

## マクロ経済モデルの諸類型(続)

—パティンキン体系の吟味とその拡張—

貞 木 展 生

### V 実質残高効果接近

貨幣経済と実体経済との理論的関連性を、これまでは利子率径路だけに限定して考察してきたが、それに資産径路も加味して考察したらどのようなのであろうか。これが本稿の基本的な課題であるが、この解明を通じてパティンキン体系に含まれる問題点を批判的に検討しよう。

貨幣市場が超過供給の状態になった場合に発生する「余分の貨幣」の処理について、貨幣数量説接近では全額がそのまま商品への追加需要に振り向けられとされており、*IS-LM* 分析接近では全額がそのまま債券への追加需要に振り向けられるとされていた。そして、後者の場合、その結果として生じる利子率の下落が投資需要の増大を喚起し、それを通じて商品需要を増大させるというものであった、すなわち利子率径路を通じての貨幣的作用が考慮されていた。しかし、「余分の貨幣」の処理に関して、一般的には、商品と債券両者への直接的な追加需要へ按分して振り向けられると考えるべきであろう。すなわち、「余分の貨幣」の存在は、商品需要へ(資産径路を通じて)直接的に作用する場合と(利子率径路を通じて)間接的に作用する場合の二つが考えられる。

資産径路の存在を積極的に示すものとしてはピグー効果としての実質残高効果<sup>②</sup>が考えられるが、それは実質残高効果が消費関数(または貯蓄関数)だけに存在すると想定された場合のものである。そこで、より一般化して、実質残高効果が投資関数についても存在すると想定しうるであろう。すなわち、

実質残高の増大は直接的に投資支出の増大をもたらす、逆の場合には逆になる。実質残高効果を投資関数に拡張しても、それによる分析上の差異はそれほど大きいものでないが、経済がフェルナーの袋路（投資の利子非弾力性）の状態に落ち込んだとしても、極端なケインズ派の場合が成立しなくなる<sup>②④</sup>。ここで、実質残高効果の存在をさらに拡張して、貨幣需要関数にも含めさせ、実質残高の増大は貨幣の実質需要量を減少させ、逆の場合には逆になるとしよう<sup>②⑤</sup>。このように、ピグー効果を拡張解釈して、実質残高効果をあらゆる行動関数に含ませたのがパティンキン体系である。

このパティンキン体系を前提として、これまでと同様、総需給分析を展開しよう。その場合、貨幣貸金率の変化の仕方については、(1)労働市場の需給状態へ即時的に反応して完全に变化する場合と遅行して反応する場合とに分割し、(2)さらに下方硬直的な場合について考えてみよう。

## 1. パティンキン体系<sup>②⑦</sup>

### a) 貨幣貸金率の即時的反応

貨幣貸金率が労働市場の需給状態に対して即時的に完全に反応するとすれ

②④ 実質残高効果の存在根拠についてはランゲ＝パティンキン論争で展開されている。これについては、拙稿、「貨幣と一般均衡体系」、『関西大学経済論集』15巻4・5・6号、昭41を参照されたし。

②⑤ それは、実質残高効果を通じて直接的に  $IS$  曲線の移行を発生させるからである。投資が利子率に対して完全に非弾力的になり、その結果として  $IS$  曲線が垂直になっていても、貨幣の名目供給量の増加または価格水準の下落により実質残高が増加すれば、垂直な  $IS$  曲線に平行移動が発生するからである。

②⑥ liquidity trap の状態となり、 $LM$  曲線が水平になっていても、貨幣需要関数に実質残高効果が存在するならば、実質残高が増大するにつれて水平部分が下方へ移行する。そのため、相対的な liquidity trap は消滅する。勿論、絶対的な liquidity trap の場合には社会制度的に利子率の最低水準となるため、実質残高がいくら増大しても水平部分をそれ以下に引き下げえない。これについては Don Patinkin, *Money, Interest, and Prices*, Second ed. 1965. の14章3節を参照されたし。

②⑦ ここでいうパティンキン体系とは Don Patinkin, *Money, Interest, and Prices*, Second ed. 1965 の第2部巨視的経済学で展開されたモデルである。

ば、現行の貨幣賃金率の下で労働市場が超過需要の状態である場合、貨幣賃金率が即時的に完全に上昇して実質賃金率を上昇させ、労働市場は均衡状態になる、すなわち完全雇用の状態が成立する。逆に、労働市場が超過供給の状態であれば、貨幣賃金率が即時的に完全に下落して実質賃金率を下落させ、労働市場は均衡状態になる、すなわち完全雇用の状態が成立する。換言すれば、貨幣賃金率の即時的反応を仮定すれば、労働市場はいつも均衡状態にあり、完全雇用均衡がいつも成立している。

労働市場で完全雇用均衡がいつも成立しているということは、生産関数を通じて商品の供給量がいつも完全雇用水準であることを意味する。換言すれば、商品供給量は価格水準と関係なくいつも完全雇用水準を維持する。そうすれば、残る問題は、価格水準の変化に対応して商品需要量がどのように変化するかを分析することになる。

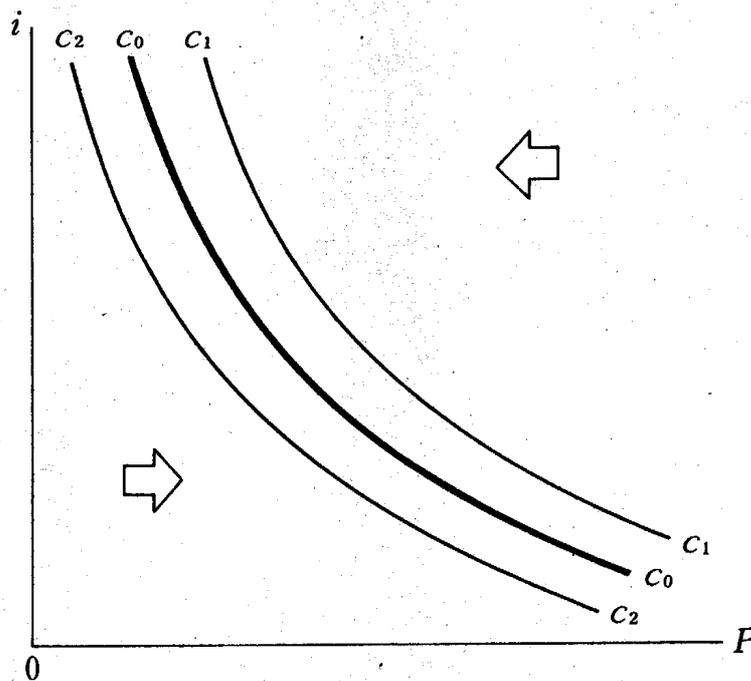
パティンキン体系で、価格水準と商品需要量の関係はどのように分析されているであろうか。商品需要量は実質所得（これは完全雇用水準で一定とされている）、利子率および手許貨幣残高の実質価値（実質残高）に依存している。そのため、利子率がある特定の水準であるとすれば、実質残高の増大は商品需要量を増加し、逆の場合には逆になる（実質残高効果）。実質残高は手許貨幣残高の名目価値を価格水準でデフレートしたものであるため、手許貨幣残高の名目量が増加しないかぎり、価格水準の下落は実質残高を増加し、商品需要量を増加する。逆に、価格水準の上昇は実質残高を減少し、商品需要量を減少する。したがって、価格水準と商品需要量の間には負の関係が成立する<sup>②</sup>。

しかし、この結論は利子率がある特定の水準に保持されていることが前提になっている。それでは、利子率が変化したら価格水準と商品需量の関係はどのようになるのであろうか。例えば利子率が上昇すれば、それは投資支出

---

② ロウシーズは、実質残高の増加が商品需要量を増加させることを「正の実質残高効果」が作用し、実質残高の減少が商品需要量を減少させることを「負の実質残高効果」が作用するといっている。(Stephen Rousseas, *Monetary Theory*, 1972. Chapt. 4-5.)

を減少させ、その結果として商品需要を減少させるであろう。商品需要の減少は商品市場を超過供給の状態にし、(商品供給量は完全雇用水準で一定のままであるため)、価格水準を下落させる。価格水準の下落は実質残高を増加させて実質残高効果を発生させるので商品需要を増大させ、商品市場を再び均衡状態にする。逆に、利率が下落する場合には、投資支出の増加、商品需要の増加を通じて、商品市場を超過需要の状態にし、価格水準を上昇させ、実質残高を減少させ、商品市場を再び均衡状態にする。約言すれば、利率の変化は価格水準に逆方向の変化を誘発することにより商品市場を均衡状態のままに留める。そのような利率と価格水準の関係を図示したのが第15図のCC曲線である。したがって、CC曲線は商品市場が均衡する場合の利率と価格水準の関係を示す市場均衡曲線である。そして、CC曲線より上方では商品市場が超過供給の状態になり、価格水準へ下落圧力が作用する(水平な左向きの矢印で示されている)。逆に、CC曲線より下方では商品市場が超過需要の状態になり、価格水準へ上昇圧力が作用する(水平な右向きの矢印で示されている)。特定のCC曲線、例えば  $C_0C_0$  曲線は貨幣供給量が特定の値



第15図

( $M_0$ )である場合のものである。そこで、貨幣供給量が増加すれば、 $C_0C_0$  曲線上の利子率と価格水準の下では、実質高効果を通じて、商品市場が超過需要の状態になる。そのため、価格水準か利子率または両者の上昇により商品需要を減少させねば商品市場は均衡状態にならない。したがって、貨幣供給量が増加すれば、 $CC$  曲線は  $C_0C_0$  から右方へシフトして例えば  $C_1C_1$  曲線で示される。逆に、貨幣供給量が減少した場合には、 $CC$  曲線は  $C_0C_0$  から左方へシフトして例えば  $C_2C_2$  曲線になる<sup>㉔</sup>。

