

## ⅢⅢⅢ 研究ノート ⅢⅢⅢ

ケインズ理論の「貨幣表示」と  
「実質表示」について

吉 村 弘

## 1. はしがき

本稿はケインズ理論の「貨幣的表示」モデルと「実質的表示」モデルに関する小さな覚書である。その目的は、「貨幣的表示のケインズ・モデル」と「実質的表示のケインズ・モデル」の相違を明らかにし、どちらがケインズ理論として妥当であるかを示すことである。そのことは、「貨幣的表示」と「実質的表示」という点から、所得・雇用および物価の決定における貨幣数量説・流動性選好説および硬直的貨幣賃金率の意義を考察することでもある。以下では、はじめに「貨幣的表示のケインズ・モデル」と「実質的表示のケインズ・モデル」を示し、次に両モデルの比較という観点に焦点をあてて両者の特徴をのべ、最後に両者の特徴をまとめたのち、「実質的表示モデル」の方がケインズ理論として妥当であることを示す。

## 2. 貨幣的表示モデルと実質的表示モデル

ケインズ理論は、定義式と生産関数とを別にすれば、生産物市場・労働力市場および貨幣市場の3つ市場の需給均衡条件と、それぞれの市場の需給関数とによってモデル化することができる。ここで貨幣的表示と実質的表示とによって相違が生じるのは生産物市場と貨幣市場とである<sup>①</sup>。

まず貨幣的表示モデルは次のように示すことができる<sup>②</sup>。

- |                         |           |
|-------------------------|-----------|
| (1) $Y=f(N)$            | 生産関数      |
| (2) $\frac{w}{p}=f'(N)$ | 労働需要関数    |
| (3) $N_s=g(w)$          | 労働供給関数    |
| (4) $N=N_s$             | 労働市場均衡条件  |
| (5) $S=S(Y,r)$          | 貯蓄関数      |
| (6) $I=I(Y,r)$          | 投資関数      |
| (7) $S=I$               | 生産物市場均衡条件 |
| (8) $L=L(Y,r)$          | 貨幣需要関数    |
| (9) $M=\bar{M}$         | 貨幣供給量     |
| (10) $L=M$              | 貨幣市場均衡条件  |
| (11) $Y=py$             | 定義式       |

ただし、 $y$ ：生産物量、 $N$ ：労働需要量、 $N_s$ ：労働供給量、 $w$ ：貨幣賃金率、 $p$ ：生産物価格、 $S$ ：貯蓄、 $I$ ：投資、 $Y$ ：所得、 $r$ ：利子率、 $L$ ：貨幣需要量、 $M$ ：貨幣供給量であり、 $y$ 、 $N$ 、 $N_s$ 、 $r$ 以外はすべて貨幣表示である。

次に実質的表示モデルは賃金単位表示か生産物価格表示かによって2つの

- 
- ① 労働供給量が実質賃金率の関数でなく貨幣賃金率の関数である点はケインズ理論にとって極めて重大な意義を有する。これに対して貨幣賃金率の硬直性はケインズ理論にとって本質的な重要性をもっていない。したがって以下では労働供給関数は(3)式のように示されている。この点については詳しくは拙稿「ケインズ経済学と社会的勢力」『山口経済学雑誌』第24巻第1・2・3号を参照されたい。
- ② 関数形については通常どおり次のような仮定がなされている。 $f'(N) > 0$ ,  $f''(N) < 0$ ,  $f(0) = 0$ ,  $N \rightarrow 0$  のとき  $f'(N) \rightarrow \infty$ ,  $N \rightarrow \infty$  のとき  $f'(N) \rightarrow 0$ ,  $g'(w) \geq 0$ ,  $\partial S/\partial Y > 0$ ,  $\partial S/\partial r \geq 0$  (絶対値において小),  $\partial I/\partial Y > 0$  (絶対値において小),  $\partial L/\partial Y > 0$ ,  $\partial L/\partial r < 0$ . なお  $L$ ・ラインおよび  $F$ ・モジリアニは、ケインズ・モデルとして、生産物市場と貨幣市場については、ここと同じ貨幣的表示を行なっている。ただし、ラインは実際の分析は賃金単位表示モデルで行なっており、モジリアニも一部分は賃金単位表示モデルで分析している。L. R. Klein, *The Keynesian Revolution* p.199以下、篠原三代平・宮沢健一訳, p.257以下。F. Modigliani, *Liquidity Preference and the Theory of Interest and Money*, *Econometrica*, 1944.

