不完全雇用状態における所得分配

掛　江　正　造

[I] はじめに

N．カルドアは、J．M．ケインズの乗数原理について、「乗数の原理は、もし産出と雇用の水準が与えられるならば、物価と賃金の間の関係を決定するのに適用されうるし、あるいはそれと交替的に分配（すなわち物価と賃金の関係）が与えられるならば、雇用水準を決定するのに適用されうるであろう[1]」と解釈し、それが雇用理論に適用できるばかりではなくて、分配理論にも適用できるとした。しかし、「その一方のためにそれを使用することは、その他方のためにそれを使用することを排除する[2]」という制約をつけたのである。

このような解釈のもとに、カルドアは、1956年と1957年の論文[3]において、産出と雇用を与えられたものとする完全雇用状態のもとで、乗数原理を適用した分配理論を提示した。

そして、不完全雇用状態のもとについては、1959年と1961年の論文[4]において

1）N. Kaldor, "Alternative Theories of Distribution," *The Review of Economic Studies*, Vol. 23, No. 2 (March 1956) p.94 (「代替的な分配諸理論」, 富田重夫訳・編『マクロ分配理論』所収、学文社、1973, p. 18).

2）*ibid.*, p. 94（邦訳、p.18)。

3）N. Kaldor, "Alternative Theories of Distribution," (1956).
———, "A Model of Economic Growth," *The Economic Journal*, Vol. 67 (Dec. 1957).

4）N. Kaldor, "Economic Growth and the Problem of Inflation," *Economica*, Vol. 26 (Aug. – Nov. 1959).
———, "Capital Accumulation and Economic Growth," in *The Theory of Capital*, ed. by F. A. Lutz and D. C. Hague, 1961.

完全雇用状態のもとでの議論の補足として、簡単に触れているだけである。そこでは、分配（すなわち物価と賃金の関係）は、乗数原理を適用することによって決定されるのではなくて、「独占度」によって与えられる。そして、そのようにして与えられた分配を前提にして、雇用と産出が乗数原理によって決定される、とした。

カルドアの不完全雇用状態についての議論は、今日、多くの人々によって、M. カレツキー的な「独占度」概念を導入することによって展開され、精密化されている。[1)]

小論の目的は、カルドアの不完全雇用状態についての議論を検討し、その問題点を明らかにして、それを克服する新たな、不完全雇用状態における１つの分配モデルを提示することである。

[II] カルドアのモデルとその問題点

1959年と1961年の論文において展開されたカルドアの不完全雇用状態における議論は、次のようなものである。

まず、説明の便宜上から以下の諸前提が設けられる。

(1) 短期。

(2) 代表的企業を仮定する。この企業は経済全体の小規模な模型のように行動するものとする。

1）例えば、S. Weintraub, "A Macro-Theory of Pricing, Income Distribution, and Employment," *Wertwirtschaftliches Archiv*, 103 (March 1969).
D.J.Harris, "The Price Policy of Firms, the Level of Employment and Distribution of Income in the Short Run," *Australian Economic Papers*, Vol. 13, No. 22 (June 1974).
A. Asimakopulos, "A Kaleckian Theory of Income Distribution," *Canadian Journal of Economics*, V111, No. 3 (Aug. 1975).
岡本武之、「所得分配の２部門マクロモデル」、『大阪府立大学経済研究』、第22巻第１号（昭和52年１月）。

(3) この企業の主要費用は賃金費用だけで構成される。

(4) 貨幣賃金率は所与。

(5) 平均主要費用と限界費用は、生産能力のある一定水準以上の利用によってそれらが上昇し始めるまでは、不変である。これらの費用は、図1の曲線APCおよびMCとして示される。

(6) 経済全体の生産の上限をつくりだすものは、物理的生産能力ではなくて、労働の完全雇用である。これは、図1の縦の点線として示される。なお、この線は、残業や主婦の就業などによる実質的な労働量増加を考慮すれば、若干右上りとなるであろう。

(7) 需要の状態の如何にかかわらず、企業は、最低利潤マージンを損うほどには価格を下げない。すなわち独占度を設定する。ただし、この独占度は、必ずしも価格を決定するものではなく、ただ単に最低利潤マージンを保証する最低価格を示すものにすぎない。この独占度は、図1のトンツー式の曲線として示される（なお、費用曲線からこの曲線までの垂直距離は、生産物1単位当りの最低利潤マージンを示す）。

(8) 社会全体の貯蓄性向は、費用に比した価格の水準（すなわち利潤分け前の大きさ）に依存する。

(9) 実質純投資は外的に与えられる。

以上の諸前提のもとで、代表的企業の生産物の短期の供給曲線と需要曲線は、次のように導き出される。

供給曲線 $S-S$ は、独占度線と完全雇用線によって決定される。それは図1に示されているように逆L字型となる。供線曲線がこのように決定されるのは、独占度によって決定される利潤マージン（あるいは価格）を維持するように、どのような需要変化に対しても、ただちに、同量の供給調整がおこなわれると考えるからである。