㉔ 商品需要 ( $E$ ) は実質所得 ( $y$ )、利子率 ( $i$ ) および実質残高 ( $M/P$ ) に依存するため、商品需要関数は

$$E = F\left(y, i, \frac{M}{P}\right); 1 > F_1 > 0, F_2 < 0, F_3 > 0$$

として示される。ここで  $F_i$  は  $F$  関数の  $i$  番目の項に関する偏導関数を示している。そのため、商品需要は、所得の増加関数であるが、限界支出性向は 1 より小さく、利子率の減少関数であり、実質残高の増加関数である。

商品の供給量は労働市場と生産関数を通じて完全雇用水準 ( $y_f$ ) で一定であり、貨幣供給量は通貨当局により外生的に決定されて  $M_0$  であるとすれば、商品市場の均衡条件は

$$y_f = F\left(y_f, i, \frac{M_0}{P}\right)$$

で示される。

この均衡条件の  $i$  と  $P$  の関係を示したのが  $CC$  曲線であるため、 $i$  に関して微分すれば、

$$\frac{dP}{di} = \frac{F_2}{F_3} \cdot \frac{P^2}{M_0} < 0$$

となるため、 $CC$  曲線は右下りになる。ここで  $F_3 = 0$  ならば、 $CC$  曲線は水平な直線になる。これは新古典派体系の場合のものである。(第 10 図を参照せよ。)

次に、均衡条件を  $M$  に関して微分すれば、

$$0 = F_2 \frac{di}{dM} + \frac{F_3}{P} \left(1 - \frac{M}{P} \cdot \frac{dP}{dM}\right)$$

となる。ここで  $dP/dM = 0$  とすれば、

$$\frac{di}{dM} = -\frac{1}{P} \cdot \frac{F_3}{F_2} > 0,$$

$di/dM = 0$  とすれば、

$$\frac{dP}{dM} = \frac{P}{M} > 0$$

利子率の決定および変化が外生的なものであれば、上述の説明は完全なものになり、価格水準の決定および変化が完全に説明される。しかし、利子率を外生変数としては処理されえない。そこで、貨幣市場について考えてみよう。

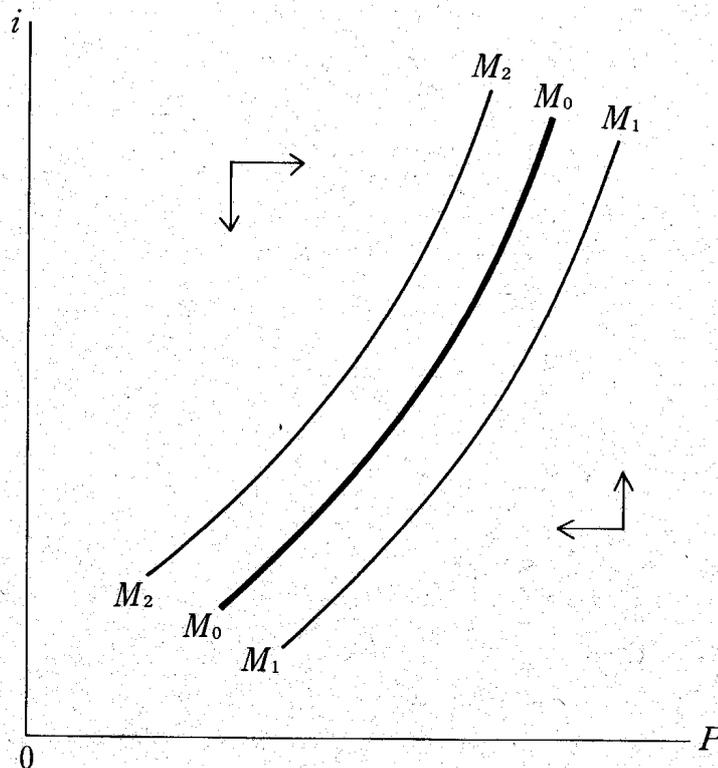
貨幣の実質需要も実質所得、利子率および実質残高に依存しているとしよう。貨幣の名目供給量は通貨当局により外生的に決定されるとすれば、貨幣の実質供給量は価格水準に逆比例して変化する。ここで、価格水準がある特定の水準に固定されているとすれば、貨幣の実質供給量は一定水準になる。実質所得は完全雇用水準で一定のままであるため、貨幣の実質需要は利子率だけに依存することになる。そこで、貨幣市場がある利子率の下で超過供給の状態になっている、すなわち人々は「余分の貨幣残高」を保有しているとしよう。そうすれば、人々は「余分の貨幣残高」を処分しようとするため、商品と債券の追加購入をするであろう。したがって、貨幣市場での不均衡による波及過程は二つに分割され、商品市場と債券市場へ波及して行く。ここでは議論を単純化するため、商品市場への波及過程の結果として生じる価格水準への上昇圧力については、その存在を指摘するだけに留めておくが、債券市場への波及過程の結果として生じる債券価格への上昇圧力、すなわち利子率への下落圧力は、貨幣市場へ直接的に反作用して来るとしよう。利子率の下落は貨幣の実質需要量を増加させるので、最初の貨幣市場での超過供給の状態は緩和され、貨幣市場は均衡状態になるであろう。これにより、前提としていた特定の価格水準の下で、貨幣市場を均衡状態にさせる利子率のある特定水準が存在することを確認しうる。逆に、同じ特定の価格水準の下で、ある利子率が貨幣市場を超過需要の状態にすれば、商品市場へは価格水準の下落圧力をもたらすだけであるが、債券市場では債券価格の下落圧力、すなわち利子率の上昇圧力をもたらす、それが貨幣市場へ反作用して貨幣の実質需要量を減少させ、貨幣市場を均衡状態にさせるであろう。以上より、ある特定

---

となるため、貨幣供給量が増加（減少）すれば、CC曲線は上方（下方）へシフトし、右方（左方）へ同一比率でシフトする。

の価格水準の下で、貨幣市場を均衡状態にする利子率の均衡水準が存在しており、初期条件として利子率が均衡水準よりも高ければ、債券市場での市場メカニズムを通じて下落させられ、逆に均衡水準以下の場合にも同様に引き上げられる。

それでは、所与とされていた特定の価格水準が例えばより低くなる場合にはどのようなようになるであろうか。価格水準の下落の結果として貨幣の実質供給量（実質残高）が増加するため貨幣の実質供給量の増加に対し貨幣の実質需要量が減少するので、最初の価格水準の下で貨幣市場を均衡させていた利子率の下では、貨幣市場が超過供給の状態になる。これは、前述と同じようにして、利子率を下落させることにより貨幣市場を再び均衡状態にする。したがって、価格水準が下落すれば、利子率も下落することにより貨幣市場は均衡状態になる。逆に、価格水準が上昇すれば、同様にして、利子率が上昇することにより貨幣市場は均衡状態になる。このような貨幣市場を均衡させる価格水準と利子率の組合せを図示したのが第16図のMM曲線である。



第16図

これまでの説明から判明するように、 $MM$  曲線より上方では貨幣市場が超過供給の状態になるため、利子率には下落圧力が、価格水準には上昇圧力がそれぞれ作用する。逆に、 $MM$  曲線より下方では貨幣市場が超過需要の状態になるため、利子率には上昇圧力が、価格水準には下落圧力がそれぞれ作用する（これらの圧力は矢印で示されている）。特定の  $MM$  曲線、例えば  $M_0M_0$  曲線は貨幣供給量が特定の水準 ( $M_0$ ) である場合のものである。そこで、貨幣の名目供給量が増加すれば、 $M_0M_0$  曲線上の価格と利子率の下では、貨幣市場が超過供給の状態になる。そのため、価格水準の上昇か利子率の下落または両者により貨幣の実質供給量の減少か貨幣の実質需要量の増加または両者を発生させねば、貨幣市場は均衡状態にならない。したがって、貨幣の名目供給量が増加すれば、 $MM$  曲線は  $M_0M_0$  から右方へシフトして例えば  $M_1M_1$  曲線で示される。逆に、貨幣の名目供給量が減少した場合には、同様にして、 $MM$  曲線は  $M_0M_0$  から左方へシフトして例えば  $M_2M_2$  曲線になる<sup>⑩</sup>。

⑩ 貨幣の実質需要 ( $m^d$ ) は実質所得 ( $y$ )、利子率 ( $i$ ) および実質残高 ( $M/P$ ) に依存するため、貨幣の実質需要関数は

$$m^d = L\left(y, i, \frac{M}{P}\right); L_1 > 0, L_2 < 0, L_3 < 0$$

として示される。そのため、貨幣の実質需要は実質所得の増加関数であり、利子率と実質残高の減少関数である。

貨幣の実質供給量 ( $m^s$ ) は貨幣の名目供給量 ( $M$ ) を価格水準 ( $P$ ) でデフレートしたものであるため、

$$m^s = \frac{M_0}{P}$$

となり、貨幣市場の均衡条件は

$$\frac{M_0}{P} = L\left(y_f, i, \frac{M_0}{P}\right)$$

で示される。

この均衡条件の  $P$  と  $i$  の関係を示したのが  $MM$  曲線であるため、 $P$  に関して微分すれば、

$$\frac{di}{dP} = \frac{M_0}{P^2} \cdot \frac{(L_3 - 1)}{L_2} > 0$$

となるため、 $MM$  曲線は右上りになる。ここで  $L_3 = 0$  であっても、 $MM$  曲線は右上りである。これは第10図の  $LL$  曲線になる。また  $L_2 = 0$  であれば、 $MM$  曲線は水平な直線になる。これは極端なケインズ派の場合であるが、完全雇用を前提としている。

ここで、商品市場と貨幣市場を同時に考察の対象としよう。それぞれの市場均衡曲線である  $CC$  曲線と  $MM$  曲線を同様に図示すれば第 17 図<sup>②</sup>になる。そのため、経済全体の均衡状態は  $E_0$  点で示され、価格水準と利子率の均衡水準はそれぞれ  $P_0$  および  $i_0$  になる。換言すれば、この均衡水準の下では、両市場が共に均衡状態になっている。勿論、その背後では債券市場と労働市場も均衡状態になっている。

