「総供給価格」考

――E-K分析からD-Z分析へ――

建林正喜

はじめに

ここでとりあげるのは、表題の示すようにケインズ『一般理論』を読んだほどの人は誰でも知っている極くエレメンタリーな問題である。ひと口に云って「総供給価格」あるいは総供給関数の形いかんという問題であって、それはいまから二〇年もむかしド・ヨンクによって改めて提起され(16)、ロバートソン(17)、ホートレイ(20)のあいだに論争をまきおこした。その概要はわが国でも一〇年前、浅野教授によって要領よくまとめられ紹介されているが(21)、「結局においてすべての論者が到達した結論はほぼ一致した」(21) p.50)とはいうものの、それは論争当事者同士のことであって、はたしてその理解がケインズ学者共通のものになっているかどうかという点になると今日なお疑問が残る。総供給関数の形は乗数理論や非自発的失業の命題と一体的に把握さるべきであり、その点では必ずしも満足な一致に達してはいないからである。

いささか弁解めくがわたし自身はかねてZを45度線と考えており、その結論に達するためにはZをいかに理解

すべきかについて考えを述べてみたい。

本論

(1) さきに述べたド・ヨンク論文をめぐる論争の到達した一致した結論というのは、「資本設備が一定で、労働が唯一の可変的生産要素であり、企業は完全競争の下で利潤極大をめざして行動しているというケインズ的仮定のもとでは、総供給価格は雇用量が増加するにつれて一般に逓増的割合で増加し、かつ総供給曲線は45度線より上になければならない。そして収穫逓減の法則は曲線のこの形を導く十分条件では決してない」が、完全雇用に近づくまでこの法則が働かないと想定するのはおそらく現実的ではなかろう、と（㉑ p. 50～51）。

この証明は次のとおりである（⑷ p. 80参照）。いまあらゆる企業を集計した総売上Eと総生産費Kによって総利潤Mを定義すれば

$$M=E-K \qquad (*)$$

である。生産量Xはことごとく販売されるとすればここにKは使用者費用（原料費プラス可変的減価償却費）uXプラス要素費用、すなわち総賃銀wN（wは平均賃銀、Nは雇用量、ただし給料および地代は捨象）にひとしく、Eは総販売額PXであるから、右式は

$$M=PX-(uX+wN)$$

となり、利潤極大の条件は、この式をXについて微分して

$$P=u+w\frac{dN}{dX}=M.C. \quad \text{および} \quad \frac{d^2M}{dX^2}=-w\frac{d^2N}{dX^2}<0 \qquad (1\cdot1)$$

であり、この条件は収穫逓減 $\left(\frac{d^2N}{dX^2}>0\right)$ ならば充される。(1・1) は総限界費用曲線 M.C. が X 軸にかんし逓増的右上がりであることをしめす。いま第一式を書きかえ $P-u=w\frac{dN}{dX}$ とし、両辺に総生産量 X を乗じて変形すれば

$$(P-u)X=wN\cdot\frac{X}{N}\cdot\frac{dN}{dX}=wN\left(\frac{dN}{N}\Big/\frac{dX}{X}\right)$$

$$\therefore\ \frac{dN}{N}\Big/\frac{dX}{X}=\frac{(P-u)X}{wN}=\frac{Z}{wN}=\frac{Z_w}{N}>1 \qquad (1\cdot2)$$

が成立する。この式は Z_w が NOZ_w 平面にかんし45度線の上方にあることを示しており、また収穫逓減が $\frac{d}{dN}\left(\frac{dN}{N}\Big/\frac{dX}{X}\right)>0$ をもって定義されるとすれば、[1] Z_w が逓増的に増加することをも示しうる。しかし同時に Z についても、w が一定なときはもちろん、w が N の増加関数であるとすればなおさら Z は Z_w 同様に逓増的に増加するであろう。それは収穫逓減を仮定すれば、雇用増加に伴い労働分配率が低下するということの別の表現にほかならない。

(2) さて総供給関数を社会的な総限界費用曲線からみちびいた著者たちは総需要関数をどんなふうに導くか。まず Fig. 1-1 第4象限 XON 平面の曲線 OX は収穫逓減の生産関数である $\left(\frac{dN}{dX}>0;\ \frac{d^2N}{dX^2}>0\right)$。つぎに第1象限縦軸に $P-u$ をはかる。u をとおって右上がりの曲線 uS は総限界費用曲線である。X の各価にたいし uS 上に需要関数との交点 d があって価格水準 P が定まる。曲線 uS 上の各点において利潤は極大である。なぜならいずれの交点も既出 (1・1) の条件を充しているからである。