次に、需要曲線$D-D$は次の方程式で示される。

不完全雇用状態における所得分配

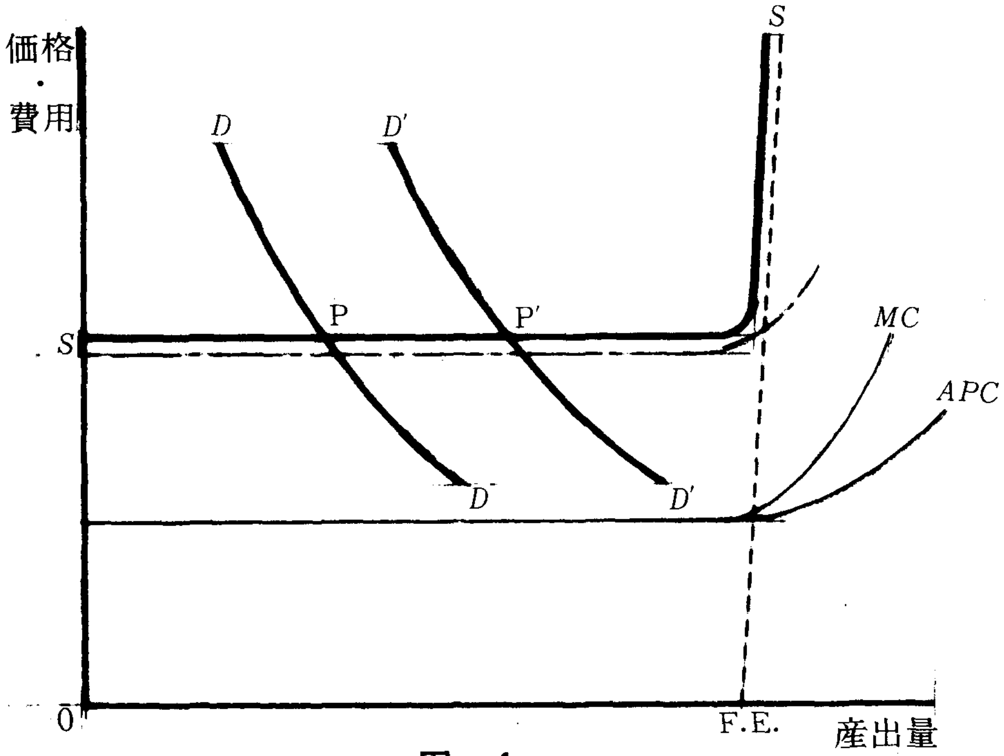

図　1

$$D = \frac{1}{(\alpha-\beta)\ \frac{R}{Y}+\beta} I$$

ただし、Dは有効需要量、αは利潤からの貯蓄性向、βは賃金からの貯蓄性向、Rは実質利潤量。Yは実質所得量、Iは実質純投資量を示す。R/Yは、利潤分け前を示し、(価格－費用)/価格に等しい。そして、方程式の右辺の分母は社会全体の貯蓄性向を示す。

この方程式は、乗数原理を適用して、需要量を導き出すものである。図示すると、図1の右下りの曲線$D-D$となる。そして、投資量が大きいほど、曲線$D-D$はそれだけ右に位置する。

いま、一定の大きさの投資Iが与えられたとする。すると、それに対応する需要曲線$D-D$が導き出される。この需要曲線と、独占度によって導き出された供給曲線$S-S$との交点Pにおいて、産出量が決定される。また、投資がより大きいならば、それに対応する新しい需要曲線$D'-D'$と供給曲線$S-S$の交点P'において、より大きい産出量が決定される。すなわち、投資が大きいほど、産出量もそれだけ大きくなるのである。

これに対して、分配(すなわち、価格と賃金の関係)は、横軸から曲線 $S-S$ までの垂直距離と、横軸から曲線 MC または APC までの垂直距離との関係として示される。この関係は、すでに述べたように、独占度によって外的に決定される。したがって、分配は、投資の大きさに関係なく、つまり交点Pにおいても P′においても常に一定である。

以上が、カルドアの不完全雇用状態における議論の概要であるが、これには、次のような問題点が含まれていると思われる。

(1) カルドアの議論においては、前述のように、実質的には、独占度が価格(あるいは価格と賃金の関係)を決定している。しかしながら、彼の概念規定によると、独占度とは、「必ずしも価格を決定するものではなく、ただ単に価格の底を決定するものでしかない[1)]」のである。この規定に従うならば、価格を決定するものは、独占度ではなく、それ以外のものでなければならない。

(2) カルドアが、実質的には価格不変としているのは、いかなる需要変化に対しても、ただちにそれに正比例する生産調整がおこなわれると暗に仮定しているからである。いいかえれば、技術的問題を別にしても、企業家は、最低利潤マージンさえ得ることができれば、需要変化に対応していくらでも生産調整をおこなうとしているのである。しかしながら、現実の問題として、企業家がそのように行動するだろうか。むしろ、現実的には、企業家は、生産量決定においては、最低利潤マージンや需要の大きさを第一に重視するのではなく、利潤率を重視すると思われる。もし、そうであるならば、たとえ需要が増加しても、利潤率の上昇が見込まれないかぎり、生産量は増加されないであろう[2)]。このように、需要変化に対して、ただちに

1) N. Kalder, "Economic Growth and the Problem of Inflation." p. 217.

2) カルドア・モデルにおいても、産出量が増加すると、利潤量も増加し、そして、資本量が一定であるから、確かに利潤率が上昇する。しかし、それは、企業によって初めに見込まれたものではなく、結果としてできたものにすぎない。

それに正比例する生産調整がおこなわれない場合には、価格は一定に維持されないであろう。

(3) 価格が独占度によって決定されるのではなく、また、需要変化に対して正比例する生産調整がただちにおこなわれない、とするならば、価格は、産出量と同じように、生産物の需給関係によって決定される、とすることができる。すなわち、乗数原理が、「分配(すなわち物価と賃金の関係) が与えられるならば、雇用水準を決定するのに適用されうる」のではなくて、乗数原理が、分配(すなわち物価と賃金の関係) と雇用水準とを共に決定するのに適用されうる、ということができる。

そして、そうであるならば、不完全雇用状態においても、分配は、一定ではなく、投資の大きさによって決定され、それとともに変化する、ということができる。

[III] 不完全雇用状態における所得分配

われわれは、ここで、不完全雇用状態における所得分配モデルを提示したいと思う。しかし、それは、決してカルドア・モデルと対立するものではなく、前章で指摘した問題点を考慮に入れた修正モデルでしかない。

まず、議論を単純化するために次のような諸前提と諸記号を設ける。

(前提)