それでは、価格水準と利子率の両者または一方が均衡水準でない場合にはどのような市場メカニズムが発生するであろうか、すなわちこの体系で均衡化過程のメカニズムはどのようになっているであろうか。そのため、両曲線で示される四つのセクターについて考えてみよう。セクター I (III) では、貨幣市場が超過需要（供給）の状態にあり、商品市場が超過需要（供給）の状態にある。そのため、矢印で示されているように、利子率には上昇（下落）圧力が作用し、価格水準には下落（上昇）圧力が相乗的に作用する。

次に均衡条件を  $M$  に関して微分すれば、

$$\frac{1}{P} \cdot (1 - L_3) \left( 1 - \frac{M}{P} \cdot \frac{dP}{dM} \right) = L_2 \frac{di}{dM}$$

となる。ここで  $di/dM = 0$  とすれば、

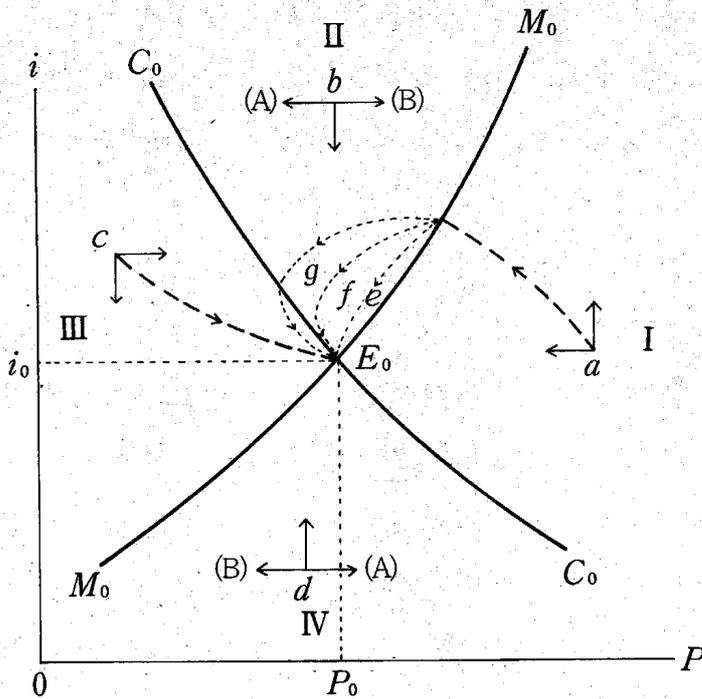
$$\frac{dP}{dM} = \frac{P}{M} > 0,$$

$dP/dM = 0$  とすれば、

$$\frac{di}{dM} = \frac{1}{P} \cdot \frac{1 - L_3}{L_2} < 0$$

となるため、貨幣供給量が増加（減少）すれば、 $MM$  曲線は下方（上方）へシフトし、右方（左方）へ同一比率でシフトする。

② この図はパティンキンの X-2 図に類似しているが、パティンキンの場合には (B) 方向への価格水準への変動プレッシャーが存在していない。そのため、収斂過程は単純に右廻りになっている。しかし、パティンキンは最近になって、(B) 方向の市場プレッシャーの存在を積極的に認め、体系が不安定になると主張している。(D. Patinkin, "A Note on the Stability of Metzler's Phase Diagram," *Journal of Political Economy*, vol. 82, no. 3, May/June 1974, pp. 641-44.) しかし、「この安定性は、仮定の問題であって、証明された問題ではない」(パティンキン、『貨幣、利子および価格』, p. 218) ため、われわれも安定性を仮定するが、(B) 方向の市場プレッシャーの存在を認めた上で安定性を仮定しよう。なお、パティンキンは数学付録では (B) 方向の存在を認めている。



第17図

次に、セクターIIでは、貨幣市場が超過供給の状態にあり、利率には下落圧力が作用し（下向きの矢印で示されている）、価格水準には上昇圧力が作用する（B方向への矢印で示されている）。これらの作用はMM曲線からの距離が遠いほど強力であり、MM曲線に近づくほど弱くなると仮定しよう。これに対し、商品市場は超過供給の状態にあるため、価格水準には下落圧力が作用する（A方向への矢印で示されている）。この作用もCC曲線からの距離が遠いほど強力であり、CC曲線に近づくほど弱くなると仮定しよう。そのため、セクターIIでは、価格水準の動きに対し二つの相対立する圧力が作用することになる。MM曲線に近いほど下落圧力が強く、CC曲線に近いほど下落圧力は弱くなり、場合によっては上昇圧力が作用するであろう。そのため、特に、上昇圧力が作用することの意味について考えてみよう。CC曲線のほぼ近傍に於いては、CC曲線の形成に関して考えられた条件、すなわち特定の初期保有貨幣残高の下で、商品市場はほぼ均衡状態になり、超過供給による価格下落圧力はほぼ消滅している。しかし、貨幣市場は超過供給の状

態にあるため、人々は「余分の貨幣残高」の一部を商品市場へ放出しようとする。換言すれば、現金残高が所望水準以上に増加していると考えられるであろう。そのため、商品需要が増加し、価格水準に上昇圧力が作用してくる。セクターⅣではセクターⅡと全く逆の市場圧力が利子率と価格水準へ作用する。

任意の初期条件から、経済はどのようなプロセスを経て均衡状態  $E_0$  点へ到達するかという均衡化過程のメカニズムについて考えてみよう。例えば、初期条件としてセクターⅠでの  $a$  点を取りあげよう。 $a$  点では、利子率は均衡水準の近傍にあるが、価格水準は均衡水準より大きい。そのため、商品市場では実質残高が均衡水準よりも小さく負の実質残高効果が作用して超過供給の状態になっており、価格水準に下落圧力が作用する。貨幣市場では、実質残高効果が作用して貨幣の実質需要を増加させているのに対し貨幣の実質供給量を減少させているので、超過需要の状態になっている。そのため、利子率に上昇圧力が、価格水準に下落圧力が作用する。これら両市場圧力の結果として、 $a$  点では、利子率は上昇して均衡水準から乖離して行き、価格水準は下落して均衡水準へ接近する。その結果は、第 17 図で  $a$  点からの破線で示されたような軌跡を辿って利子率と価格水準は変化して行くであろう。勿論、価格水準が下落して行くにつれて実質賃金率が上昇して労働市場は超過供給の状態になるため、貨幣賃金率は価格水準と同一比率で下落している。そして、完全雇用状態が保持されている。これらの動きの結果として、その軌跡は  $MM$  曲線と交わるであろう。その点では、価格水準が下落してきているため、貨幣の実質供給量は増加しており、負の実質残高効果と利子率の上昇により貨幣の実質需要量は減少するので、貨幣市場は均衡している。そのため、利子率の上昇圧力は消滅してしまうであろう。しかし、その状態では、利子率も価格水準も共に均衡水準より高いため、商品市場は超過供給の状態のままである、すなわち価格水準には下落圧力が存続している。

そこで価格水準はさらに下落するとしよう。これは貨幣の実質供給量を増加させると共に実質残高効果を通じて貨幣の実質需要量を減少させるので、

貨幣市場は一転して超過供給の状態になる、すなわちセクターIIの状態になる。その結果は利子率に下落圧力を発生させると共に価格水準の下落傾向へ抑制効果を発揮し始める。また、利子率の下落は商品需要を増加させるので、これも価格水準への下落圧力を弱化させる。そのため、価格水準と利子率は共に下落して行くであろう。ここで、三つの軌跡が考えられる。第一は軌跡 *e* で示されるように、価格水準と利子率が共に単調に下落して均衡状態に到達する場合である。第二は軌跡 *f* で示されるものである。価格水準と利子率は共に下落して行くが、利子率の下落率が小さくて、価格水準が均衡水準に到達しても、利子率は均衡水準よりも高い場合である。この場合、商品市場と貨幣市場も共に依然として超過供給の状態にあるため、利子率と価格水準はさらに下落して行き、CC曲線へ接近して来る。しかし、経済状態がCC曲線に接近して来れば、商品市場は均衡状態へ近ずき価格水準への下落圧力は弱くなるのに対し、貨幣市場の超過供給は大きくなり価格水準の下落傾向への抑制効果が大きくなるので、利子率は依然として下落傾向にあるが、価格水準は逆転して上昇傾向を示し始めるであろう。そのため、利子率の下落傾向と価格水準の上昇傾向によって、均衡状態へ到達するであろう。

第三は軌跡 *g* で示されるものである。利子率の下落率がさらに小さくて、価格水準の下落による実質残高効果により商品需要が増加して、利子率が均衡水準へ到達するよりも早く、商品市場が均衡状態に到達してしまう場合である。したがって、均衡水準よりも大きい利子率と均衡水準以下の価格水準でCC曲線と交わっている。経済がCC曲線上の状態になり、商品市場は均衡状態にあるとしても、貨幣市場は依然として超過供給の状態にある。そのため、利子率はさらに下落させられ、価格水準には上昇圧力が作用するであろう。利子率の下落は商品需要を増加させるので、商品市場は超過需要の状態へ転換する、すなわちセクターIIIの状態になる。ここでは利子率が依然として下落し続けるが、価格水準は逆転して上昇し始めるであろう。そうして、*a* 点から始まった経済の変動過程は終着駅である均衡状態 *E*。点へ到達するであろう。

任意の初期条件から始まった経済の変動過程は、二つまたは三つのセクターを経由することによって均衡状態へ到達するが、同一セクター内だけで均衡状態へ到達する場合もある。例えば初期条件がⅢセクター内の $c$ 点であったとしよう。価格水準は均衡水準よりも小さく、利子率は均衡水準よりも大きい。そのため、実質残高と貨幣の実質供給量が均衡水準よりも大きく、商品市場は超過需要、貨幣市場は超過供給の状態にある。これより、価格水準には上昇圧力が、利子率には下落圧力がそれぞれ作用し、破線で示されるような軌跡を辿って、経済は均衡状態へ到達する。