まず雇用 N_1 あるいは生産量 X_1 にたいし総供給価格は $(P_1-u)X_1$ すなわち矩形 P_1u_1 である。ところがこの生産量

Fig. 1-1

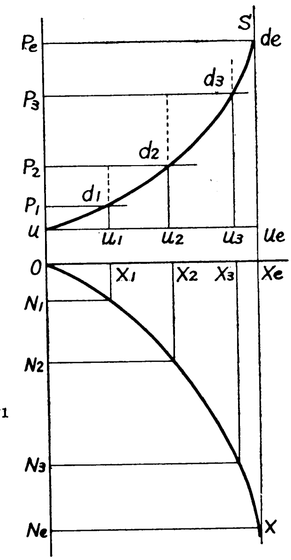
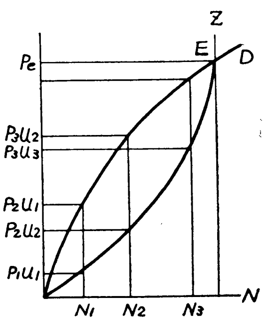


Fig. 1-2



にたいして価格P_2が期待され、総需要は矩形P_2u_1（すなわち$D_1>Z_1$）となる。この価格P_2にたいしては生産量はふえてX_2となり総供給価格は矩形P_2u_2となるが、この供給量X_2にたいしては依然としてヨリ高い価格P_3が期待され総需要は矩形P_3u_2となる（$D_2>Z_2$）。順次かようにして総供給価格と総需要とは差を詰めながらP_eu_eにいたって一致する（$D_e=Z_e$）。そこでNを横軸にD・Zを縦軸にとれば Fig. 1-1 は 1-2 のごとくなるであろう。この図で有効需要の大いさは、D、Zの交点Eによって与えられるが、E点で利潤の期待が極大になるのは「交点Eの性質が通常の需要・供給曲線の交点とまったく同じものであることから明らかであろう。」供給曲線uS上のあらゆる点は期待利潤極大を示しているから、この図の曲線OZのあらゆる点もまた、各雇用量にたいし極大利潤を含んでいるわけである（(4) p.70）。

(3) 以上の分析のうちZは企業家行動の、そしてDは個人消費者行動の社会的集計であって、これはケインズの巨視的D-Z（総需要-総供給）分析の基礎に微視的E-K（売上-生産費）分析を据えようとする試みの一つである。

さて以上の説明で第一に疑問になるのは、Fig. 1-1 において、社会的総 $M.C.$ 曲線 uS と需要関数 d との交点は利潤極大を保証する均衡総需給量を与えるはずだのに、なぜそれは上方にシフトする需要関数によって決まるのかという点である。たとえば、もしも生産・供給量 X_1 にたいする需要関数の位置が d_1 ではなく d_2 にあるとすれば、交点 d_1 ははじめから均衡点ではありえない。この疑問にたいし著者たちは価格は与えられているのだというかもしれない。しかし価格が与えられているということは、完全競争の仮定のもとでは需要の価格弾力性が無限大であって、この図でわたしが示したように需要曲線が X 軸に平行だということでしかない。価格水準がどの高さに与えられるかは別に理論が用意されねばならぬ。もしも生産関数および社会的 $M.C.$ 曲線が既知であるばあいに、なんらかの理論によって価格水準 P が与えられれば、それによって X および N が決まるだけでなく、貨幣賃銀 w もまた決まるであろう。[2] 逆にまた P の高さは N（したがって X）を与えることによっても定まるのであって、まさにこの N 決定の理論が『一般理論』の主題だったはずである。

第2に右の論点に密接するもっと大きい疑問は、D と Z の交点 E の性質についてである。uS 曲線は X の増加につれて右上がり、その傾きをつよめ、X_e にいたって X 軸に垂直となり $\left(\frac{d}{dX}(\mathrm{M.C.})=w\frac{d^2N}{dX^2}=+\infty\right)$、はじめて $D=Z$ となる。すなわち N_e において生産関数の傾き $\frac{dX}{dN}$ がゼロとなり、実質賃銀がゼロとなるまでは $D>Z$ である。[3] それはありうべきことではない。こういう想定が労働者階級にとってどんな意味をもっているかは、わが国でも夙に置塩教授によって指摘されているし（(3) p. 112）、それはケインズの本意でもなかったであろう。なるほどかれは P 上昇を容認した。しかし w/P にはそれ以下に下がれない労働者側の要求水準があって、その限度内で P 上昇を容認したにすぎない。