(1) 社会には、同質な生産財と消費財がそれぞれ1種類だけ存在しており、それぞれは生産財生産部門と消費財生産部門において生産される。

(2) 不完全雇用状態。

(3) 短期。

(4) 各生産部門の資本ストック量および技術状態はそれぞれ所与。

(5) 各生産部門において生産物1単位を生産するために消耗される生産財の量および労働量はそれぞれ一定。

(6) 粗利潤率は、粗利潤額と生産物を生産するために消耗された生産財の価

額（したがって、補塡される生産財の価額）との比率で示されるものとする。

(7) 貨幣賃金率は両生産部門を通じて等しく、かつ、不変である。

(8) 賃金からの貯蓄性向はゼロで、利潤からの貯蓄性向は１とする。

(9) 粗投資額は外的に与えられる。

（記号）

Q_i: 粗生産量、r_i: 粗利潤率、α_i: 正の常数、p_i: 生産物の価格、a_i: 生産物１単位を生産するために消耗される生産財の量、b_i: 生産物１単位を生産するために消耗される労働量、W_i：賃金総額、w: 貨幣賃金率、N_i：労働雇用量、Z_i：粗生産額、R_i：粗利潤額、D_i：粗需要額、I : 粗投資額、s_w：賃金からの貯蓄性向、s_r: 粗利潤からの貯蓄性向。ただし、$i=1$ は生産財生産部門を示し、$i=2$ は消費財生産部門を示す。また、I の右肩の＊印は、I が外的に与えられるものとすることを示す。

以上の諸前提のもとに、不完全雇用状態の所得分配モデルは、次の方程式群によって示されるものとする。

（モデル）

(1) $Q_1=f_1(r_1) \qquad f_1'>0$

$\quad =\alpha_1 r_1 \qquad \alpha_1>0$

(2) $r_1=\dfrac{p_1Q_1-wN_1}{a_1Q_1p_1}=\dfrac{p_1-wb_1}{a_1p_1}$

(3) $Z_1=p_1Q_1$

(4) $R_1=Z_1-W_1$

(5) $W_1=wN_1$

(6) $N_1=b_1Q_1$

(7) $Q_2=f_2(r_2) \qquad f_2'>0$

$\quad =\alpha_2 r_2 \qquad \alpha_2>0$

(8) $r_2=\dfrac{p_2Q_2-wN_2}{a_2Q_2p_1}=\dfrac{p_2-wb_2}{a_2p_1}$

(9)　$Z_2=p_2Q_2$

(10)　$R_2=Z_2-W_2$

(11)　$W_2=wN_2$

(12)　$N_2=b_2Q_2$

(13)　$D_1=I^*$

(14)　$D_2=W_1+W_2$

$$=\left(\frac{W_1}{Z_1}\right)I+\left[\left(\frac{W_1}{Z_1}\right)I\right]\left(\frac{W_2}{Z_2}\right)+\left[\left(\frac{W_1}{Z_1}\right)I\right]\left(\frac{W_2}{Z_2}\right)^2+\cdots\cdots\cdots+\left[\left(\frac{W_1}{Z_1}\right)I\right]\left(\frac{W_2}{Z_2}\right)^\infty$$

$$=\frac{\left(\frac{W_1}{Z_1}\right)I}{1-\left(\frac{W_2}{Z_2}\right)}=\frac{wb_1}{p_1-wb_2\frac{p_1}{p_2}}I$$

(15)　$Z_1=D_1$

(16)　$Z_2=D_2$

(1)～(6)式は、生産財生産部門における企業の生産量決定の態度を示すものである。まず、(1)式は、生産財の粗生産量Q_1が、粗利潤率r_1の増加関数であることを示す。なお、$f_1(r_1)$は、単純化すると、α_1r_1と表現できるものとする。(2)式は、粗利潤率r_1を定義したものである。この粗利潤率は、粗利潤額（$p_1Q_1-wN_1$）と、生産財を生産するために消耗された（したがって補填される）生産財の価額$a_1Q_1p_1$との比率で示される。粗利潤率r_1は生産財価格p_1の増加関数である。(3)式は、生産財の粗生産額Z_1が粗生産量Q_1に生産財価格p_1をかけたものであることを示す。(4)式は、生産財生産部門の粗利潤額R_1が粗生産額Z_1から賃金総額W_1を控除した残余であることを示す。(5)式は、賃金総額W_1が貨幣賃金率wと生産財生産部門の労働雇用量N_1との積であることを示す。(6)式は、その労働雇用量が生産財1単位の生産に必要な労働量b_1（これは前提により変化しない）と生産財生産量Q_1との積であることを示す。

以上の(1)～(6)式で示される生産財生産部門の企業の生産量決定態度＝供給曲線を図示すると、図2の曲線Z_1-Z_1となる。これがこのような形をとるのは次のような理由による。図2において、横軸から曲線W_1-W_1までの垂直距離は生