したがって、初期条件によっては、経済が同一セクター内で単調に均衡状態へ到達する場合も、複数のセクターを経由して均衡状態へ到達する場合もあるが、任意の初期条件からスタートしても、利子率と価格水準への市場圧力を通じて、経済は最終的に均衡状態  $E_0$  へ右廻りの軌跡を示して到達するのであろう。これより、体系は安定しており、均衡点  $E_0$  は安定均衡の点であると考えられる。

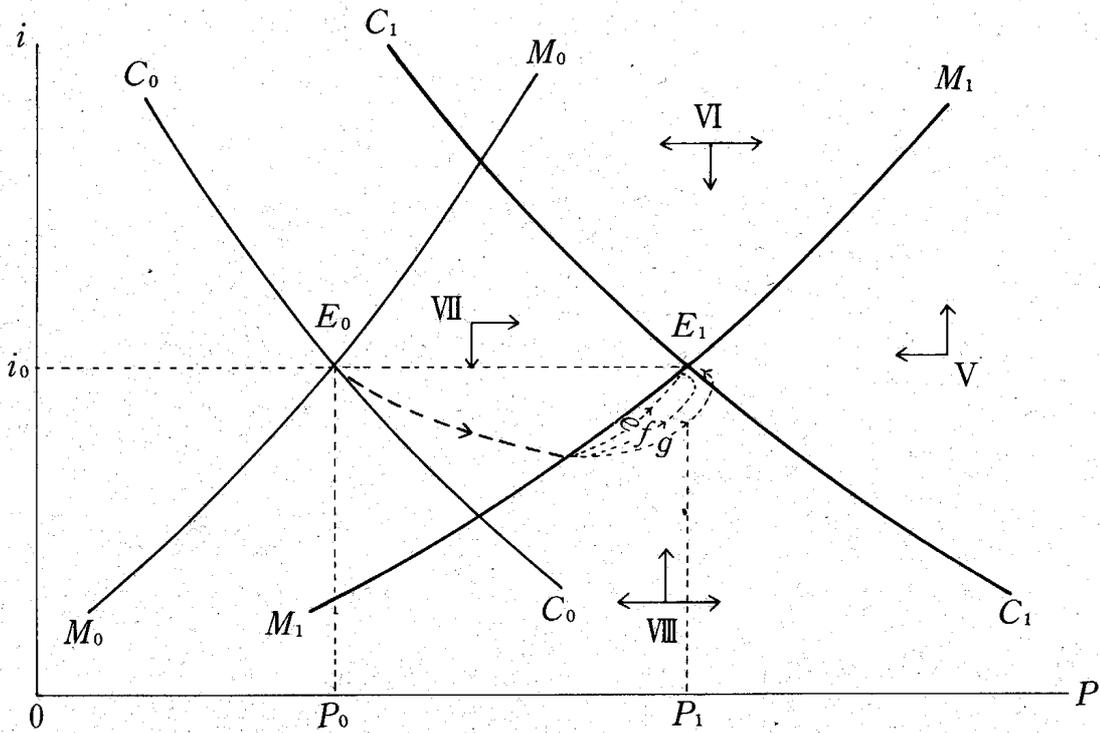
これまでの議論は全て通貨当局が発行する貨幣の名目供給量は一定のままであるという前提の下に展開されている。そこで、貨幣の名目供給量が変化したら、体系はどのようになるであろうか。政府が新規貨幣の創造により財政支出を一度限りだけ増加するとしよう。これは直接的には商品需要に一度だけ同額の増加をもたらす。そのため、均衡状態にあった経済は攪乱される、すなわち商品市場が超過需要の状態にさせられる。その結果、価格水準には上昇圧力が作用する。しかし、この攪乱は一度限りのものであるため、財政支出が旧水準になれば再び攪乱は発生しない。そのため、経済は最初の均衡状態へ復帰すると考えられるかも知れないが、事態はそのようにならない。財政支出の変化による直接的効果は消滅してしまうので、その面での効果は発生しえないが、別の面で持続的な作用を生み出す。それは経済内に一度び投入された貨幣が循環過程から消滅せず、そのまま流通し続けるからである、すなわち経済内の貨幣存在量が増加するのである。貨幣の新規創造による政府支出の一度限りの増加は価格水準を上昇させる。その価格水準の上昇率が

貨幣の増加率より小さかったら、その結果として、経済内の貨幣の実質存在量は増加するであろう。これは当面する二つの市場の均衡状態を攪乱する。まず、商品市場では、実質残高効果を通じて商品需要が増加するので、超過需要の状態が発生し、価格水準に上昇圧力がさらに作用する。他方、貨幣市場では、実質供給量の増加と実質残高効果による貨幣の実質需要の減少から、超過供給の状態が発生し、利子率には下落圧力が、価格水準には上昇圧力がそれぞれ作用する。この利子率の下落は副次的に商品需要をさらに増加させるので、価格水準の上昇圧力は加算されてくる。したがって、貨幣の新規創造による政府支出の一度限りの増加は、価格水準を上昇させると共に利子率を下落させるであろう。

それでは、この価格水準の上昇傾向と利子率の下落傾向はどこまでも続くものであろうか。貨幣の名目供給量(存在量)の増加は一度限りのものであって、継続的なものではない。したがって、価格水準の上昇に伴って、貨幣の実質供給量(存在量)は減少して来ると考えねばならない。実質残高が減少して来れば、それは商品市場で負の実質残高効果を通じて商品需要量を減少させ、価格水準の上昇圧力を弱めて来る。(ある場合には、価格水準に下落圧力さえも発生させうるであろう。)貨幣市場では、貨幣の実質供給量の減少と共に実質残高効果を通じての実質需要量の増加によって、超過供給の状態から超過需要の状態に変換させられるであろう。その結果として、利子率には上昇圧力が作用し始め、価格水準には下落圧力が作用するであろう。利子率の上昇は商品市場で商品需要を減少させるので、価格水準の上昇圧力を減少させる。したがって、価格水準の上昇傾向が続いて行けば、市場メカニズムから、利子率に上昇傾向を発生させ、価格水準の上昇圧力は減少させられ、時には下落圧力をすら発生させる。そして最終的には、価格水準が貨幣の増加率と同一比率で上昇し、利子率は初期の均衡水準へ復帰することにより均衡状態が再現される。すなわち、貨幣供給量が変化しても、利子率の均衡水準は変化しない。勿論、その背後では、貨幣貸金率も価格水準と同一比率で変化しているので、実質貸金率は初期の完全雇用水準のままであり、雇用量

および商品供給量はいずれも完全雇用水準である。

この移行過程を説明するのが「ヴィクセルの累積過程」といわれるものである。これを第18図により説明しよう。 $C_0C_0$  と  $M_0M_0$  は貨幣の名目供給量



第18図

が初期値 ( $M_0$ ) の場合の商品市場と貨幣市場の市場均衡曲線であり、 $C_1C_1$  と  $M_1M_1$  は貨幣の名目供給量が  $M_1$  へ増加した場合のものである。したがって、初期の均衡状態は  $E_0$  点 ( $i_0, P_0$ ) で示され、変化後の均衡状態は  $E_1$  点 ( $i_0, P_1$ ) で示される。貨幣の新規創造による政府支出の増加の結果として、経済内の名目貨幣量は  $M_0$  から  $M_1$  へ直接的に増加する。そのため、初期の均衡状態  $E_0$  点は  $C_1C_1$  と  $M_1M_1$  で示される均衡状態と比較すれば不均衡状態になる、すなわちセクターVIIになるため、貨幣市場は超過供給、商品市場は超過需要の状態になる。したがって、価格水準には上昇圧力が、利子率には下落圧力がそれぞれ作用する。その結果は  $E_0$  からの破線で示されるような軌跡を画いて  $M_1M_1$  曲線上の状態まで進むであろう。すなわち利子率

も価格水準も共に均衡水準以下であるが、貨幣市場は均衡状態にある。しかし、商品市場は依然として超過需要の状態にあるため、利子率への下落圧力は消滅しても、価格水準への上昇圧力は存続している。そのため、経済はセクターⅧの状態になる。すなわち貨幣市場は超過供給から超過需要の状態へ転換させられる。これは、利子率に上昇圧力を作用させ始め、価格水準の上昇圧力を抑制しはじめる。

セクターⅧに入ってから経済の動きについては、第17図で説明したように、三つの場合が考えられる。第一は軌跡  $e$  で示されるように単調に収斂する場合であり、第二は軌跡  $f$  で示されるように、価格水準が一時的には均衡水準以上に上昇するが、貨幣市場からの抑制効果により均衡水準へ引き戻される場合である。第三は軌跡  $g$  で示されるようにセクターⅧ内では均衡状態へ収斂できず、利子率の上昇が遅く価格水準が均衡水準以上になってしまい  $C_1C_1$  曲線上を通過し、セクターⅤに入る。ここでは商品市場が超過供給、貨幣市場が超過需要の状態になっているため、価格水準には下落圧力が、利子率には上昇圧力が作用し、最終的に  $E_1$  点へ収斂する。収斂過程としては、この外にもいろいろな場合が考えられるが、第17図での安定条件が満たされるかぎり、利子率と価格水準への市場圧力を通じて、経済は新しい均衡状態  $E_1$  へ右廻りの軌跡を示して最終的には到達するであろう。