(4) 右述のような Fig. 1-1 の欠陥を避ける方法は、われわれの手中にある。社会的総利潤関数

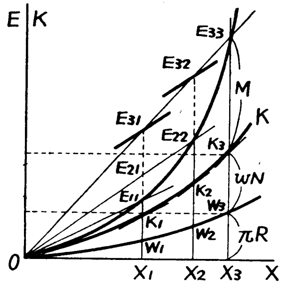
$$M=E-K \qquad (*)$$

が与えられれば利潤極大の条件が

$$\frac{dE}{dX}=\frac{dK}{dX} \quad 及び \quad \frac{d^2E}{dX^2}<\frac{d^2K}{dX^2} \qquad (1\cdot3)$$

によって与えられることは既述のとおりである。ケインズは古典派の伝統にしたがい独占度ゼロ$\left(\frac{1}{\eta}=0\right)$と仮定し$\frac{dE}{dX}=P$とおいたが、それは XOP 平面で価格が水平な直線、XOE 平面で E が原点をとおり右上がりの直線になることを意味する。しかし、右下がりの価格を想定するかぎり、E は右上がり上方に凸な曲線になる。(1·3) 第二式が成立するためには、ケインズのように費用逓増を前提すれば十分であるが、しかしそれは決して必要ではない。費用不変$\left(\frac{d^2K}{dX^2}=0\right)$なばあいの意味についてはあとで述べよう。(1·3) は Fig. 1-3 に示すことができる。

Fig. 1-3



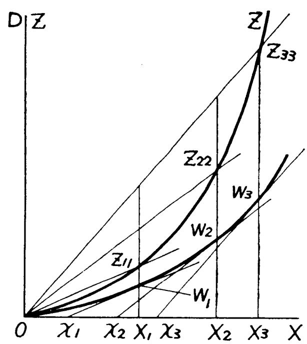
この図は Fig. 1-1 とちがって集計表示であって、特に説明すべきことはないが、πR は使用者費用を原料費をもって代表させたもので π は原料価格である。wN はもちろん総賃銀で π と同様 w も一定と仮定されている。また収穫逓減すなわち総生産費 K は逓増的右上がり曲線である。

生産量 $X_1X_2X_3$ 等が利潤極大を保証する均衡生産量であるためには、各生産量にたいし $P=M.C.$ が成立せねばならず、そして $M.C.$ は X とともに増加するから価格水準もまた逓増的に上昇せねばならない。点 $E_{11}E_{22}E_{33}$ をつらねた曲線は、そのうえのあらゆる点の縦座標が極

大利潤を含む総供給曲線であり、右上がりの総需要曲線Eとの交点において価格と生産量の均衡水準を決定する。

右のようなE-K分析からD-Z分析への隔りは紙一重にすぎない。EおよびKの双方から使用者費用（ここではπR）をさしひけば、D、Zをうるからであって、Fig. 1-3 のXの各点にたいしπRを除いた図が Fig. 1-4 に相当する。

Fig. 1–4



曲線OWは貨幣賃銀wが一定で収穫逓減が作用しているときの総賃銀曲線wNである。直線OZは生産量Xにたいし企業家が期待する総売上であって、既述のとおり前図の総売上PXから使用者費用πRが除かれている。すなわちOZの縦座標は $PX-\pi R=P\left(X-\frac{\pi R}{P}\right)$ であって、カッコのなかは生産量Xから、その生産に必要な使用者費用を生産量に換算してさしひいたもの、すなわち実質（粗）所得Yである。いま $\frac{\pi R}{PX}=\text{const.}$ と仮定する。これは収穫逓減が、もっぱら雇用増加に伴う労働生産性低下に由来するという仮定である。なおまたいままでどおりX市場には完全競争が行なわれ価格水準はX軸に平行、すなわちOZは直線であると仮定しよう。

さてX_1が極大利潤を保証し、企業家がこの生産量を供給することを肯んずる均衡生産量であるためには、総売上関数の傾き $P_1\left(\frac{dy}{dX}\right)_1$ が総賃銀曲線の傾き $w\left(\frac{dN}{dX}\right)_1$ にひとしくなければならない。但し $Py=Z$ である。すなわち、

$$P_1\left(\frac{dy}{dX}\right)_1=w\left(\frac{dN}{dX}\right)_1 \quad \text{あるいは} \quad \left(\frac{dy}{dN}\right)_1=\frac{w}{P_1} \qquad (1\cdot4)$$