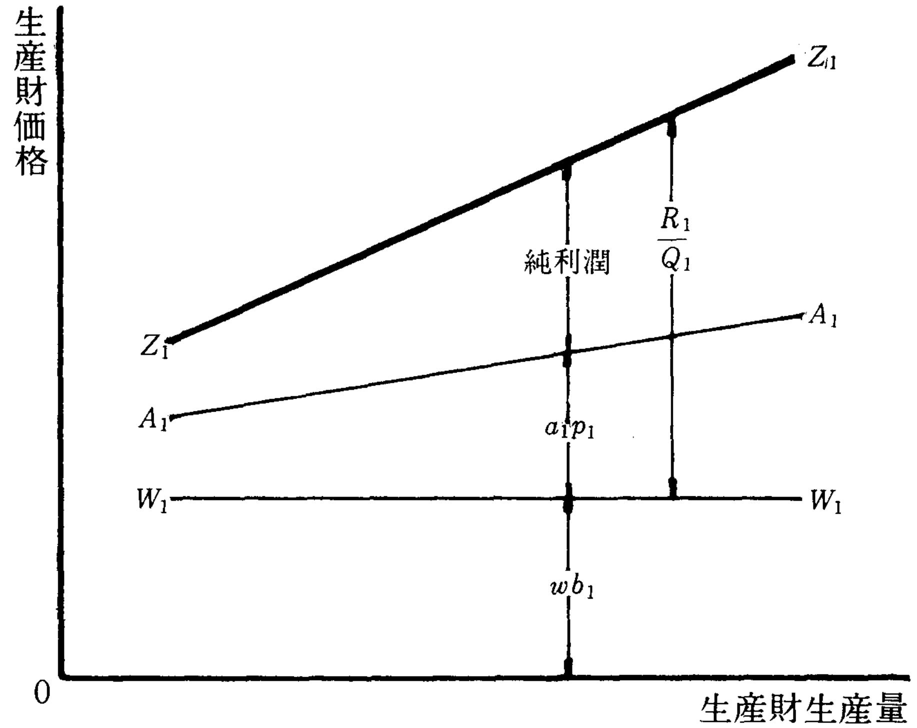

図 2

産財1単位当りの賃金費用 wb_1を示す。貨幣賃金率 wも生産財1単位当りを生産するために必要な労働量b_1も一定であるから、曲線W_1-W_1は水平線となる。曲線W_1-W_1から曲線A_1-A_1までの垂直距離は、生産財1単位を生産するとき消耗される生産財の価額a_1p_1を示す。生産財1単位を生産するために消耗される生産財の量a_1は一定であるが、(1)式と(2)式により生産財生産量Q_1が生産財価格p_1の増加関数だから、生産量Q_1が大きいほどa_1p_1が大きい。したがって、曲線A_1-A_1は右上りとなる。このa_1p_1に、それぞれの生産量において企業が満足する粗利潤率r_1をかけるならば、単位当り粗利潤額R_1/Q_1が導き出せる。それは、曲線W_1-W_1から曲線Z_1-Z_1までの垂直距離として示される。(1)式により、粗利潤率(p_1-wb_1)$/a_1p_1$が大きいほど生産量Q_1も大きいのだから、曲線W_1-W_1から曲線Z_1-Z_1までの距離と、曲線W_1-W_1から曲線A_1-A_1までの距離との比率は、生産量が大きいほど大きい。したがって、曲線Z_1-Z_1は、曲線A_1-A_1の勾配よりも大きい勾配の右上り線となる。

(7)～(12)式は、消費財生産部門における企業の生産量決定態度を示すものである。まず、(7)式は、消費財の粗生産量Q_2が粗利潤率r_2の増加関数であることを

示す。なお、$f_2(r_2)$は単純化して$\alpha_2 r_2$と表現できるものとする。(8)式は、粗利潤率r_2が消費財価格p_2の増加関数ではあるが、r_1とは逆に生産財価格p_1の減少関数であることを示す。(9)式は、粗生産額Z_2が消費財価格p_2と消費財の粗生産量Q_2との積であることを示す。(10)式は、粗利潤額R_2が粗生産額Z_2から消費財生産部門の賃金総額W_2を差し引いた残余であることを示す。(11)式は、その賃金総額W_2が貨幣賃金率wと消費財生産部門の労働雇用量N_2との積であることを示す。そして、(12)式は、その労働雇用量が消費財1単位を生産するために必要な労働量b_2と消費財の粗生産量Q_2との積であることを示す。

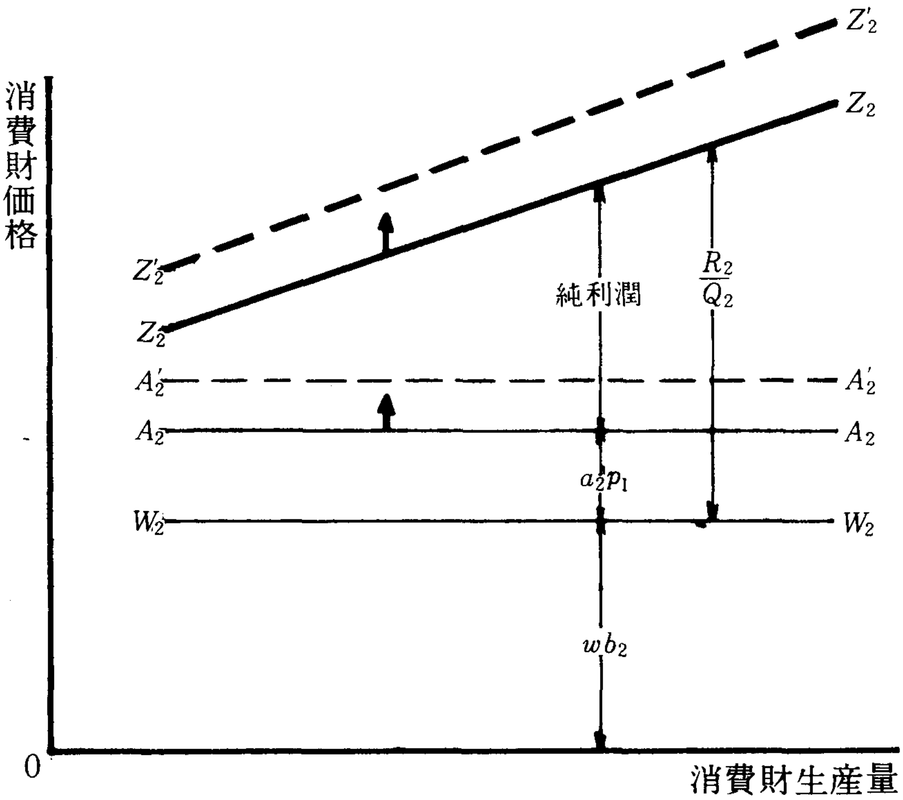

図　3

以上の(7)〜(12)式で示される消費財生産部門の企業の生産量決定態度＝供給曲線を図示すると、図3の曲線Z_2-Z_2となる。これがこのような形をとるのは次のような理由による。図3において、曲線W_2-W_2から横軸までの垂直距離は、消費財1単位を生産するために必要な賃金費用wb_2を示す。貨幣賃金率wも消費財1単位を生産するために必要な労働量b_2も一定だから、曲線W_2-W_2は、水

平線となる。曲線W_2-W_2から曲線A_2-A_2までの垂直距離は、消費財１単位を生産するために消耗される生産財の価額a_2p_1を示す。生産財の価格p_1が与えられているならば、消費財１単位を生産するために消耗される生産財の量a_2が一定であるから、曲線A_2-A_2は水平線となる。このa_2p_1に、それぞれの生産量において企業が満足する粗利潤率r_2をかけるならば、単位当り粗利潤額R_2/Q_2が導き出せる。それは、曲線W_2-W_2から曲線Z_2-Z_2までの垂直距離として示される。(7)式から、粗利潤率$(p_2-wb_2)/a_2p_1$、すなわち、曲線W_2-W_2から曲線Z_2-Z_2までの垂直距離と曲線W_2-W_2から曲線A_2-A_2までの垂直距離の比率が大きいほど、生産量Q_2も大きいのであるから、曲線Z_2-Z_2は右上りとなる。