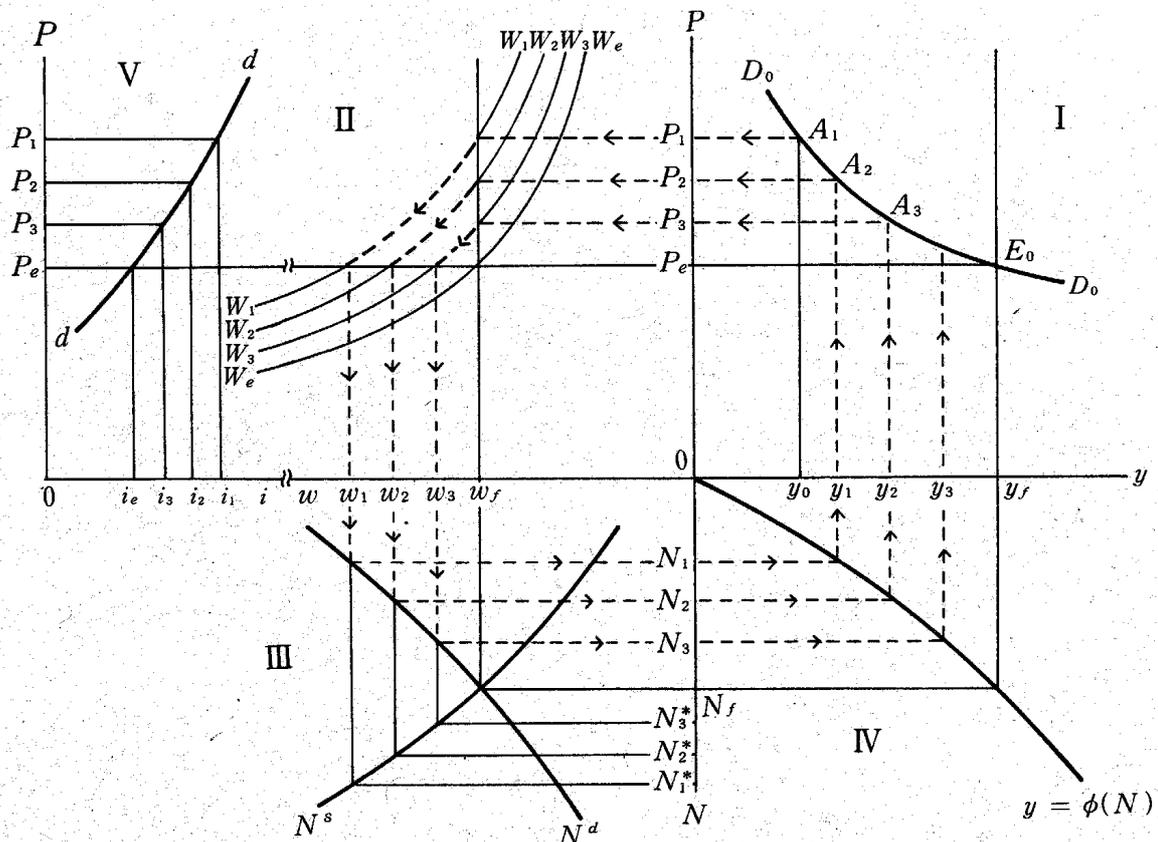
要約すれば、貨幣賃金率が労働市場の状態に対応して即時的に完全に变化するならば、貨幣供給量の変化は、価格水準を同一比率で変化させ、利子率の均衡水準を変化させない。これは貨幣数量説の命題と同一であるが、均衡化過程のメカニズムは利子率径路と資産径路を加味したものである。

#### b) 貨幣賃金率の遅行的反応

これまでの議論では、貨幣賃金率が労働市場の需給状態に直ちに反応して変化し、労働市場で完全雇用状態がいつも成立する市場メカニズムが前提とされていた。そのため、労働市場が超過需要（供給）の状態にあれば、貨幣賃金率が直ちに上昇（下落）して均衡状態が瞬間的に再現し、労働市場は需給曲線の交点で示される完全雇用状態をいつも保持していた。雇用量がいつ

も完全雇用水準であることは、生産関数を通じて、商品供給量が完全雇用水準であることを意味する。したがって、価格水準の変化により実質賃金率が瞬時的に変化させられ、労働市場が不均衡状態になっても、貨幣賃金率の即時的变化により完全雇用状態になり、商品供給量はいつも完全雇用水準の一定値のままである。すなわち、商品の総供給曲線は完全雇用水準での垂直線として示されえた。換言すれば、貨幣供給量の変化は、利子率径路および資産径路を通じて、価格水準、利子率を変化させ、総需要曲線をシフトさせても、総供給曲線が垂直であるため、商品の需給量は変化せず、価格水準だけが貨幣供給量の変化に比例して変化する。すなわち、貨幣経済の変化は实体经济に何らの影響を及ぼさず、貨幣ヴェール観がそして貨幣数量説の世界が完全に成立している。

しかし、ここで貨幣賃金率が労働市場の需給状態に対応して即時的に反応しなかったらどのようなようになるであろうか。この場合の変化のプロセスを第19図によりシームティックに示そう。第19図の第III象限は労働市場の需給曲線



第19図

を示し、第II象限は生産関数をそれぞれ示している。第I象限のDD曲線は一定の貨幣供給量の下での価格水準と商品需要量の関係を示す総需要曲線である。第II象限には特定の貨幣賃金率の下での価格水準と実質賃金率の関係を示す直角双曲線が示されている。したがって、原点から遠い直角双曲線ほどより高い貨幣賃金率に対応していることを示している。第V象限には、一定の貨幣供給量の下で、有効需要の原理を前提として商品市場と貨幣市場を共に均衡状態にする価格水準と利子率の関係が  $dd$  曲線として示されている<sup>②</sup>。

議論を単純化させるため、価格水準と利子率は商品市場と貨幣市場での需

②  $dd$  曲線は次の体系での利子率と価格水準の関係を示すものである；

$$y = F\left(y, i, \frac{M_0}{P}\right)$$

$$\frac{M_0}{P} = L\left(y, i, \frac{M_0}{P}\right)$$

これを全微分して、整理し、マトリックス表示すれば、

$$\begin{bmatrix} 1-F_1 & -F_2 \\ L_1 & L_2 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} dy \\ di \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -\frac{M_0}{P^2}dP \\ -\frac{M_0(1-L_3)}{P^2}dP \end{bmatrix}$$

となる。ここで、

$$\Delta = (1-F_1)L_2 + F_2L_1 < 0$$

とすれば、

$$\frac{di}{dP} = -\frac{M_0}{P^2\Delta}[(1-F_1)(1-L_3) - L_1]$$

となる。ここで  $(1-F_1)(1-L_3) - L_1 > 0$  と仮定すれば

$$\frac{di}{dP} > 0,$$

すなわち、 $dd$  曲線は右上りになる。

同じマトックスより、

$$\frac{dy}{dP} = -\frac{M_0}{P^2\Delta}[L_2 + F_2(1-L_3)] < 0$$

となる。すなわち、総需要曲線  $DD$  は右下りになる。

給関係に対応して即時的に完全に變化し、それぞれの市場に均衡状態を瞬間的にもたらずと仮定しておこう。経済全体の均衡状態は、実質賃金率が  $w_f$ 、商品の需給量が  $y_f$ 、価格水準が  $P_e$ 、貨幣賃金率が  $W_e$ 、利率が  $i_e$  の場合にのみ成立する。ここで議論の出発点として、労働市場は均衡しており、そのため実質賃金率は均衡水準 ( $w_f$ ) であり、商品供給量は完全雇用水準 ( $y_f$ ) であるとしよう。しかし、価格水準は均衡水準よりも高く  $P_1$  であり、そのため貨幣賃金率も均衡水準より高い  $W_1$  であり、利率も均衡水準よりも高い  $i_1$  であるとしよう。すなわち、初期条件は第 I 象限の  $A_1$  点で示されるものであるとしよう。

この初期条件の下では、労働市場と貨幣市場は均衡状態にある。実質賃金率が均衡水準であるため、労働需給量は完全雇用水準になるので、労働市場は均衡状態にある。価格水準が均衡水準より高いため、貨幣の実質供給量は均衡水準より小さいが、利率が均衡水準より高いため貨幣の実質需要量も小さくなり、貨幣市場も均衡状態にある。しかし、価格水準が均衡水準よりも高く、利率も均衡水準より高いため、商品需要量は  $y_0$  しかない。そのため、商品市場は  $(y_f - y_0)$  だけ超過供給の状態になっている。仮定により、商品市場の超過供給から価格水準は均衡水準  $P_e$  まで下落する。また、価格水準の下落は貨幣の実質供給量を増加させるので、貨幣市場を超過供給の状態にして、利率も均衡水準  $i_e$  まで引き下げられる。(この利率の下落と価格水準の下落による実質残高効果により商品需要量は増加するのである。) そのため、第 I 象限の  $E_0$  点になるであろう。

経済が初期状態  $A_1$  から  $E_0$  に移ったとしても、商品市場は一時的に均衡状態になったにすぎない。それは、価格水準の下落によって、初期条件の貨幣賃金率の下では実質賃金率が均衡水準  $w_f$  よりも上昇させられ  $w_1$  になっているからである。仮定により、貨幣賃金率は即時的に變化しないので、実質賃金率が  $w_1$  に上昇すれば、第 III 象限より労働供給量は  $N_1^*$  に増加するが、労働需要量 (雇用量) は  $N_1$  に減少する。そのため、現行の貨幣賃金率の下では  $(N_1^* - N_1)$  が非自発的に失業することになる。この労働市場の超過供給

は貨幣賃金率に下落在力を作用させて来るであろう。しかし、その前に雇用量が  $N_1$  であれば、商品供給量は  $y_f$  から  $y_1$  へ減少する。商品供給量の減少は価格水準  $P_e$  の下で商品市場を  $(y_f - y_1)$  だけ超過需要の状態にするので、仮定により、価格水準に上昇圧力が作用し、 $P_2$  まで引き上げられるのである。すなわち第 I 象限の  $A_2$  点の状態になるであろう。また、この価格水準の上昇は貨幣供給量を減少させ、貨幣市場を超過需要の状態にするので、利子率に上昇圧力を作用させ  $i_2$  へ上昇させるであろう。(価格水準の上昇による負の実質残高効果と利子率の上昇が商品需要量を減少させている。)この価格水準の上昇と共に労働市場の超過供給による貨幣賃金率への遅行的な下落圧力により、貨幣賃金率が  $W_2$  へ下落することにより、実質賃金率は  $w_2$  へ下落するであろう<sup>③</sup>。実質賃金率のこの下落は労働需要量を増加させると共に労働供給を減少させるので、非自発的失業は減少して  $(N_2^* - N_2)$  になる<sup>④</sup>。しかし、労働市場は依然として超過供給の状態のままであるため、