が充されねばならない。この関係は均衡生産量X_2、X_3についても成立するが、収穫逓減の前提の下では

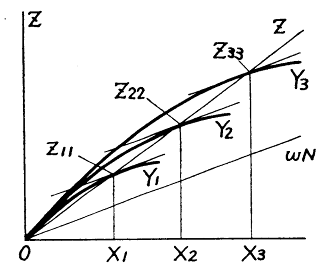
$$\left(\frac{dy}{dN}\right)_1=\frac{w}{P_1}>\left(\frac{dy}{dN}\right)_2=\frac{w}{P_2}>\left(\frac{dy}{dN}\right)_3=\frac{w}{P_3}$$

であって、価格水準Pは雇用増加につれ逓増的に増加する。以上の推論ではw一定と仮定したが、wが上昇するばあいも価格水準はつねに貨幣賃銀上昇率を上廻らねばならず[4]、これは収穫逓減を理由にとった賃銀インフレの推論をなしている。しかしともかくこの推論では、Fig. 1-1 と異なり、曲線OZ上の総需要OYと交わるあらゆる点が利潤極大を保証する均衡供給額であって、完全雇用を$D=Z$の条件としない。そして、まさにそのことから総需要が何によってきまるかという問題意識が出てくるといえるであろう。

(5)　関数Zが資本家にたいし極大利潤を保証する総供給であることはZの性質を理解するうえで忘れてならぬ出発点である。Zの形を決めるのは、以上の説明でも判かるように互に関連しあった3つの要因、すなわち(1)生産関数の形、(2)労働供給関数の形、(3)資本家と労働者とのあいだの力関係である。

(イ)　まず生産関数の形についていえば、ケインズが技術的な収穫逓減を前提したことはくり返し述べたとおりである。しかし前節で述べたように、利潤関数 $M=E-K$ から利潤極大条件をみちびくために、ただちに費用逓増（したがって収穫逓減）を仮定することは少しも必要ではない。じっさい生産設備と労働力とにアイドルがあって、これに需要を補給し失業を吸収しようとするのに、技術的な収穫逓減が作用するなどとは想像できない。もし完全雇用にいたるまで収穫不変で、かつwが一定だとすれば、Fig. 1-4a に示すとおり価格P一定のもとでZは直線となる。収穫不変のもとで利潤極大を与える条件が、各生産量にたいし右上がり上方に凸なOY曲線にあること、すなわち右下がり需要曲線にあることは明らかである。これは市場的な収穫逓減と名付けることができ

Fig. 1-4a

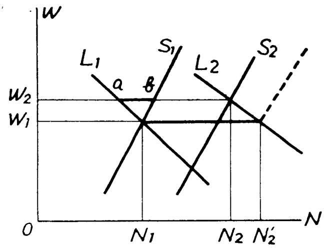


よう。

しかしひとたび完全雇用に近づけばそこから Fig. 1-4 に示すような事態が生じる。これはまさにミクロ分析の延長上に出てくる推論であって、マクロとミクロの新古典派的綜合といった大袈裟なものではない。

(ロ) Zのうちには労働供給にかんするなんらの命題も含まれていない、というのはZの基礎である $P=M.C.$（あるいは $P\frac{dy}{dN}=w$）は、労働力需要関数にすぎないからだ、というケインズ理解がある。そしてそれこそまさに、資本家の申し出る賃銀を承認する以外に、選択の自由を許さぬ資本主義の特徴をあらわしているというのである（(21) p.51）。しかしケインズが云ったのは、労働者が争うのは「限度はあるにしても」(within limits) 貨幣賃銀であって実質賃銀ではない（(1) p.9）ということだけであった。その意味は、労働者が受取っている実質賃銀は限界生計費（労働の限界不効用の指標としての）より大きいから、そこまでが価格水準引上げによる実質賃銀低下の限度だということである。これは決して労働供給関数が存在しないということではないし、またそれが存在するとして完全雇用に至るまでwが一定だということではない[5]（(1) p.29）。

Fig. 1-5



そこでもしも非自発的失業の解消の過程で、wがNの増加につれて上昇する可能性が許容されるというのであれば、それは Eig. 1-5 に示されるように、価格水準P_1にたいして労働需要関数L_1および労働供給関数S_1があって、そ