表わし方がある。生産関数と労働市場の条件(1)~(4)は貨幣的表示モデルと共通である。生産物市場と貨幣市場については次のように表わされる。

生産物価格表示	賃金単位表示
(5)' $s = s(y, r)$	(5)'' $S_w = S_w(Y_w, r)$
(6)' $i = i(y, r)$	(6)'' $I_w = I_w(Y_w, r)$
(7)' $s = i$	(7)'' $S_w = I_w$
(8)' $l = l(y, r)$	(8)'' $L_w = L_w(Y_w, r)$
(9)' $M/p = \bar{M}/p$	(9)'' $M/w = \bar{M}/w$
(10)' $l = M/p$	(10)'' $L_w = M/w$
	(11)'' $Y_w \equiv py/w$
ただし,	ただし,
$s \equiv S/p, i \equiv I/p, l \equiv L/p$	$S_w \equiv S/w, I_w \equiv I/w, L_w \equiv L/w, Y_w \equiv Y/w$

3つのモデルはMを所与とすれば完結的である。すなわち、貨幣的表示モデルは11個の式と11個の未知数(y, N, N<sub>s</sub>, w, p, S, Y, I, r, L, M)をもち、賃金単位表示モデルは11個の式と11個の未知数(y, N, N<sub>s</sub>, w, p, S<sub>w</sub>, Y<sub>w</sub>, I<sub>w</sub>, r, L<sub>w</sub>, M)をもち、生産物価格表示モデルは10個の式と10個の未知数(y, N, N<sub>s</sub>, w, p, s, i, l, r, M)をもつ。