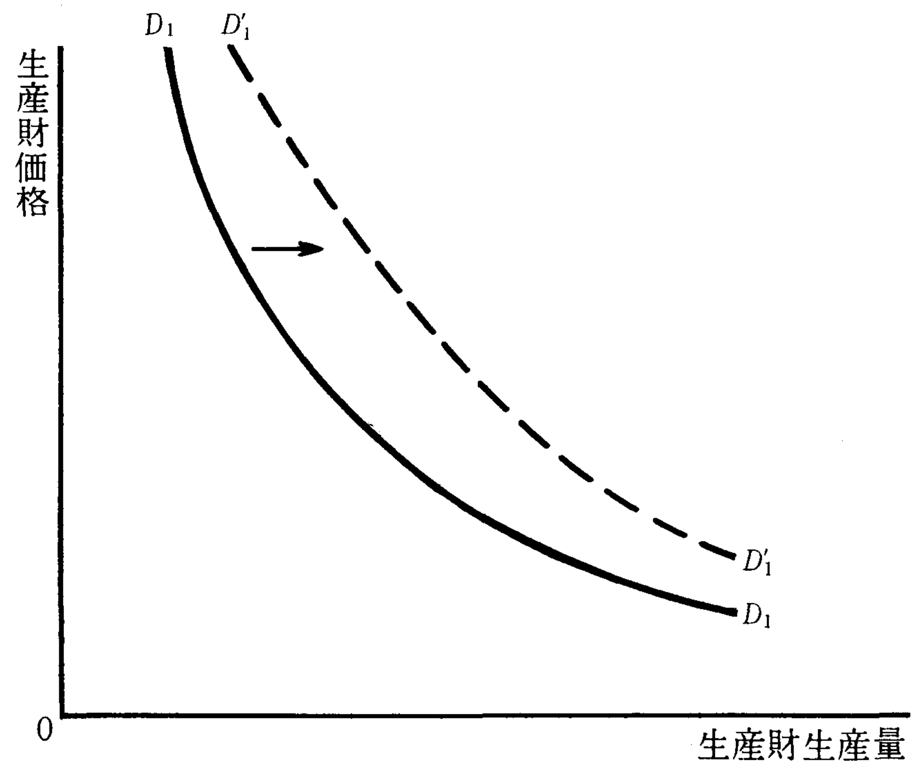

図 4

消費財の供給曲線Z_2-Z_2についての、今までの説明は、生産財価格p_1が与えられているものとしていた。しかし、生産財価格p_1が何らかの原因で変化する場合を考えておこう。今、生産財価格p_1がp'_1まで上昇したとする。このとき、消費財１単位を生産するために消耗される生産財の価額は$a_2p'_1$となり、曲線A_2

$-A_2$は上にシフトして、曲線$A_2'-A_2'$となる。そして、このa_2p_1'に、それぞれの生産量において企業が満足する粗利潤率をかけて得られる消費財１単位当りの粗利潤額とa_2p_1'との比率が、以前と同じ生産量に対しては以前と同じになるように、曲線Z_2-Z_2は上にシフトして、曲線$Z_2'-Z_2'$となる。

⒀〜⒁式は、生産財および消費財に対する需要を示す。まず、⒀式は、生産財に対する需要額D_1が生産財生産部門と消費財生産部門においておこなわれる粗投資額Iによって決定されることを示す。なお、ここでは、粗投資額は外的に与えられるものとする。この生産財に対する需要D_1は、図示すると、図４の曲線D_1-D_1となる。この曲線は、粗投資額Iが大きければ大きいほど右に位置する。

次に、⒁式は、消費財に対する需要額D_2を示している。前提により粗利潤からの貯蓄性向が１で、賃金からの貯蓄性向がゼロであるから、消費財に対する需要額D_2は、両生産部門の賃金総額を合計したものW_1+W_2に等しい。生産財生産部門の賃金総額W_1は、生産財の粗生産額Z_1したがって粗投資額Iに、賃金・粗生産額比率W_1/Z_1を掛けたものに等しい。そして、この賃金総額$(W_1/Z_1)I$の全額が消費財に対する需要額となる。消費財生産部門においては、まず、生産財生産部門からの需要額に等しい価額$(W_1/Z_1)I$だけ生産される。そしてこの生産額に賃金・粗生産額比率を掛けたものが、その生産額に対する賃金額$[(W_1/Z_1)I](W_2/Z_2)$であるが、これは全額消費財に対する需要となる。この需要額に対する消費財の粗生産額は$[(W_1/Z_1)I](W_2/Z_2)$であるが、この生産額に対する賃金額が$[(W_1/Z_1)I](W_2/Z_2)^2$となる。この賃金額は、また、全額消費財に対する需要となり、それと同額の消費財の生産がおこなわれ、$[(W_1/Z_1)I](W_2/Z_2)^3$の賃金額を引きだすであろう。このような投資の波及過程は、いわゆる乗数効果が消滅するまで続くであろう。結局、このような過程において支払われる賃金総額W_1+W_2は、$wb_1I/(p_1-wb_2\cdot\frac{p_1}{p_2})$となる。したがって、消費財に対する需要$D_2$は、生産財価格$p_1$と消費財価格$p_2$とが一定ならば、粗投資額$I$の増加関数である。$p_1$と$I$が一定ならば、$D_2$は$p_2$の減少関数である。そ

して、Iとp_2が一定ならば、D_2はp_1の減少関数である。

上述の消費財に対する需要を図示すれば、図5の曲線D_2-D_2となる。曲線D_2-D_2は、粗投資額Iが与えられているならば、生産財価格p_1が高いほど、左に位置する。また、p_1が与えられているならば、曲線D_2-D_2は、粗投資額Iが大きいほど、右に位置する。