③「 $P_2$  への価格水準の上昇と  $W_2$  への貨幣賃金率の下落は第 II 象限で示されるように、実質賃金率は完全雇用水準 ( $w_f$ ) になり、労働市場は均衡状態になる。そのため、貨幣賃金率への下落圧力は作用しなくなる。しかし、雇用量が  $N_f$  であれば、商品供給量は完全雇用水準であるため、商品市場は超過供給の状態になり価格水準は  $P_e$  まで下落させられる。すなわち  $E_0$  点の状態になっている。しかし、貨幣賃金率は  $W_2$  のままであるため、実質賃金率は  $w_2$  に引き上げられる」

貨幣賃金率の  $W_2$  への下落が実質賃金率を  $w_2$  へ下落させるという本文での説明には上述の論理の展開がなされていることを前提としたことになる。この論理の展開の説明を省略したのは、説明変数の変化を単調なものとして、均衡化過程の動きの特徴を浮彫りにしたかったからである。以下でも同様である。

④ ケインズによる「非自発的失業」の定義は次のようになっている：「もし、賃金財の価格が貨幣賃金に比してわずかに騰貴した場合に、その時の貨幣賃金で働こうと欲する総労働供給と、その賃金で雇おうとする総労働需要とがともに、現存雇用量よりも大であるならば、人々は現に非自発的に失業しているのである」(ケインズ、『雇用、利子および貨幣の一般理論』p. 18)。したがって、労働の需給曲線上の状態が雇用者および被雇用者の意志を示すものであるとすれば、非自発的失業とは需給曲線のいずれよりも左方にある状態を意味する。これについては Don Patinkin, *Money, Interest, and Prices*, pp. 313-28 を参照せよ。

しかし、ここでは「労働の超過供給」そのものを非自発的失業としている。上記の定義による非自発的失業による説明は以下の第 21-22 図による説明で採用されている。

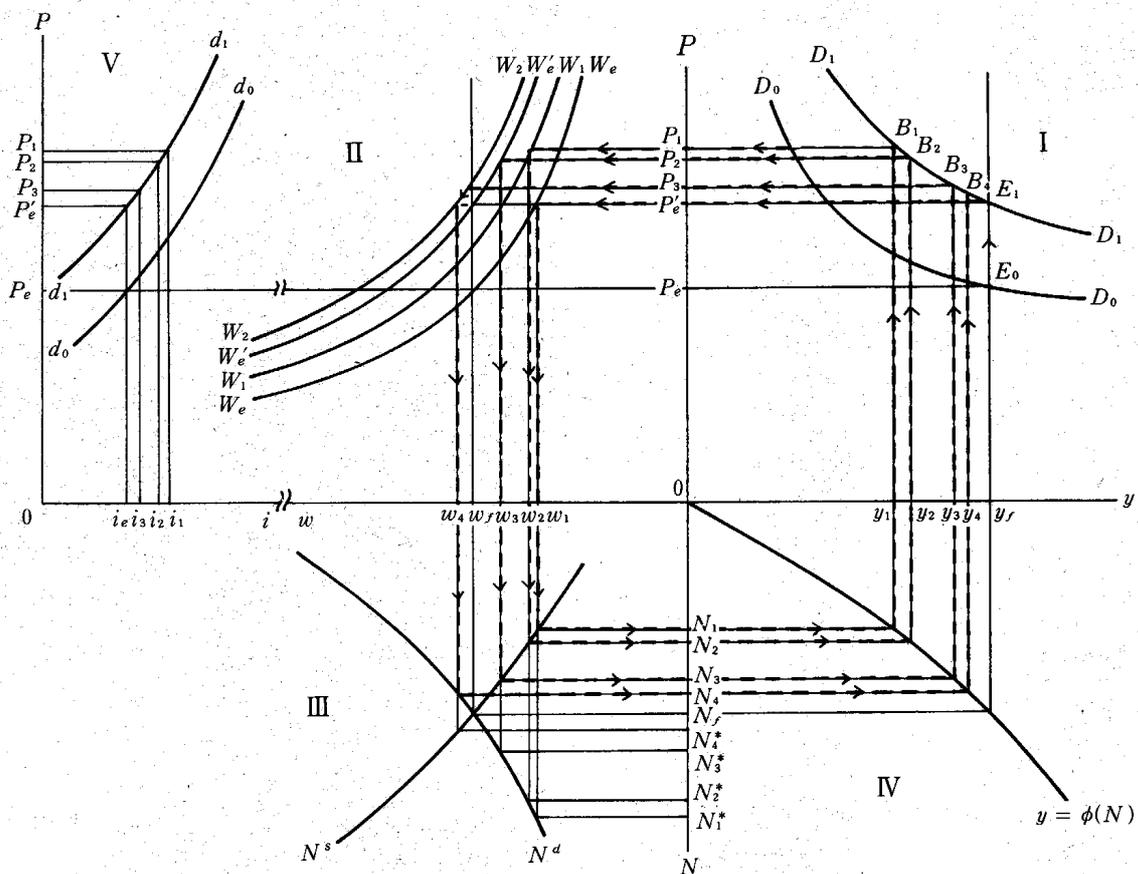
貨幣賃金率に下落在力が作用し続けている。貨幣賃金率は遅行的に下落するので、実質賃金率  $w_2$  の下での雇用量は  $N_2$  である。したがって、商品供給量は  $y_1$  から  $y_2$  へ増加する。この商品供給量の増加は価格水準  $P_2$  の下で  $(y_2 - y_1)$  だけ商品の超過供給をもたらす。そのため、価格水準には更に下落圧力が作用して来て、価格水準は  $P_2$  から  $P_3$  へ下落するであろう、すなわち経済は  $A_3$  点の状態になるであろう。(価格水準の下落は、これまでと同様、貨幣の実質供給量を増加させ、貨幣市場を通じて利子率を下落させる。)

この価格水準の下落は、労働市場での超過供給圧力による貨幣賃金率の下落と共に実質賃金率を  $w_2$  から  $w_3$  へ下落させるであろう。実質賃金率の下落は、等III象限で示されるように、労働需要量を増加させると共に労働供給量を減少させる、すなわち労働の超過供給を  $(N_3^* - N_3)$  に減少させる。したがって、非自発的失業を減少させるが、労働市場は依然として超過供給の状態のままであるため、貨幣賃金率には下落圧力が存続している。以下でも同様のプロセスをたどるであろう、すなわち、雇用量の増加 → 商品供給量の増加 → 価格水準の下落、利子率の下落 → (貨幣賃金率の下落) → 実質賃金率の下落 → 労働供給量の減少、労働需要量の増加 → 非自発的失業の減少 → 雇用量の増加 → …。このプロセスの繰り返しにより、最終的には、経済は一般均衡の状態に到達するであろう、すなわち雇用量  $N_f$ 、商品供給量  $y_f$ 、価格水準  $P_e$ 、貨幣賃金率  $W_e$ 、利子率  $i_e$  になる<sup>35</sup>。

価格水準と利子率が商品市場と貨幣市場での需給状態に対応して即時的にまた完全に变化して両市場に均衡状態を瞬間的にもたらすという市場メカニズムを前提にするとしても、貨幣賃金率が労働市場の需給関係に対応して遅行的に変化するならば、上述のように、均衡化過程で実体経済にも変化が発生する。すなわち、仮定された市場メカニズムの下では、均衡化過程で、貨幣経済と実体経済は相互依存関係にある。

<sup>35</sup> パティンキンはこの均衡化過程のメカニズムを *Money, Interest, and Prices*, Chapter XIII で展開している。

この相互依存関係をもっと明瞭に示すため、一般均衡状態で貨幣の名目供給量が増加した場合にどのようにして新しい均衡状態に到達するかについて考えてみよう。貨幣供給量が増加すれば、パティンキン体系で変化するのは総需要曲線と  $dd$  曲線だけであって、生産関数したがって労働の需要関数と労働の供給関数は変化しない。価格水準と利子率が一定のままであれば、貨幣供給量の増加は、実質残高を増加させるので商品需要量を増加させる。そのため、総需要曲線は右上方へシフトする、すなわち第20図で示せば、 $D_0D_0$  から  $D_1D_1$  へのシフトとなる。貨幣供給量の増加は、価格水準が一定のままであれば、貨幣の実質供給量の増加であるため、貨幣市場は超過供給の状態になる。その超過供給が消滅し、貨幣市場が均衡状態になるためには、利子率の下落によって直接的および間接的に貨幣需要量を増加させねばならない。したがって、 $dd$  曲線は第20図のように  $d_0d_0$  から  $d_1d_1$  へと左上方へシフトする。



第20図

経済は初期均衡状態にあるとしよう。第 20 図で貨幣供給量が  $M_0$  の場合、総需要曲線は  $D_0D_0$ 、 $dd$  曲線は  $d_0d_0$  であるため、初期均衡状態は第 I 象限で  $E_0$  点で示され、価格水準は  $P_e$ 、利子率は  $i_e$ 、貨幣貸金率は  $W_e$ 、したがって実質貸金率は  $w_f$ 、雇用量は  $N_f$ 、したがって商品需給量は  $y_f$  である。すなわち、完全雇用均衡の状態にある。ここで、政府支出の一度限りの増加が貨幣の新規創出によりファイナンスされたとしよう。政府支出の一度限りの増加は直接的に同額だけ商品需要を増加させる。そのため、商品市場は超過需要の状態になり価格水準に上昇圧力が作用する。この作用は一度限りであるが政府支出の増加がもたらす貨幣供給量の増加は永続的な効果を発揮する。貨幣供給量の増加は実質残高の増加となり、商品需要を直接的に更に増加させると共に、貨幣の実質供給量の増加と実質残高効果を通じての貨幣の実質需要量の減少により貨幣市場を超過供給にして利子率を下落させる。この利子率の下落は商品需要量を今一度増加させる。