### 3. 貨幣的表示モデルの特徴

次節でのべる実質的表示モデルとの関連からみた貨幣的表示モデルの特徴は次の4点から考察することができる。

- (イ) 市場の相互依存性
- (ロ) 貨幣賃金率切下げの効果
- (ハ) 流動性のわなと投資の利子非弾力性
- (ニ) 貨幣数量説的側面

本節ではこの4点を順次考察する。

まず上述の貨幣的表示モデルの第1の特徴は生産物市場と貨幣市場とによって貨幣所得と利子率が決定されるところにある。すなわち(5), (6), (7)より,

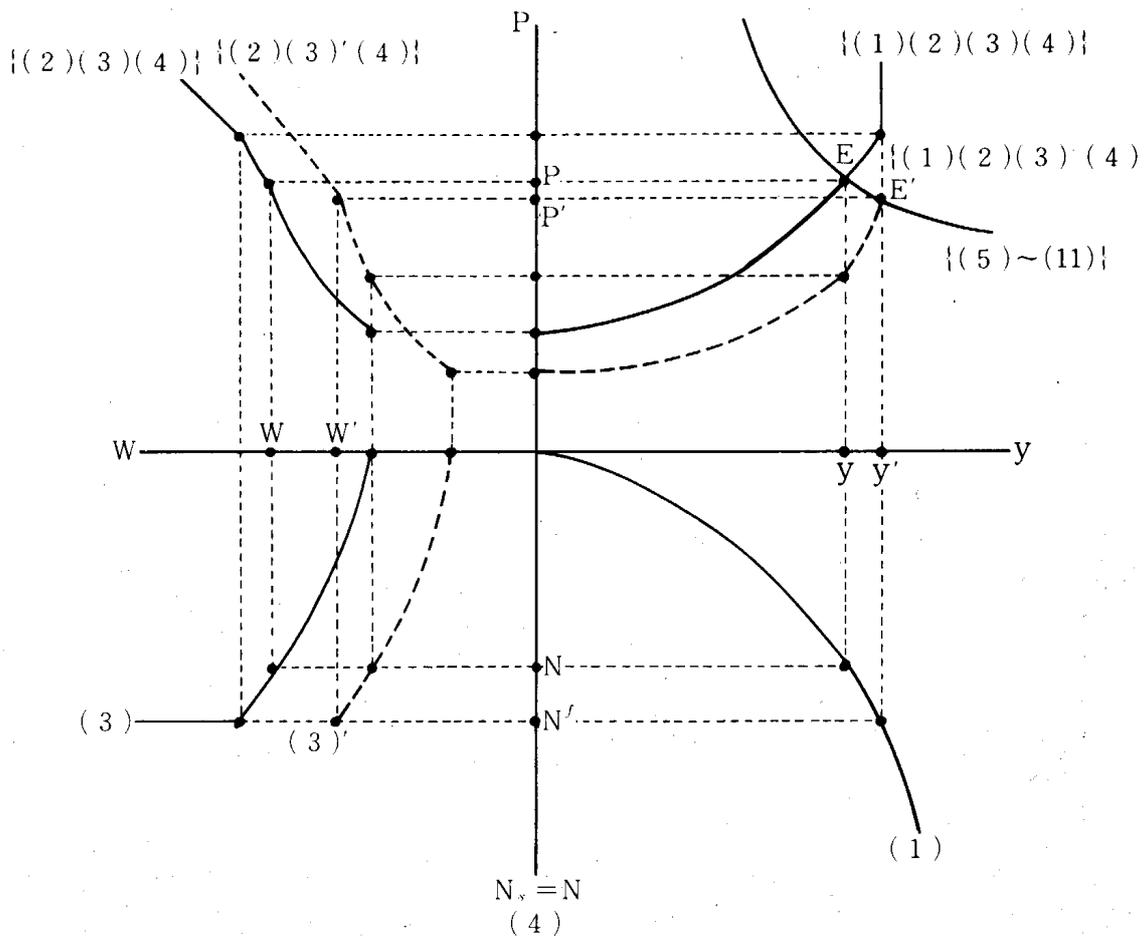
$$S(Y, r) = I(Y, r)$$

となり, (8), (9), (10)より,

$$\bar{M} = L(Y, r)$$

となる。この2式よりYとrは完全に決定される。したがって、このモデルにおける雇用の決定は第1図のように示される<sup>③</sup>。

第 1 図



③ 第1図において労働供給曲線(3)が完全雇用点  $N'$  まで(N軸に平行でなく)  $w$  の増加につれて供給が増すように描かれているのは上述の注①に示した理由のためである。

生産物市場と貨幣市場で決まる貨幣所得に応じて1本の総需要曲線が求められ、これは第1図第1象限の双曲線{(5)~(11)}によって示されている。また労働市場と生産関数とにより総供給曲線{(1)(2)(3)(4)}が求められる。両曲線の交点Eが貨幣的表示モデルの一般均衡点であり、そのときの雇用量、生産量および物価は $N$ 、 $Y$ および $P$ で示されている<sup>④</sup>。

このモデルでは、 $N$ 、 $Y$ 、 $P$ はいずれも、すべての市場の同時均衡としてのみ決定されるのであって、その意味で「古典派」とは異なっている<sup>⑤</sup>。しかしながら貨幣所得と利子率については労働市場と関係なしに、したがって上述の総供給曲線と関係なしに、決定される。すなわち生産物に対する貨幣表示の需要は労働市場に關係なしに決定される。換言すれば労働市場と生産物市場・貨幣市場とは相互依存の關係ではなくて、後者が前者に影響を与えるという一方因果的關係にある<sup>⑥</sup>。

このことから第2の特徴（貨幣賃金率の切下げによって必ず完全雇用が達成できるということ）が派生してくる。つまり、貨幣賃金率の切下げによって<sup>⑦</sup>、貨幣所得に何ら影響することなしに実質所得 $Y$ を増加させ、したがって雇用を増加させることができる。第1図において労働供給曲線を(3)から(3)'へ下方シフトさせることによって、総供給曲線は{(1)(2)(3)(4)}から{(1)(2)(3)'(4)}へと下方シフトするが、総需要曲線{(5)~(11)}はそのままであるから、モデルの一般均衡点はEからE'へと移る。このとき物価は $p$ から $p'$ へ、貨幣賃金

④ (1), (2), (3), (4), 式により、 $p = g^{-1}(f^{-1}(y)/f'(f^{-1}(y)))$  となり、 $f' > 0$ ,  $f'' < 0$ ,  $g' \geq 0$  を考慮すれば、 $dp/dy = (g^{-1} f^{-1} f' - g^{-1} f'' f^{-1}) / (f')^2 > 0$  となる。ゆえに総供給曲線{(1)(2)(3)(4)}は右上りの曲線となる。

また(2), (3), (4)式により  $p = w/f'(g(w))$  となり、 $dp/dw = (f' - wf''g') / (f')^2 > 0$  となる。ゆえに第2象限の曲線{(2)(3)(4)}は右上りの曲線となる。

⑤ ケインズ理論ではすべての市場は互に依存関係にあるが、「古典派」理論では市場が分断されていて、相互依存ではなく一方因果的關係にある。詳しくは注①で示した拙稿を参照されたい。

