力増加は或る産業の不利なる生産擴張をもたらず場合があらう。こ

これは需要價格遞減を通して生産阻止の條件として現れる。併しビグーに於てはこれら需要供給の作用殊に産業相互の關係の闡明がない。個別的な變化の間に標準が想定され、その標準に於て生産諸要素の價值は一定の高さを持ち、從つて供給價格も決まり、生産擴張の軌道も定められる。個々の營業の間に均衡營業が認められ、個々の産業の間に標準産業が認められるのもその爲めである。國民分配に關する此の標準主義的な解決は、それが寧ろ個々の産業の相互の關係から規定さるべき相對的な大きさであるといふ見方を拒むものである。^{註(4)}

ビグーについては以上の考へ方が自由競争と密接に結びついてゐる。私は節を改めてこれに言及したいと思ふ。

註(1) 限界供給價格を一産業全體の『限界生産費』と解してゐることは特に Pigou, An analysis of supply, Economic Journal 1928, p. 256 を見られよ。Welfare には此の用語を受けぬ。

註(2) これと類似の考へ方はマーシャルに既にある(『原理』V・13・6)。また收穫遞減の行はるゝ産業と收穫遞増の行はる産業の如きは確定困難であるといふクラブハムの非難がある。Clapham, Of empty economic boxes. Economic Journal 1922. 之に對しビグーは『空函』を充たすことは必要であるが、それを造ることを直に不要なりとは斷じ難いと應へてゐる。(同誌にビグーの應答論文あり、尙 Welfare. p. 229 参照)。

註(3) この點と相容れぬビグーの句がある。それは本節の最初に引用した句の中……を施したる部分である。曰く『若し生産諸要素の投下者が費用上の増加を自ら負擔し、その減少を自ら利するならば、投下された諸資源の私的純生産量の價值と社會的純生産量の價值とは等しくなるであらう』(p. 223)。これは生産量の増加に應じて生産諸資源の價值を調節しなければならぬといふ意味に解し得る。即ち生産諸要素の價值の變化を許してゐるのである。

註(4) 厚生經濟學といふ同じ方向を進むとしても、ビグーの考へ方に對しては種々な距りが意識せしめられる。その根本的なものはこゝに述べた如く、個々のものは不規則に變化するが、その間に固定不動の標準ありとする見方である。ビグーには

作用を明にするといふ見方を缺く。ビグーが貨幣のウェールを剥ぎとらんとする要求のために價格作用を明にしなかつたことは既に、福田博士『價格鬭争より厚生鬭争へ』、『全集』5・291頁に指摘がある。

五 自由競争の前提

ビグーに於ける當面の問題について、いま一つ考察を要する點は自由競争の前提である。ビグーは生産諸要素の有利なる分布が自由競争によつて充たされざることを認め、その修正の必要なることを説くものであるが、修正されるべき點は自由競争によつて各生産者に歸屬する報酬の分析から求められてゐる。即ち自由競争の下に於ては各生産者はそれぞれ生産のオプチマムを狙つて行動し、歸屬する報酬は均等化されるのであるが、生産擴張に基く供給價格の變化は謂ゆる私的純生産量と社會的純生産量との間に離反を生ずると解されるのである。これらの議論の前提となるものは自由競争の考へ方である。^{註(1)}

自由競争の下に於ては、各生産者は私的純生産量を目標として行動し、これと社會的純生産量との一致すべきことを顧みない。處で、ビグーが私的純生産量と社會的純生産量との離反を供給價格遞増及び遞減の場合に認められるものとしたことは上に述べ來つた如くである。併しこの點については少しく訂正を必要とする。即ちビグーは、自由競争の下に於て各生産者は生産費のミニマムを圖つて内外の事情に適應せんとし、生産諸要素の不利なる組合せを避けんとするが故に、收穫遞減を伴ふ生産擴張は一般に不可能であり、従つて此の意味での純生産量の離反なきことを認める。たゞ一つの例外は外國から原料其他を輸入する場合であつて、その場合には一國の立場からすれば價格中に含

まれる謂ゆる移轉部分が相殺されないから、こゝには供給價格の遞減が起るといふのである。

社會的供給價格變化率 $\left\{ \lambda_1 \frac{d}{dy} \left(\frac{a}{x_1} \right) + \lambda_2 \frac{d}{dy} \left(\frac{d}{x_2} \right) + \dots \right\} < 0$ は一般には不可能である。併し外國からの輸入品の量を、價格を p_1 とすれば、 $\left\{ \lambda_1 \frac{d}{dy} \left(\frac{a}{x_1} \right) + \lambda_2 \frac{d}{dy} \left(\frac{d}{x_2} \right) + \dots + \lambda_n \left(\frac{q}{x_n} \right) \right\} + \frac{q}{x_n} \cdot \frac{dp_1}{dy} < 0$ とらふことはあり得るのである。