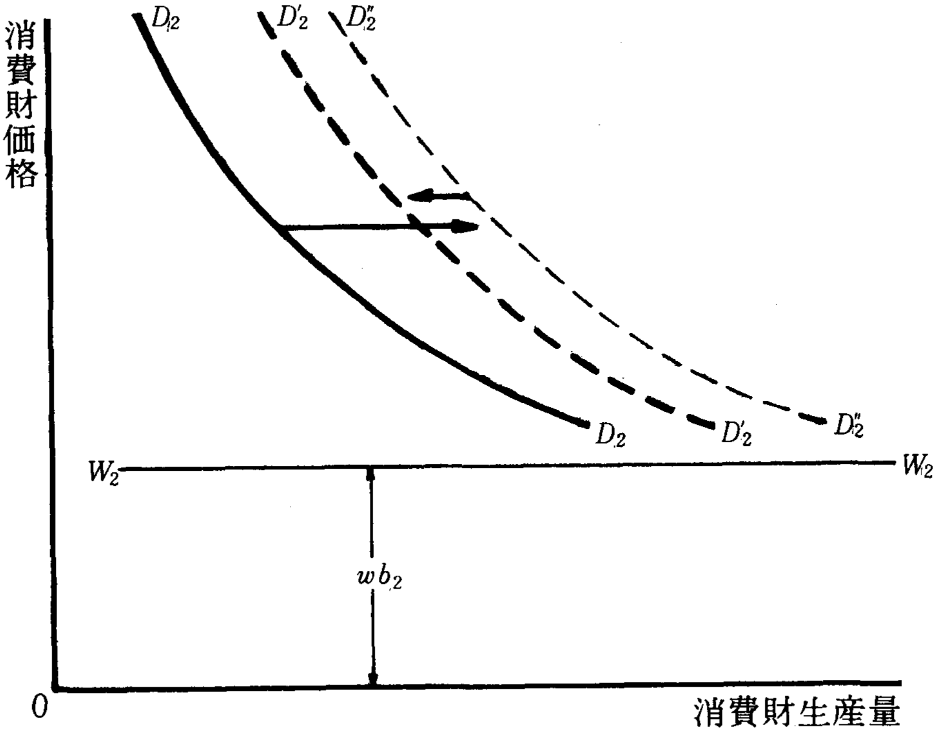

図 5

ところで、粗投資額が増加したときには、曲線D_2-D_2は右に移行して、たとえば曲線$D''_2-D''_2$となる。しかし、粗投資が増加するときには、後述のように、必ず生産財価格p_1が上昇するので、曲線$D''_2-D''_2$は左に移行して、曲線$D'_2-D'_2$となる。このように、粗投資額が増加するときには、消費財に対する需要曲線D_2-D_2は、最終的には、曲線$D''_2-D''_2$まで移行するのではなく、曲線$D'_2-D'_2$まで移行するだけである。

最後に、⒂式と⒃式は、体系の均衡条件を示したものである。すなわち、体系が均衡するためには、⒂式が示すように、生産財生産部門の需給が一致する

とともに、⒃式が示すように、消費財生産部門の需給が一致しなければならない。

さて、上述のモデルはどのように機能するのだろうか。このことを、生産財生産部門の需給を示した図6と消費財生産部門の需給を示した図7によって見てゆきたい。

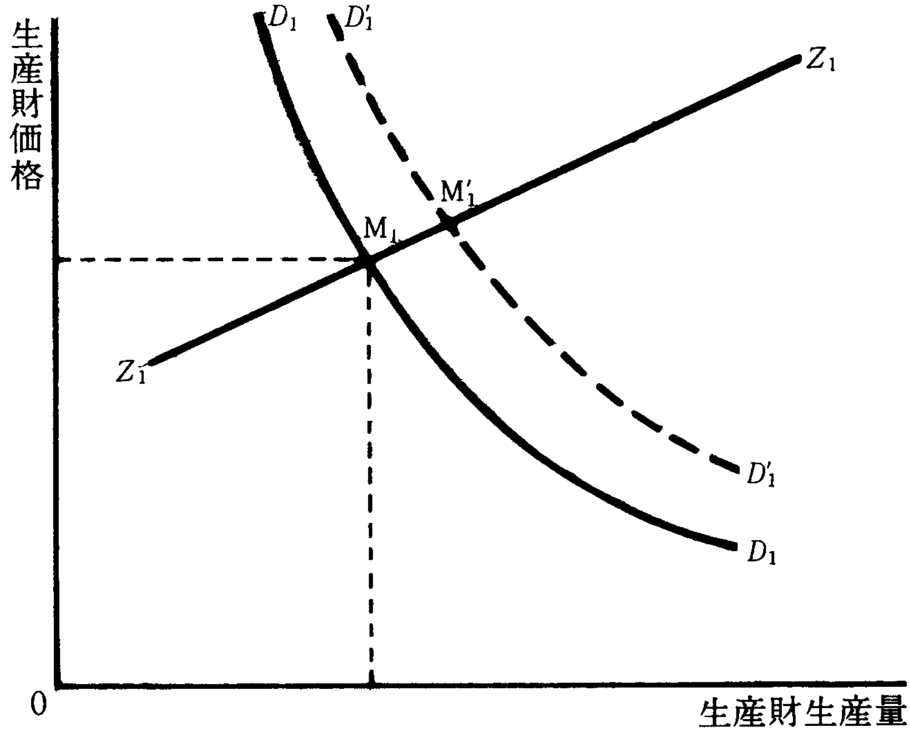

図　6

図6において、(1)〜(6)式を反映した生産財の供給曲線が曲線Z_1-Z_1として示されているとする。今、一定水準の粗投資額Iが外的に与えられると、それにもとづいて、生産財に対する需要曲線D_1-D_1が定まる。供給曲線Z_1-Z_1と需要曲線D_1-D_1の交点M_1において、生産財の需給は一致する。この交点M_1において、生産財の価格p_1、粗利潤率r_1、粗生産量Q_1、粗生産額Z_1、労働雇用量N_1、賃金総額W_1、粗利潤額R_1、そして、粗利潤分け前R_1/Z_1等がすべて決定される。