⑥ この一方因果的關係は、古典派の場合の一方因果的關係と比べて、ちょうど因果が逆転している。詳しくは注①における拙稿を参照されたい。

⑦ 労働供給曲線に沿っての貨幣賃金率の低下ではなく、曲線自身の下方シフトという意味での賃金切下げを意味している。

率は $w$ から $w'$ へと下落し、実質所得は $y$ から $y'$ へ、雇用は $N$ から $N'$ へと増加する。このさい実質賃金率は下落している。このことは、貨幣賃金率の切下げによって、物価が（貨幣賃金率ほどではないが）下落し、それを通じて、あらかじめ生産物市場と貨幣市場とによって決っている貨幣所得（需要額）をちょうどみたすように生産が増加させられることを意味している。ところで貨幣所得一定のもとでは物価の切下げによって生産量 $y$ はいくらでも大きくさせることができ、したがって雇用もいくらでも大きくさせることができるので、貨幣賃金率の切下げが十分行なわれるならば完全雇用が必ず達成されるということになる。

また貨幣表示モデルにおける流動性のわなは、（物価の変動に関係なく）貨幣供給量の増加にもかかわらず、それがすべて投機的需要に吸収されて、貨幣所得を増加させないことである。他方、投資の利子非弾力性とは、利率の下落にもかかわらず貨幣表示の投資が増加しないことであり、ここに至ると、流動性のわなと同様に、貨幣供給量の増加によって貨幣所得を増すことはできない。それゆえ、第3の特徴は、流動性のわなが物価に関係しないこと、また貨幣供給量のある水準以上について流動性のわなによる貨幣所得の増加停止が生じること、さらに流動性のわなによるにせよ、投資の利子非弾力性によるにせよ、貨幣所得の増加停止は、第1図の $py$ 平面における総需要曲線の上方へのシフトが停止することとして現われる、ということである。

以上のことは、別の観点からみれば、次のようにいうこともできる。この貨幣的表示モデルにおいては、生産物市場と貨幣市場の条件式(5)~(10)は、利率だけでなく所得が貯蓄・投資に影響することを認めることを通じて、かつまた貨幣数量説でなく流動性選好説をとることを通じて、「古典派」理論ではなくケインズ理論をモデル化したものであるようにみえるけれども、実際は「古典派」理論の要素をもっていることになる。その意味は次のとおりである。

「古典派」理論における貨幣数量説の役割は2つある。第1は、労働市場において決る実質所得と所与の貨幣供給量とに応じて物価を決める（一般的

には相対価格を絶対価格にする) ことであり、第2は生産物に対する貨幣表示での総需要を決定することである。さて貨幣的表示モデルの(5)~(10)式は、この2つの役割のうち第1の役割は果たすことができない。けだし、すでにみたように、貨幣的表示モデルでは物価は労働市場も含めた一般均衡として生産量と同時に決定されるのである。この点からみると(5)~(10)式は「古典派」的というよりはケインズ的である。しかしながら、第2の役割については、(5)~(10)式は貨幣数量説と全く同じ役割を果たしている。すなわち、所与の貨幣量のもとで、十分に低い物価に対していくらでも高い実質所得をもたらすことになる。このように、生産物市場と貨幣市場の条件(5)~(10)が一面において貨幣数量説と全く同様の役割を果たすということが、この貨幣的表示モデルの第4の特徴である。

#### 4. 実質的表示モデルの特徴

前節と同様に4つの点から実質的モデルの特徴を考察する。そのさい、上述の2つの実質的表示モデルのうち、ここでは生産物価格表示モデルについてのみ考察する。ここでのべる特徴については賃金単位表示モデルについても同様に妥当する<sup>⑧</sup>。

まず第1に生産物価格表示モデルでは3つの市場は完全な相互依存関係にあり、すべての変数はすべての市場の同時均衡によってのみ決定される。この関係は第2図に示されている。

第2に、貨幣賃金率の切下げ(労働供給曲線の下方シフト)によってある程度までは雇用を増加できるが、必ず完全雇用を達成しうるという保証はない。第2図において、労働供給曲線を(3)から(3)'へと下方シフトさせることに

⑧ 生産物価格表示モデルについては、包括的な説明は小泉進・建元正弘『所得分析』岩波書店、1972年、のとくに第3章・第4章を参照されたい。賃金単位表示モデルについては、詳しくは注①の拙稿のモデルAを参照されたい。