これに反して、收穫遞増法則は自由競争の下に於ても一般に可能であるといふ。その理由は謂ゆる外部經濟・内部經濟 external and internal economy の區別に基くのである。このことに關してはスラッファの論文 "Laws of returns under competitive conditions" (Economic Journal, 1926) と交渉せしめて論じなければならぬ。

スラッファは此の論文に於て、普通の供給分析の前提からはずして收穫不變法則(ビグーでは論理的にはなく標準的のものとして認められた)のみが許さるべきを主張する。その前提といふのは自由競争の條件(完全なるものと現實的なものとを分つ^{註(4)})の下に謂ゆる『特殊均衡』(或は部分均衡) particular equilibrium なる立場をとることである。即ちそれは『一財に對する生産諸條件と需要とが生産量の小變動に關し、兩者相互に就いても、また他の凡ての財の需要供給に對しても、大體依存關係なきものとして考へられることを假定するもの』(p. 533) であるといふ。スラッファに據れば、かゝる孤立化的方法が絶對的なものでないといふことは差支ないが、他との依存關係をどうしても顧慮しなければならぬやうな問題は此の假定の下には取扱ひ得ないのであつて、收穫遞増並に收穫遞減の傾向の如きは不幸にして此の種の問題に屬するのであるといふ。曰く『若し「固定要素」 constant factors から起る收穫遞減の傾向が考へられるならば、それは考察の範圍を擴げて多數産業の同時的均衡 simultaneous equilibrium の條件の吟

味といふが如きことに至らねばならない。此の同時的均衡といふのは周知の概念であるが、その複雑さは少くとも吾々の現在の知識では効果を齎すことを妨げ、現實の研究に適用し得るだけの簡単な様式を許さない。外部經濟についても同じ困難に出逢うし、また靜態のうちには外部經濟の基礎となるが如き事情を入れ込むことはできない』(p. 541)と。スラッファは特殊均衡或は部分均衡を以て今日許さるべき唯一の理論的立場と解する。(この點についてはモルゲンステルンの有力な批評がある。氏は『産業群』Industriegruppeを適當に確定することによつて寧ろ全體均衡の立場に至るべきであり、また生産法則の問題が屢々 empty boxes を作るに過ぎぬと言はれる非難へも答へ得ると言つてゐる。)^{註(3)}

スラッファの右論文に對しビグーは“Laws of diminishing and increasing cost” (Economic Journal, 1927)を書いた。その論點は内部經濟・外部經濟に關する。自由競争の假定の下に於ては内部經濟即ち企業者單位内の分業増進或は機械採用に基くところの費用節約は起り得ない。若し起れば競争による均衡は失はれ獨占の如き現象となる。ビグーは此の點をスラッファと共に承認する。そこで問題は外部經濟即ち一産業全體の生産擴張に基く費用節約(マシーナルの言では産業地方化によつて往々收め得る經濟)^{註(4)}にある。スラッファは前掲の論文に於て外部經濟の原因を寧ろ産業相互關係に認め、從つて特殊均衡の立場からはこれを説き得ずとなすものであるが、同時に氏は假へ一産業全體の生産擴張に基く外部經濟ありとしてもその場合の生産の小増加は費用の上に左程重大な影響を及ぼさざること
を附け加へてゐる。ビグーのスラッファへの批評點は外部經濟の影響を判斷するには生産量の小増加と生産費の小増加との比に就いて見ねばならぬといふにある (Laws of Increasing, etc. p. 195 以下参照)。故にビグーの批判は極めて局

部的であると言はねばならぬ。外部經濟が果して産業相互間の交渉影響を顧ずして理解し得るや否やといふスラッフのより重要な疑問には答へてゐない。ビグーも亦特殊均衡の立場をとるものであることは疑ない。若し此の立場をとるならばスラッフの如き見方に至るべきであらう。