の交点で均衡貨幣賃銀 w_1 および雇用量 N_1 が与えられているばあいに、価格が P_2 に上昇し労働需要関数が L_2 に右方シフトし、労働供給関数も右方にシフトして新たな交点（w_2, N_2）に達することによって吸収されるような失業 N_1N_2 が存在するということである。同じ右方シフトが L のばあいには利潤増加にもとづく資本家の労働需要の増加を、S のばあいには実質賃銀低下につながる労働力窮迫販売を意味しているのである。これは総賃銀曲線 wN の形を考えるさいに決定的に重要な点である。というのは、実質賃銀の低下がある限度に近づくにつれ Fig. 1-4 X 軸の右端で wN、したがって Z は急上昇し、賃銀・物価の果てしないインフレが生じるであろうからである。そしてその意味では、Fig. 1-5 の賃銀水準 w_2 で生じる労働超過供給（$a-b$）、あるいは L だけの右方シフトによって吸収される失業 N_1N_2、をもって非自発的失業とする見解には同意し難い。[6] したがってケインズの労働需要および供給関数は

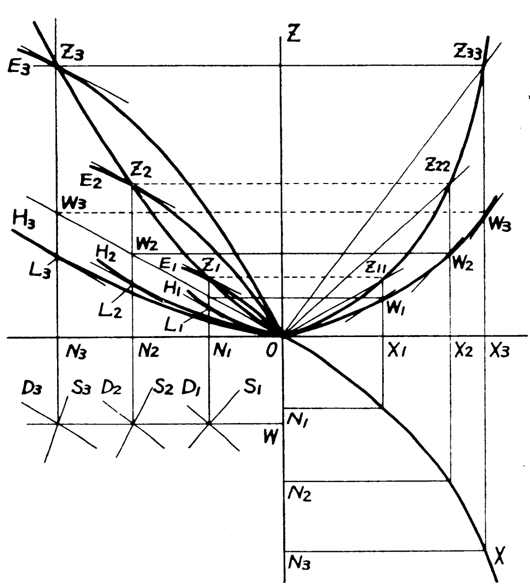
$$P\frac{dy}{dN}=w>P\left(\frac{dL}{dN}\right)_{\min}$$

をもって定義せねばならぬであろう。[7]

(6)　以上技術的な収穫逓減と貨幣賃銀一定の仮定のもとでみちびいた総供給関数 Z は、XOZ 平面にえがかれた。ケインズが $Z=\phi(N)$ をもってZを定義したことは周知のとおりである。X 軸は N 軸に変換されねばならない。そしてそれは生産関数 $X=X(N)$ が与えられてさえあれば簡単にできる。いま Fig. 1-6 において第4象限には生産関数が与えられており、それから w 一定なばあいのZ曲線が第1象限にえがかれる。

第4象限縦軸に等間隔に刻んだ雇用量を第2象限横軸に移せば、直線 OW は総賃銀 wN であってその傾きは w である。生産量 $X_1X_2X_3$ に対応し極大利潤を含む均衡総所得 $Z_{11}Z_{22}Z_{33}$ 等を NOZ 平面に移せば $Z_1Z_2Z_3$ 等をうる。これら

Fig. 1-6



の点における曲線OEの切線の方向係数は $P_1\left(\frac{dy}{dN}\right)_1=P_2\left(\frac{dy}{dN}\right)_2=P_3\left(\frac{dy}{dN}\right)_3=w$ であって、仮定収穫逓減により $\left(\frac{dy}{dN}\right)_1>\left(\frac{dy}{dN}\right)_2>\left(\frac{dy}{dN}\right)_3$、したがって $P_1<P_2<P_3$ である。なお直線OWの下方にある左上がり下方に凸な曲線は総生計費曲線であって、点L_1 L_2 L_3 における傾きは $P_1\left(\frac{dL}{dN}\right)_1=P_2\left(\frac{dL}{dN}\right)_2=P_3\left(\frac{dL}{dN}\right)_3=w$ であり、$\left(\frac{dL}{dN}\right)_1>\left(\frac{dL}{dN}\right)_2>\left(\frac{dL}{dN}\right)_3$ なること、すなわち生活水準低下における労働の窮迫販売をしめす。この労働需給は第3象限 NOw 平面に移されている。Nの左端でwが上昇し、労働者が実質賃銀低下に反発しはじめるやいなや、賃銀・物価インフレの悪循環がはじまる。それがどんなスピードであらわれるかは与えられた生産条件の下では、一にかかって資本の独占度にある。