次に、消費財生産部門においては、生産財生産部門において決まった生産財価格p_1と(7)〜⑿式より消費財の供給曲線は、図7の曲線Z_2-Z_2として定まる。

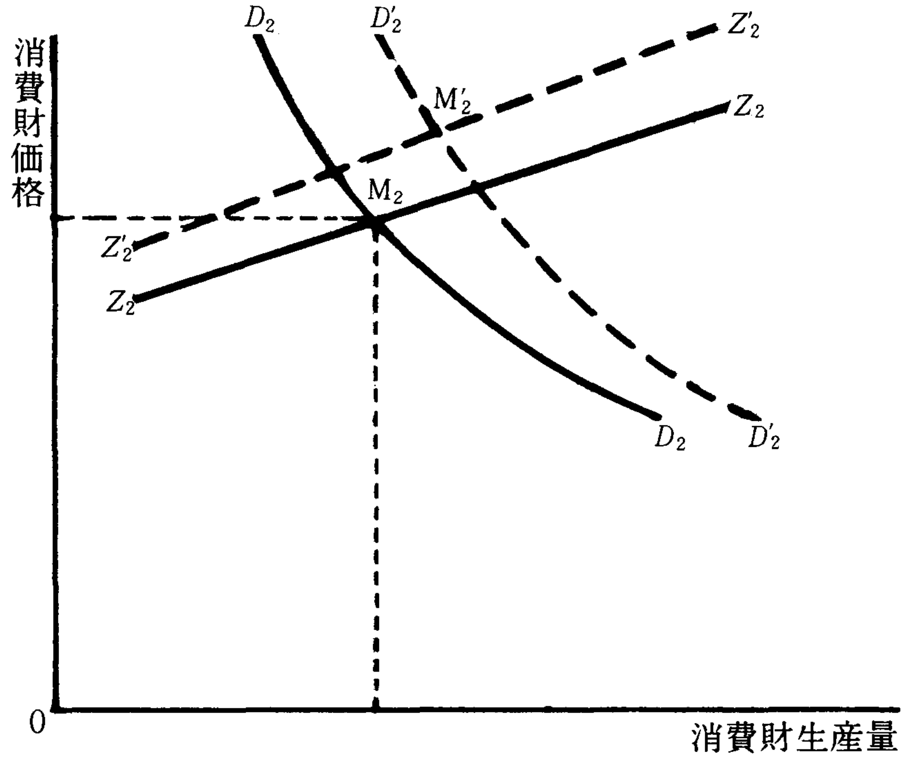

図　7

他方、粗投資額 I が与えられていることから、消費財需要は、(14)式より、曲線 D_2-D_2 で示される。消費財の供給曲線 Z_2-Z_2 と需要曲線 D_2-D_2 との交点 M_2 において、消費財の需給が一致する。この交点 M_2 において、消費財の価格 p_2、粗利潤率 r_2、粗生産量 Q_2、粗生産額 Z_2、労働雇用量 N_2、賃金総額 W_2、粗利潤額 R_2、そして粗利潤分け前 R_2/Z_2 等すべての変数が決定される。そして、その結果として、社会全体の粗利潤分け前 R/Z が決定される。

以上のようにして決定される諸変数は、次のような均衡値をとる。まず、生産財の価格 p_1 は、(1)〜(6)、(13)と(15)式より、

(17)　$$p_1=\frac{a_1}{\alpha_1}I+wb_1$$

消費財の価格 p は、(7)〜(12)、(14)と(16)式より、

(18)　$$p_2=\sqrt{\frac{a_2wb_1}{\alpha_2}I}+wb_2$$

ただし、$p_2-wb_2>0$

そして、生産財生産部門の粗利潤率 r_1、粗生産量 Q_1、粗生産額 Z_1、粗利潤分

け前R_1/Z_1は次のようになる。(2)と(17)式より、

$$(19)\quad r_1=\frac{1}{a_1 I+\alpha_1 wb_1}I$$

(1)と(19)式より、

$$(20)\quad Q_1=\frac{\alpha_1}{a_1 I+\alpha_1 wb_1}I$$

(3)と(17)、(20)式、あるいは(13)と(15)式より、

$$(21)\quad Z_1=I$$

(4)～(6)と(21)式より、

$$(22)\quad R_1=\left(1-\frac{\alpha_1 wb_1}{a_1 I+\alpha_1 wb_1}\right)I$$

そして、(21)式と(22)式より、

$$(23)\quad \frac{R_1}{Z_1}=\frac{a_1}{a_1 I+\alpha_1 wb_1}I$$

次に、消費財生産部門の粗利潤率r_2、粗生産量Q_2、粗生産額Z_2そして粗利潤分け前R_2/Z_2は次のような均衡値をとる。(8)と(17)、(18)式より、

$$(24)\quad r_2=\frac{\sqrt{\frac{a_2 wb_1}{\alpha_2}I}}{a_2\left(\frac{a_1}{\alpha_1}I+wb_1\right)}$$

(7)と(24)式より、

$$(25)\quad Q_2=\frac{\alpha_2\sqrt{\frac{a_2 wb_1}{\alpha_2}I}}{a_2\left(\frac{a_1}{\alpha_1}I+wb_1\right)}$$

(9)と(25)式より、

$$(26)\quad Z_2=\frac{w\left(a_2 b_1 I+\alpha_2 b_2\sqrt{\frac{a_2 wb_1}{\alpha_2}I}\right)}{a_2\left(\frac{a_1}{\alpha_1}I+wb_1\right)}$$

(10)～(12)と(26)式より、

(27) $$R_2=\frac{w\,b_1\,I}{\frac{a_1}{\alpha_1}\,I+wb_1}$$

(26)と(27)式より、

(28) $$\frac{R_2}{Z_2}=\frac{a_2\,b_1}{a_2\,b_1+\alpha_2\,b_2\sqrt{\frac{a_2\,wb_1}{\alpha_2\,I}}}$$