これらによる商品需要の増加が価格水準を上昇させ、その価格水準の上昇は貨幣の実質供給量を減少させるので、貨幣市場は超過需要の状態となり利子率を上昇させる。これが商品需要を減少させると共に、実質残高の減少によっても商品需要を減少させる。したがって、価格水準には下落圧力が作用する。価格水準と利子率に互に相反する作用が生じた結果として、価格水準は  $P'_e$  に、利子率は  $i_e$  になったとしよう。すなわち、第 20 図の第 I 象限では  $E_0$  点で示される状態になったとしよう。この状態では、商品市場と貨幣市場が共に均衡状態となっている。商品は需給量は  $y_f$  であり、雇用量も  $N_f$  になり、共に完全雇用水準である。しかし、この状態は不安定なものである。

雇用量が完全雇用水準であるのは、貨幣貸金率が  $W_e$ 、価格水準が  $P_e$ 、したがって実質貸金率が  $w_f$ 、であることを前提としている。しかし、今や価格水準が  $P_e$  から  $P'_e$  へ上昇してしまったのであるから、それに伴ない実質貸金率は  $w_1$  へ下落している。実質貸金率の  $w_1$  への下落は、労働の需要量を  $N_1^*$  へ増加させるのに対し労働の供給量を  $N_1$  へ減少させる。そのため、労働市場は超過需要の状態になり、 $(N_1^* - N_1)$  だけ自発的に失業している。貨

貨幣賃金率が即時的反応を示して変化して  $W'_e$  になれば、労働市場も直ちに均衡状態となり、経済全体に均衡状態が成立する。しかし、貨幣賃金率は遅行的反応を示して変化するので、労働市場は超過需要の状態のままであろう。そうすれば、雇用量は  $N_1$  となり、商品供給量は  $y_1$  へ減少するであろう。商品供給量が  $y_1$  へ下落すれば、商品市場は  $(y_f - y_1)$  だけ超過需要の状態になり、価格水準に上昇圧力が作用してくる。価格水準の上昇は実質残高を小さくするので、商品需要量を減少すると共に貨幣需要量を増加する。他方、価格水準の上昇は貨幣の実質供給量を減少するので、貨幣市場は超過需要の状態となり、これは利子率を上昇させる。(この利子率の上昇が商品需要量を減少させるが、) 結果として経済は  $B_1$  点で示される状態となり、商品市場と貨幣市場は共に均衡状態になるであろう、すなわち価格水準は  $P_1$  へ、利子率は  $i_1$  へそれぞれ上昇している。

価格水準の  $P_1$  への上昇は実質賃金率を更に下落させるが、他方、労働市場が超過需要の状態であることから貨幣賃金率も  $W_1$  へ上昇するため、実質賃金率は  $w_1$  から  $w_2$  へ上昇するでしょう。実質賃金率のこの上昇は労働供給量(雇用量)を  $N_2$  へ増加する。(この状態になっても、労働需要量は  $N_2^*$  であるため、労働市場は依然として超過需要の状態のままである。) 雇用量の増加は商品供給量を  $y_2$  へ増加させる。その結果として、商品市場は  $(y_2 - y_1)$  だけ超過供給の状態となる。そのため、価格水準には下落圧力が作用して来る。価格水準の下落は実質残高を増加させるので、商品需要量を増加させると共に貨幣の実質需要量を減少させるが、価格水準の下落は他方では貨幣の実質供給量を増加させる。そのため、貨幣市場は超過供給の状態になり、利子率に下落圧力が作用する。その結果としての利子率の下落は商品需要を増加させる。しかし、全体としては、商品市場が超過供給の状態であるため、価格水準と利子率は共に下落するであろう。そして、価格水準は  $P_2$  に、利子率は  $i_2$  になるとしよう。

価格水準の  $P_2$  への下落は、労働市場が超過需要であることによる貨幣賃金率の  $W'_e$  への上昇と一緒にあって実質賃金率を  $w_3$  へ上昇させるであらう。

う。実質賃金率の  $w_3$  への上昇は、労働需要量を  $N_3^*$  へ減少させるのに対し労働供給量（雇用量）を  $N_3$  へ増加させる。（したがって、労働市場は  $(N_3^* - N_3)$  だけ超過需要の状態にある。）雇用量が  $N_3$  へ増加すれば、商品供給量は  $y_3$  へ増加し、商品市場は再び  $(y_3 - y_2)$  だけ超過供給の状態になる。これは価格水準に下落圧力を作用し、利子率にも下落圧力を作用させ、その結果として価格水準は  $P_3$  へ、利子率は  $i_3$  へそれぞれ下落して、商品市場と貨幣市場は共に均衡状態になる、すなわち  $B_3$  点の状態になる。

これまでと同様、価格水準の  $P_3$  へ下落は、労働市場が超過需要であることによる貨幣賃金率の  $W_2$  への上昇と一緒にあって、実質賃金率を  $w_4$  へ上昇させるであろう。実質賃金率の  $w_4$  への上昇は、労働供給量を  $N_4^*$  に増加させるが、労働需要量（雇用量）は  $N_4$  までしか増加させない、すなわち労働市場は超過需要から超過供給へと状態を逆転させる。これは貨幣賃金率へ下落圧力を作用させ始める。その前に、雇用量が  $N_4$  へ増加するので、商品供給量は  $y_4$  となり、商品市場は再び超過供給の状態になる。これは価格水準と利子率に下落圧力を作用させ、経済を  $B_4$  点の状態にするであろう。そして、商品市場と貨幣市場は共に均衡状態になる。しかし、この均衡状態は一時的なものである。価格水準も貨幣賃金率も共に均衡水準より高く、しかも実質賃金率も均衡水準より高く労働市場は超過供給の状態にあるからである。したがって、 $B_4$  点で示される経済状態は第 19 図の  $A$  点に準ずるものと同一である。とすれば、これ以後の均衡化過程のメカニズムは既述の通りになる。 $B_4$  点で示される価格水準と労働市場での超過供給を反映した貨幣賃金率の下落によって実質賃金率が  $w_4$  以下へ下落し、その結果として労働需要量（雇用量）が増加する。それが完全雇用水準以下であるならば、すなわち実質賃金率が均衡水準  $w_f$  以上であるならば、貨幣賃金率に下落圧力が作用し続ける。しかし、貨幣賃金率の変化の遅行性のため、その前に商品供給量が増加し、 $D_1D_1$  曲線上を  $B$  点は更に  $E_1$  点へ接近する。しかし、商品市場は依然として超過供給の状態であるため、価格水準には下落圧力が更に作用し続ける。この価格水準の下落は労働市場での貨幣賃金率の下落と共に

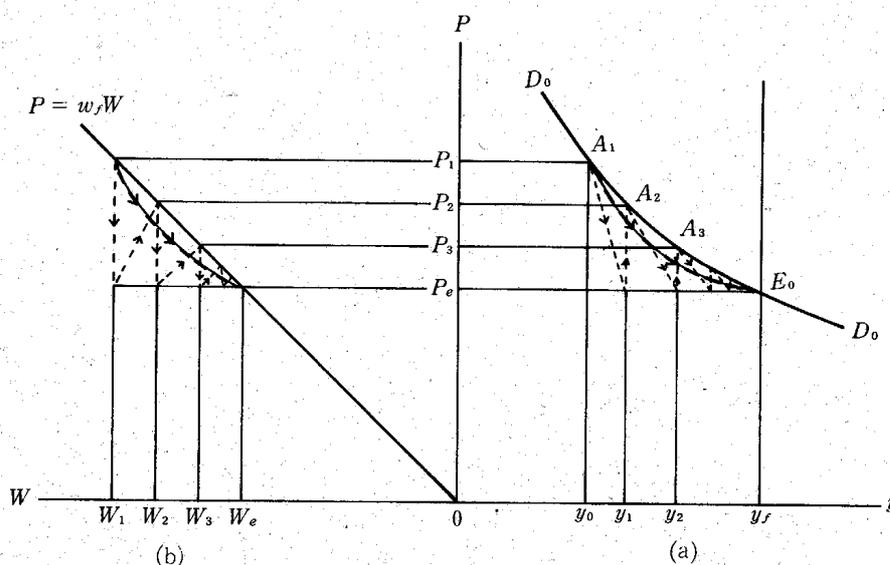
実質賃金率の下落をもたらし、それは雇用量の増加を経て商品供給量の増大となる。以下同様のプロセスを繰り返し、最終的には一般均衡状態へ到着するであろう。そして、価格水準は  $P_e$ 、貨幣賃金率は  $W_e'$  となるが、これらは貨幣量の増加率と同じ率だけ上昇しているのので、実質賃金率 ( $w_f$ )、雇用量 ( $N_f$ )、商品の需給量 ( $y_f$ ) および利率 ( $i_e$ ) の均衡値は変化しない。

第19図と第20図による均衡化過程の分析から判明することは次の二点である。第一は、労働市場の需給状態に対応して貨幣賃金率が遅行的に反応するならば、任意の初期条件から均衡状態までの、また貨幣供給量の外生的変化に対応した最初の均衡状態から新しい均衡状態までの、それぞれの動学的均衡化過程では、実体経済に変動が生じる。換言すれば、貨幣経済は実体経済に対し中立的でありえない。これに対し、第二として、貨幣供給量の変化は比較静学的分析で実体経済に少しも影響を及ぼさず、名目値を同一比率で変化させるだけである。換言すれば、貨幣経済は実体経済に対し中立的である。