茲で吾々はビグー、スラッフの如き自由競争の前提に對立せしめる意味で、寧ろ産業相互の有機的關係を理解せんとする一例として(前述モルゲンステルンの他に)ヤングの論文 *Increasing Returns and Economic Progress* (*Economic Journal* 1928, pp. 527-542) を挙げたい。ヤングは内部經濟・外部經濟の區別の曖昧なるを指摘し、外部經濟によつて語らんとする眞の問題は一の産業の費用構成の上に反映された外部經濟或は獨占の如き内部經濟に基くものではない。ヤングに據れば、それは産業間の分業に基き、その分業が全體として迂回的生産方法 *round-about way method of production* 乃至資本主義的生産方法 *capitalistic method of production* といふ形をとるといふ見方をとるのである。右の論文に於てヤングが特に主張しようとしてゐる點は、アダム・スミスの周知の命題たる『分業は市場の範圍の爲に制限さる』といふ條件をとつて資本主義的生産方法の進歩の條件となさんとするにある。

簡単に言へば、A B 二つの産業の分岐を考へる時

A 財の生産擴張 ↓ A 財生産者の購買力増加 ↓ B 財への需要増加

B 財の生産擴張 ↓ B 財生産者の購買力増加 ↓ A 財への需要増加

といふが如き累進的な進歩をなし、分業は購買力増加により潜在的需要を喚び起し、更に分業を促すのである。その場合、資本形成に要する時間、立地關係等の制限がある。

ヤングはこれを名けて『相互需要』reciprocal demandの法則といふ。ヤングの主張は甚だ暗示に富むものではあるが、そこには供給價格及び生産法則に關する何等の分析も示されてゐない。産業關係を全體として把へ、その進歩を「掴むといふ困難な問題は稍神秘化されてゐる嫌さへある。^{註(5)}吾々は消費財生産・生産財生産或は農業・工業等の諸産業群及びそれらの費用構成を確定し、供給價格及び生産法則の問題をいま一步進めねばならぬのではないかと思ふ。これによつて生産のオプチマムは必しも供給價格の不變と同視すべからざるを知るのである。

之を要するに、ピグーの常に狙つてゐる生産のオプチマムといふ問題は第一に價格の變化に應じて、第二に産業相互の關係に應じて、相對的なものと考ふべきである。併るにピグーに於ては生産諸要素の價格を一定とするといふ假定と、自由競争の間に標準的なものを想定するといふ假定とによつて、以上のことが見失はれてゐる。吾々は生産諸要素の有利なる組合せが價格に従つて相對的なものと見ることから、また國民分配分の大さも産業の全體關係に従つて相對的なものと見ることから、同じ問題を「掴み直さねばならぬと思ふ。厚生經濟學的立場が何よりも先づ現實の分析を重んずるといふ意味に於て、吾々はピグーの假定を承認し得ないものである。本稿の目的はこのことを指摘するだけに止まるものである。

註(1) ピグーは單純自由競争 simple competition を次の如く定義する。『各販賣者が支配的な市場價格の下に出来るだけ多くを生産し、而して價格吊上げの爲め生産制限をなさざることを以て各自の利益とする様な状態』(Pigou)である。

註(2) スラッファの論文の後半は、市場が多數に分割され各生産者が多少とも夫々の特殊市場を持つやうな現實的自由競争を取扱つてゐる。かゝる場合は嚴密なる自由競争及び嚴密なる獨占の何れとも異り、各生産者は顧客吸收に要する市場販賣費

marketing expenses を障壁とし、多少差別的な生産擴張をなし得るものと考へられてゐる。而して嚴密なる自由競争の如く齊一的な均衡價格は成立し得ないが、生産費遞減率の減少が需要の弾力性の減少を伴ひそれ以上は不利なる販賣費の増加を來すといふ意味に於て、言はゞ參差出入ある均衡價格が成立するものと説かれてゐる。(Sraffa, Laws of returns etc. pp. 545—9)

註③ O. Morgenstern, Offene Probleme der Kosten- und Preistragtheorie (前出)の結論參照。氏の『産業群』なる概念は既にスラッファにある。

註④ マーシャルはいふ。『吾々は何れかの種類の財の生産の規模の増大から生ずる經濟を二類に分つていふ——第一はその産業の一般的發達に依存する經濟、第二はその産業に従事する個々の營業の資力・組織・經營能率に依存する經濟である。前者は外部經濟と呼び後者は内部經濟と呼んでいふ』(『原論』。IV・6・7)

註⑤ 迂回的生産方法なる語は、言ふまでもなく、ボーム・バヴェルクが利子論に關して用ひたところである。尙、ヤングの如くこれを諸産業の關係の基礎に見るもの(Hayek, Price and production, 1929 . p. 32 以下)。

註⑥ Kendall, W. L. Large Scale Production, Note on Professor Young's Article. Economic Journal. 1929. S. 291 ff. は經濟進歩を極めて神秘的に考へてヤングの論文の註解を興へてゐる。