なおX軸が容易に転換しうることは注(2)で示したとおりである。

(7) 総供給関数Zは、もしもそれが NOZ 平面あるいは yOZ 平面で右上がり下方に凸な曲線であるというだけでは、$\Delta Y=\frac{1}{1-\alpha}\Delta I$ という乗数形式の総需要関数とは結びつかず、単なる供給関数論に終ってしまう。E-K分析からみちびかれたZがDと結びつくとき、はじめてマクロ分析のミクロ的基礎が明らかになる。そしてこ

の結びつきは、かつてケインズがZについてはその内容について特に説明すべき新しいものは何もないといって、もっぱらDの分析に注意を喚起したのにたいし、まことに皮肉であるが、今日Dについては特になにも付加すべき新しいことはなく、Zについて論ずべき点が多いのである。というのはDとZが乗数形式で結びつくためにはZの線形性が仮定されねばならないからである。それは収穫不変で労資の力関係が不変、すなわち労働分配率が一定な状態を仮定することになる。しかしそれによって価格変動が捨象され、かえって需要が生産を決定するというケインズ経済学の骨格を端的に示すことになる。たとえばクラインにしたがってYOY平面に45度線をひき、それと$C+I$の交わる「予測モデル」によって乗数過程を説明し、ついでこの45度線に、右述のようなミクロからみちびいた総供給関数の意味を与えることによってE-K分析からD-Z分析に移ろうとするダヴィドソン＝スモレンスキーの着想もある（(7) p. 148 f.）。この着想は、その推論過程に若干の疑義はあるが、結論的にはわたしの持論と一致する。[8] ここでは図示による説明は割愛する。

(8)　社会における総雇用の大いさは、個々の企業の段階で生ずる雇用の総計にほかならず、したがって総供給関数の基礎を与えるものは個別企業の理論であるという思考が、D-Z分析の基礎にE-K分析を据える出発点にある。しかしすべての個別企業を集計してしまえば、生産諸要素の社会的配分すなわち産業構成を規定する限界生産力均等の法則は消えてしまい、技術的な限界生産力逓減の法則が残るだけである。それは恰度すべての家計消費を集計すれば、消費支出の階級的配分を規制する限界効用均等の法則が消去されて、社会心理的な限界効用逓減の法則しか残らぬと同様である。D-Z分析がE-K分析からひきついだのは、単に総量決定の極大化原理だけであって、E-K分析が具えていた対抗的な分配原理ではなかった。それはまさにケインズが『一般理論』の

冒頭に公言した意図であって、総供給価格Zは恰かもこの意図の産物だったわけである。

（1）　収穫逓減を $\dfrac{d}{dN}\left(\dfrac{dN}{N}\Big/\dfrac{dX}{X}\right)>0$ であらわすのと $\dfrac{d^2N}{dX^2}>0$ であらわすのと同じことではない。前者はヨリきびしい条件を必要とする。

（2）　いま $(P-u)X=Py$ をもってZを定義しよう。y は実質所得である。$y=\left(1-\dfrac{u}{P}\right)X$ をNについて微分すれば、

$$\frac{w}{P}=\frac{dy}{dN}=\left(1-\frac{u}{P}\right)\frac{dX}{dN}+X\frac{d}{dN}\left(\frac{u}{P}\right)$$
$$=\frac{dX}{dN}\left\{1-\frac{u}{P}\left(1-\frac{1}{\eta_x}\right)\right\}\quad 但し\quad \left(\eta_x=\frac{dX}{X}\Big/\frac{dP}{P}\right)$$
$$=\frac{dX}{dN}\left(1-\frac{u}{P}\right)$$

uの大いさは既知であるからPが与えられればwの大いさを見出すことができる。

（3）　前注から $\dfrac{dX}{dN}=0$ にたいし実質賃銀は

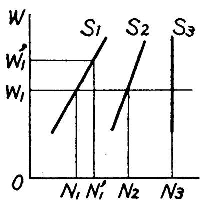
$$\frac{w}{P}=\frac{dX}{dN}\left(1-\frac{u}{P}\right)=0$$

となる。

（4）　利潤極大条件は $\dfrac{dy}{dN}=\dfrac{w}{P}$ および $\dfrac{d^2y}{dN^2}=\dfrac{P\dfrac{dw}{dN}-w\dfrac{dP}{dN}}{P_2}<0$ によって与えられる。このあとの式は $\dfrac{dw}{w}<\dfrac{dP}{P}$ なることを意味する。