そして、社会全体の粗生産額Zは、(21)、(26)式より、

(29) $$Z=I+\frac{w\left(a_2\,b_1\,I+\alpha_2\,b_2\sqrt{\frac{a_2\,wb_1}{\alpha_2}I}\right)}{a_2\left(\frac{a_1}{\alpha_1}\,I+w\,b_1\right)}$$

最後に、社会全体の粗利潤分け前$R／Z$は、(10)、(14)、(16)、(21)、(26)、(29)式から、

(30) $$\frac{R}{Z}=\frac{I}{Z}=\frac{I}{I+\frac{w\left(a_2\,b_1\,I+\alpha_2 b_2\sqrt{\frac{a_2 wb_1}{\alpha_2}\,I}\right)}{a_2\left(\frac{a_1}{\alpha_1}\,I+wb_1\right)}}$$

さて、次に、粗投資額Iの大きさが変化したときに、諸変数はどのように変化するだろうか。以下において、粗投資額が増加する場合を、(17)～(30)式と図6と図7を見ながら、考えてみよう。

まず、生産財生産部門において、粗投資額Iが増加するならば、生産財の需要曲線D_1-D_1は、右に移行し、曲線$D_1'-D_1'$となる。生産財の供給曲線Z_1-Z_1は変化しないから、生産財の需給一致点はM_1からM_1'に移る。したがって、粗投資が増加するとき、生産財生産部門の価格p_1、粗利潤率r_1、粗生産量Q_1、粗生産額Z_1、粗利潤額R_1、粗利潤分け前$R_1／Z_1$などの変数が増加または上昇する。このことは、(17)、(19)～(23)式を見ても明らかである。

次に、消費財生産部門ではどのようになるだろうか。粗投資の増加は、一方では、生産財価格p_1の上昇を通じて、消費財の供給曲線Z_2-Z_2を上に移行させて、曲線$Z_2'-Z_2'$とする。他方では、粗投資の増加は、消費財の需給曲線D_2-D_2

を右に移行させ、曲線$D_2'-D_2'$とする。そして、消費財の需給一致点は、M_2から曲線$Z_2'-Z_2'$と曲線$D_2'-D_2'$の交点M_2'に移る。新しい均衡点M_2'において決まる諸変数の値がどのようになるかを見るとき、点M_2'の位置を注意深くみなければならない。というのは、点M_2'の位置は、M_2より必ず上にあるが、粗投資増加による生産財価格p_1の上昇の高さと粗投資の増加による消費財需要の増加の大きさとの関係によって、点M_2よりも右にあるか左にあるかは一義的にはいえないからである。このことを、(18)と(24)〜(28)式によって明らかにしておこう。粗投資が増加すれば、(18)式により、消費財価格p_2は必ず上昇する。そして、(24)式より、粗利潤率r_2を粗投資額 Iで微分すると、

$$(31)\quad \frac{dr_2}{dI}=\frac{\sqrt{\dfrac{a_2wb_1}{\alpha_2 I}}\left(\dfrac{a_1}{\alpha_1}I-wb_1\right)}{2a_2\left(\dfrac{a_1}{\alpha_1}I+wb_1\right)^2}\gtreqless 0 \quad \leftarrow I \lesseqgtr \frac{\alpha_1 wb_1}{a_1}$$

したがって、増加した粗投資の大きさが、一定水準$\frac{\alpha_1}{a_1}\cdot wb_1$以内ならば、均衡点$M_2'$は$M_2$の右上に位置する。そして、粗利潤率$r_2$が上昇し、粗生産量$Q_2$も粗生産額$Z_2$も増加する。しかし、増加した粗投資の大きさが、$\alpha_1 wb_1/a_1$と一致するならば、均衡点$M_2'$は点$M_2$の真上に位置する。そして、$r_2$も$Q_2$も変化しない。さらに、増加した粗投資の大きさが$\alpha_1 wb_1/a_1$よりも大きいならば、均衡点$M_2'$は点$M_2$の左上に位置する。そして、$r_2$が下落し、$Q_2$も減少する。このように、粗投資が増加したときに、消費財生産部門の粗利潤率r_2や粗生産量Q_2が下落または減少するのは、増加した粗投資額が一定水準を越えると、消費財価格p_2に比して生産財価格p_1が上昇して、粗利潤額R_2の増加に比して生産財の消耗額$a_2Q_2p_1$の増加が大きくなるからである。

しかし、粗利潤率や粗生産量がどのような値をとろうとも、粗利潤額R_2と粗利潤分け前R_2/Z_2は、(27)と(28)式から明らかなように、粗投資額が増加すれば、増加または上昇する。

最後に、社会全体の粗利潤分け前R/Zは、どのようになるだろうか。(30)式から明らかなように、粗投資額 Iが増加するならば、たとえ、消費財生産部門

の粗利潤率や粗生産量が下落または減少しても、必ず、上昇する。

以上、述べてきたように、われわれのモデルでは、不完全雇用状態において、すべての変数は、企業の生産物の供給態度と投資乗数の原理によって決定される。そして、粗投資が増加するとき、r_2、Q_2、Z_2は、その粗投資が一定水準以内に留まるときには増加し、逆に粗投資がその水準以上になるときには減少するということがあったが、一般に、粗投資額が増加すれば、p_1、r_1、Q_1、Z_1、R_1、R_1/Z_1、p_2、R_2、R_2/Z_2、そしてR/Zなどのような諸変数はすべて増加または上昇する。

[Ⅳ] むすび

N. カルドアは、不完全雇用状態においては、分配を決定するのに乗数原理を適用できないとし、分配を独占度によって与えた。このために、彼のモデルにおいては、分配は体系外で決定され、投資需要の大きさがどのようなものであっても、常に、一定であった。

しかしながら、われわれは、このカルドア・モデルを検討するなかで、少なくとも彼の体系内では、独占度によっては生産物の価格を決定することはできず、分配をも決定することはできないことを明らかにした。

そして、企業の生産物の供給態度を、独占度ではなく、粗利潤率に関係させる修正モデルを提示した。そのモデルでは、不完全雇用状態においても、分配をはじめ、すべての変数が、企業の供給態度とともに粗投資額の大きさに規定された。しかも、社会全体の粗利潤分け前は、粗投資額が大きいほど、大きくなった。