よ、実質所得の増加停止は、第2図の  $py$  平面における総需要曲線の垂直部分として現れる、ということである。

第4に、生産物価格表示モデルにおいては、生産物市場と貨幣市場の条件(5)~(10)は、前節でのべた貨幣数量説の2つの役割をいずれも果たすことができない。なるほど(5)~(10)は総需要曲線を表わすという点では貨幣表示モデルと同じであるが、その総需要曲線では、貨幣表示モデルとちがって、生産物に対する総需要額が曲線上のどの点でも同額であるということは保証されない。すなわち総需要額もまた一般的均衡としてすべて市場の同時均衡によってはじめて決定されるものである。

## 5. 貨幣的表示モデルと実質的表示モデルの相違

上述の2つのモデルの相違は次のようにまとめることができる。

1° 3つの市場の相互依存性という点からみると、貨幣的表示モデルは生産物市場と貨幣市場とが先決市場で労働市場が後決市場であるという一方因果的關係にある。これに対して実質的表示モデルはすべての市場が同時決定されるという完全相互依存關係にある。

2° 貨幣賃金率切下げ（労働供給曲線の下方シフト）によって、貨幣的表示モデルでは必ず完全雇用が達成できるが、実質的表示モデルではその保証はない。

3° 流動性のわなとは、前者では貨幣供給量の増加が貨幣所得を増加させないことを意味し、後者では実質貨幣供給量の増加（貨幣供給量の増加だけでなく物価下落も含む）が実質所得を増加させないことを意味する。

4° 流動性のわなは、前者ではある貨幣供給量以上についてのみ現れるが、後者では任意の貨幣供給量について（物価の下落によって）現れうる。

5° 投資の利子非弾力性とは、利子率の低下にもかかわらず、前者では貨幣投資が増加しないこと、後者では実質投資が増加しないことを意味する。

6° 前者では生産物市場と貨幣市場とによって総需要額が決定され、この両市場は「古典派」理論において貨幣数量説が果たす役割の重要な一側面を果たすことになる。しかしながら後者ではすべての市場の同時均衡によってのみ総需要額は決定される。

さて、1°および6°については実質表示モデルの方がケインズ理論として妥当であることはまえにのべた<sup>⑨</sup>2°についてはケインズ自身が実質表示モデルの帰結と同じ内容をのべている<sup>⑩</sup>。3°と4°についてはケインズ自身は貨幣表示モデルを想定しているようにみえる<sup>⑪</sup>。

以上より1°、2°、6°を重視して実質表示モデルがケインズ理論として妥当であると思われる。というのは、諸市場の相互依存性はケインズ理論が古典派理論と区別される重要な相違点であり、かつまた、貨幣賃金率の切下げは、實際上不可能であるというだけでなく、理論上からも完全雇用を保証しない、というのがケインズの主張であったからである。

最後に、注意しておかなくてはならない点が2つある。第1に、貨幣的表示モデルと実質的表示モデルのどちらが妥当かは、究極的にはどちらが現実妥当性をもっているかという点から判断しなくてはならないということである。第2は混合表示モデルの可能性に関連している。『一般理論』では、生産物市場については明白に賃金単位表示が用いられているのに対して、貨幣市場については貨幣単位表示が用いられている<sup>⑫</sup>。また、このように生産物市場と貨幣市場のうち少なくとも一方が実質表示であれば、そのモデルの市場は

⑨ 注①の拙稿を参照されたい。

⑩ 「われわれは、少なくとも理論的には、賃金水準に変化のない場合に貨幣数量を増加させることによってもたすことのできる効果と正確に同じ効果を、貨幣数量に変化のない場合に賃金を引き下げることによって、利子率のうえにもたすことができる。かくして完全雇用を確保する方法としては、賃金の引下げもまた貨幣数量を増加させる方法と同じ限定を受けることになる。」 J. M. Keynes, *The General Theory*, p. 266. 塩野谷九十九訳, p. 299.

⑪ 「 $M_2$ は一定の水準以下への  $r$  の引下げに応じてほとんど無制限に増加する傾向をもちうる……」 *The General Theory*, p. 203, 邦訳p. 228.

⑫ *The General Theory* のp. 90では、 $C_w = \kappa(Y_w)$  というように賃金単位表示であり、またp. 199では、 $M = L_1(Y) + L_2(r)$  というように貨幣表示である。

完全な相互依存関係にあることになる。この2つを考え合わせると、生産物市場は実質表示であり貨幣市場は貨幣表示であるモデルの可能性もありうるということになる。

本稿の分析は、ケインズに即して貨幣的表示モデルと実質的表示モデルを比較検討することに限定されており、両モデルの現実妥当性についての分析は別の機会に譲らねばならない。

(1975. 5. 6)