（5）　ケインズが古典派の労働供給関数としてあげた「賃銀は労働の限界不効用にひとしい」という命題は、彼が否定するまでもなく、効用の可測性を前提としているという意味で問題がある。この命題は、資本家が利潤を極大化しようとするのと同様に、労働者もまた極大化しうべき生計費余剰 $S=wN-PL$ をもっていると仮定すれば、賃銀は労働の限界生計費にひとしい $\left(P\dfrac{dL}{dN}=w\right)$ という形に変換できよう。ここで $\dfrac{d^2L}{PN^2}>0$ であって労働供給曲線は NOw 平面で右上がりである。ただこの供給関数表 $w=P\dfrac{dL}{dN}$ は本文で述べているように P をパラメーターとして右方へ移動する。労働者は同一賃銀で物価が上昇するにつれ、低下する実質賃銀を増加する労働供給でカバーしようとする。

個々の労働者がそうであるばかりでなく労働者階級が全体としてそうである。供給曲線は右方にS_2へシフトする。しかし物価水準がさらに騰貴するとき、もはやそれ以下の実質賃銀低下に耐えられない限界に達し供給曲線S_3は垂直となるであろう。wがNの増加につれ上昇するばあいでもSが右方にシフトするかぎりそうである。もちろん同一価格のもとで、貨幣賃銀したがって実質賃銀が上昇するばあい（$w_1\to w_1'$）、労働供給は増加する（$N_1\to N_1'$）。



（6）　もし与えられた貨幣賃銀のもとで価格水準が上昇すれば利潤期待が改善され、Fig. 1-5において労働需要曲線L_1は右方シフトする。しかしNの増加を供給側からみれば、収穫逓減の下ではw/Pをひきあげるはずだから、労働供給曲線S_1を左方にシフトさせ、ヨリ高い貨幣賃銀で労働の超過供給が解消するという見解である（(7) p.174, Fig. 11.5）。しかしこの過程では雇用はN_1から減少することさえありうるし、労働力の窮迫販売という非自発的失業の特徴は何も出てこない。

（7）　非自発的失業を理解する鍵は労働力供給関数をいかに規定するかにある。いま$\frac{w}{P}=\frac{dL}{dN}=\dot{L}$の代りに$\frac{w}{P}=f(\dot{L},m)$をもって供給関数を定義しよう。ここに$m$は労働のモラールを示すシフトパラメーターである。雇用増加に伴ない労働者の実質賃銀が上がるかどうかは

$$\frac{d}{dN}\left(\frac{w}{P}\right)=\frac{\partial f}{\partial \dot{L}}d\dot{L}+\frac{\partial f}{\partial m}dm$$

の正負等にかかっている。右辺第一項は、雇用増加に伴ない生活資料の量は逓増的に増加するはずであるから正。第二項はもし労働者の労働意欲が上昇し（$dm>0$）低下する実質賃銀で我慢する$\left(\frac{\partial f}{\partial m}<0\right)$というのであれば、その程度が十分大きいばあいには第一項の正値を呑み込んで$\frac{d}{dN}\left(\frac{w}{P}\right)<0$となりうる。古典派は労働意欲不変（$dm=0$）を仮定していたといえよう。わたしがケインズが想定していたのは労働力の窮迫販売だったというのは、彼が最大限のモラールを計算に入れた労働供給関数$\frac{w}{P}=f(\dot{L},\ m(\max))$を想定していたということなのである。

（8）　いま$\frac{dQ}{Q}\Big/\frac{dN}{N}=\alpha\ \mathrm{const}$として$\frac{dQ}{Q}=\alpha\frac{dN}{N}$を積分すれば、生産関数

$$\log Q=\alpha\log N+\log k\quad\left(\because\ \frac{dQ}{dN}\cdot\frac{1}{Q}=\alpha\frac{1}{N}\right)$$

$$\therefore\quad Q=KN^{\alpha} \tag{1a}$$

を得る。この関数は Cobb-Douglas 関数

$$Q=jN^{\alpha}K^{1-\alpha} \tag{2a}$$

と「数学的に似ている。コブ・ダグラス関数は通常、不変の賃銀分配分と結びつけられる生産関数である」(⑺ p. 135)。コブ・ダグラス生産関数の特徴は何か、たしかに著者がいうとおり「まさにそれが不変の賃銀分配分を含んでいるという理由によって広く使用されているのである。実証の示唆するところによれば賃銀分配分は多くの国で長期にわたって不変であった」(⑺ p. 128)。しかし必ずそうなるという理由は一般には存しない。

関数の一般形は

$$Q=jN^{\alpha}K^{\beta} \tag{2b}$$

$$\therefore\quad \frac{Q}{N}=jN^{\alpha-1}K^{\beta}=j\frac{K^{\beta}}{N^{1-\alpha}}$$

であって、これは

$$j\frac{(\lambda K)^{\beta}}{(\lambda N)^{1-\alpha}}=\lambda^{\alpha+\beta-1}j\frac{K^{\beta}}{N^{1-\alpha}}=\lambda^{\alpha+\beta-1}\frac{Q}{N}$$

すなわち $(\alpha+\beta-1)$ 次の同次関数である。$\frac{Q}{N}=\mathrm{const}$ は $\alpha+\beta=1$ なる特別のばあいにすぎない。さらにこれが収穫逓減と両立しうることに注意せねばならない。というのは (2b) から

$$\log Q=\log j+\alpha\log N+\beta\log K$$

$$\therefore\quad \frac{dQ}{Q}=\alpha\frac{dN}{N}+\beta\frac{dK}{K} \tag{2c}$$

かつ $\alpha+\beta=1$ であるから

$$\frac{dK}{K}\lesseqgtr\frac{dQ}{Q}\ \text{にしたがい}\ \frac{dN}{N}\gtreqless\frac{dQ}{Q} \tag{2d}$$

すなわち $\frac{dK}{K}>\frac{dQ}{Q}$ ならば $\frac{dN}{N}>\frac{dQ}{Q}$ であって労働の限界生産力逓減と収穫不変とが両立する。

これにたいしふたりの著者のばあいの生産関数

$$Q=KN^{\alpha} \qquad (1a)$$

はコブ・ダグラスのそれと同じではない。というのは右式から

$$\frac{dQ}{Q}=\alpha\frac{dN}{N} \qquad (1c)$$

をうべく、これは $\alpha=1(\alpha+\beta=1$ ではない）なるばあいにのみ収穫不変となるからである。

さて（1c）が（2c）にくらべ右辺第2項 $\beta\frac{dK}{K}$ を欠いているということは、$Q=KN^{\alpha}$ が資本ストック一定の下での生産関数、だということである。これは「多くの国において長期にわたって」みられる長期生産関数と異なる短期生産関数であって、まさにその点でわたしは彼の生産関数を支持するのである。なお（1c）式は

$$\alpha\frac{Q}{N}=\frac{dQ}{dN}$$

両辺を $\frac{w}{P}=\frac{dQ}{dN}=M.C.$ で除し、$\frac{1}{\alpha}=K$ とおいて

$$Z=PQ=KwN$$

としても同じであって（7) p. 149)、NOZ 平面で Z を45度線にとることは容易である。

参 考 文 献

(1) J. M. Keynes, "The General Theory" (1936, London)

(2) 右同、塩野谷九十九訳、昭和三十年

(3) 新野・置塩共著「ケインズ経済学」一九五七年、三一書房

(4) 宮崎・伊東共著「ケインズ一般理論」一九六四年、日本評論社

(5) 安井ほか編「近代経済学講義」一九六四年、創文社

(6) P. Davidson, Eugene Smolensky "Aggregate Supply and Demaund Analysis", 1964, N. Y.

(7) P・デビドソン、E・スモレンスキー共著「ケインズ経済学の新展開」安部一成ほか訳、一九六六年、ダイヤモンド社
(8) 中山伊知郎編「近代経済学講義」一九六六年、青林書院新社
(9) S. Weintraub, "A Keynesian Theory of Employment, Growth and Income Distribution", 1966
(10) 同右、松三兵三郎訳、一九六八年、ダイヤモンド社
(11) 小泉　明編「ケインズ経済学講義」一九七〇年、青林書院新社
(12) D. Dillard, 'The Economics of J. M. Keynes', 1949
(13) 同右、岡本弘訳
(14) A. H. Hansen, 'A Guide to Keynes', 1953
(15) 同右、大石泰彦訳
(16) F. J. de Jong, "Supply Functions in Keynesian Economics" (E. J. March., 1954)
(17) D. Robertson, "Keynes and Supply Function" (E. J. Sept., 1955)
(18) F. J. de Jong, "A Second Rejoinder" (do.)
(19) R. Hawtrey, "Keynes and Supply Functions" (E. J. Sept., 1956)
(20) F. J. de Jong, "A Third Rejoinder" (do.)
(21) 浅野栄一「ケインズの供給関数をめぐる論争」『商学論纂』一九六三年七月号