勿論、第19図と第20図による分析は多くの前提を明示的にまた暗黙裡に設けている。例えば、価格水準と利率は商品市場と貨幣市場が共に即時的にまた瞬間的に均衡状態になるように変化するとされている。価格水準と利率の変化に関しても貨幣賃金率と同じように遅行的に変化すると考えるべきであろう。また、第19図では商品市場の不均衡状態を是正するための価格水準の変化率と労働市場の不均衡状態に対応して変化する貨幣賃金率の変化率が同じであると暗黙裡に仮定されている。この両者が一致しないと考える方がより一般的であろう。また、体系が比較的単調に均衡状態へ収斂するようになるため、諸変量の振動的変化が生じないように計画されている。しかし、より一般的には、経済変量は単調に均衡状態へ収斂するのではなく、振動して均衡状態へ収斂すると考えるべきであろう。

そこで、これらの諸前提を除去してみよう、すなわち価格水準と利率は商品市場と貨幣市場の需給状態を反映して変化するが、その変化は必ずしもそれぞれの市場に均衡状態をもたらすほど強力でなく、価格水準、利率およ

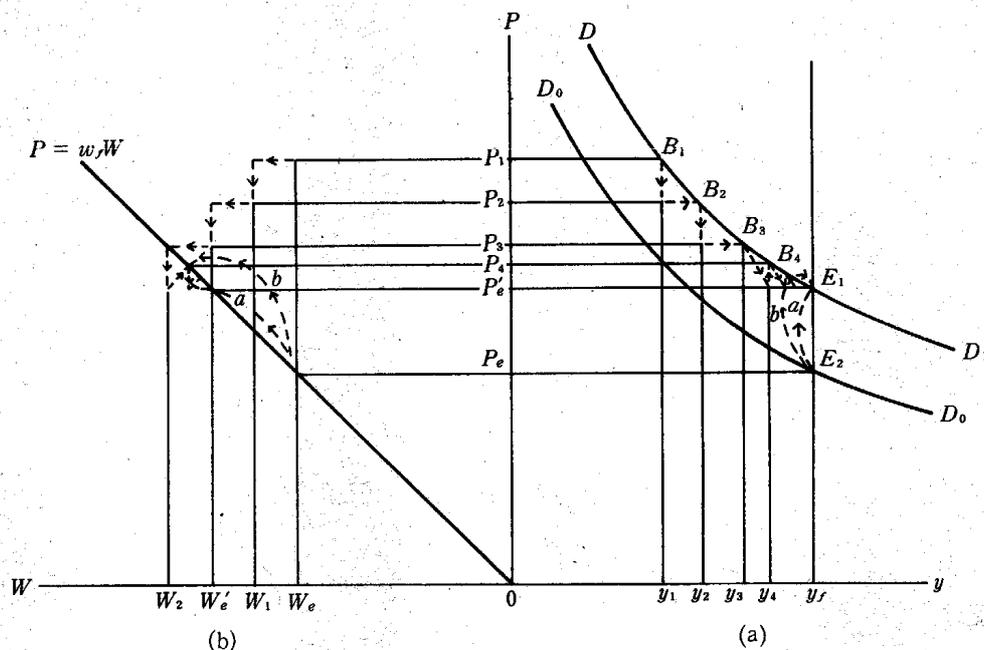
び貨幣賃金率の変化は必ずしも歩調を合はさないでしょう。その場合の均衡化過程のメカニズムを図示すれば第 21, 22 図になる。いずれも、右図は第 I 象限をそのまま示したものであるが、左図は第 6, 7 図に準じたものである。したがって、横軸には貨幣賃金率が示されており、 $P = w_f W$  線は完全雇用実質賃金率の下での価格水準と貨幣賃金率の関係を示したものであって、 $P = w_f W$  線より上（下）では、実質賃金率が  $w_f$  より小（大）きいので労働市場は超過需要（供給）の状態になり、貨幣賃金率に上昇（下落）圧力が作用する。



第21図

第 19 図でのメカニズムを第 21 図で説明すれば、初期条件は  $A_1$  点で示され、価格水準は  $P_1$ 、貨幣賃金率は  $W_1$  である。この状態では商品市場が  $(y_f - y_0)$  だけ超過供給であるため、これを均衡状態にするために、すなわち商品需要を  $y_f$  にするために価格水準が  $P_e$  まで下落する。価格水準の下落は実質賃金率を上昇させて、労働市場を超過供給の状態にするので、貨幣賃金率に下落圧力が作用する。その前に実質賃金率の  $w_1$  への上昇は商品供給を  $y_1$  にするため価格水準を  $P_2$  へ上昇させる。その結果、貨幣賃金率も  $W_2$  へ下落して、実質賃金率は再び  $w_f$  となる、すなわち  $A_2$  点の状態になる。以

下同様のプロセスを辿って、最終的には  $E_0$  点になる。その均衡化過程は点線で示されたようになるであろう。しかし、ここで価格水準（と利子率）の変化が商品市場（と貨幣市場）を均衡状態にさせるほど強力でなく、貨幣賃金率と同じように遅行的であったならば、例えば  $A_1$  点では価格水準に下落圧力を作用させるが  $P_e$  に下落させるほど、強力でなければ、実質賃金率を上昇させるので貨幣賃金率にも下落圧力を作用させ、結果的には破線で示すようなプロセスを辿るであろう。したがって、 $A_1$  点から  $E_0$  点への均衡化過程を典型的に示すものとしては破線で示されるようになるであろう。



第22図

第20図の場合は第22図で示されている。初期条件  $E_0$  点から均衡状態  $E_1$  点への移行メカニズムは単調な場合として破線  $a$  で示され、回帰的な場合として破線  $b$  で示されている。市場の需給状態に反応して変化する価格水準（利子率）および貨幣賃金率の変化の程度に応じて、この均衡化過程のメカニズムは複雑になるであろう。しかし、そのメカニズムがどれだけ複雑になるかにしても、ワルラスの超過需要仮説を前提とするかぎり、体系は新らしし均衡状態へ収斂するであろう。そのため、第19図、20図での前提を除除し

でも、前述の二つの命題は成立する。すなわち動学的均衡化過程では、貨幣は中立的でなく貨幣経済は実体経済へ積極的に作用するが、比較静学的分析では、貨幣は中立的であって貨幣量の変化は名目値を比例的に変化させるだけである。

## 2 パティンキン体系の拡張

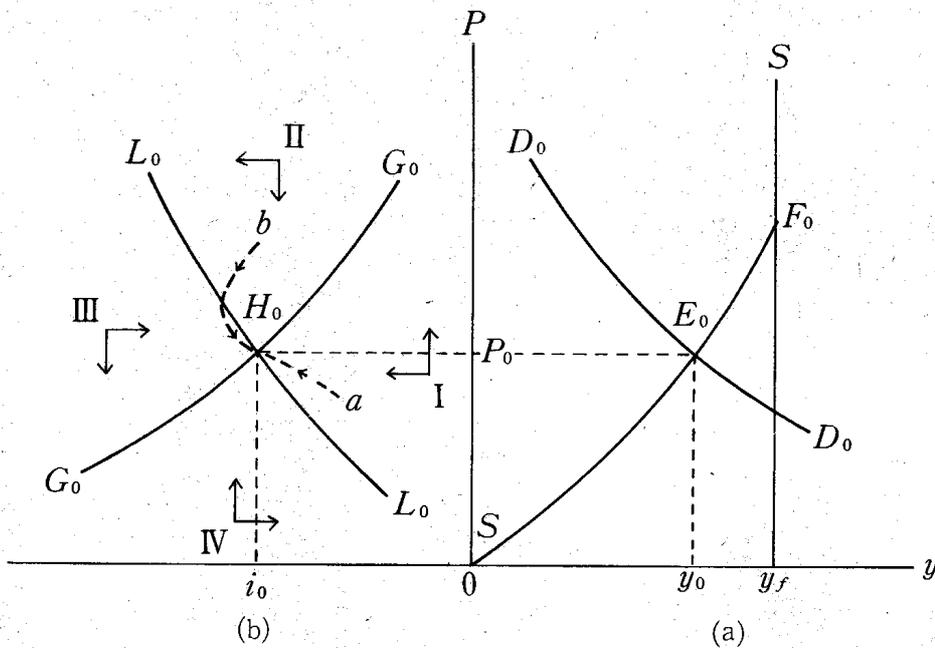
### ——実質残高効果接近と下方硬直的貨幣貸金率——

ワルラスの超過需要仮説を前提とするかぎり、比較静学的分析で、貨幣量の変化は名目値を比例的に変化させるだけであって、実体経済に少しも影響を及ぼさない、すなわち貨幣経済は実体経済に対し中立的である。勿論、価格水準、利子率および貨幣貸金率が市場の需給関係に対応して遅行的に変化すれば、動学的均衡化過程では貨幣が実体経済に対し中立的でない。したがって、ワルラスの超過需要仮説を前提とするかぎり、貨幣数量説の命題が成立する。それでは、ワルラスの超過需要仮説が成立しなくなればどのようなようになるであろうか。特殊な場合として、労働市場でワルラスの超過需要仮説が完全には成立しなくなったらどのようなようになるであろうか。

ワルラスの超過需要仮説によれば、労働市場が超過需要の状態になれば貨幣貸金率は上昇し、労働市場が超過供給の状態になれば、すなわち失業が発生すれば貨幣貸金率は下落する。ここで後半が社会的制度的要因により成立しなくなったらどのようなようになるであろう、すなわち失業が発生しても貨幣貸金率が下落しなければどのようなようになるであろうか。

現行の貨幣貸金率の下で、実質貸金率が完全雇用水準よりも高ければ、労働市場は超過供給の状態になる。ワルラスの超過需要仮説が成立すれば、この場合貨幣貸金率に下落圧力が作用し、貨幣貸金率が下落して実質貸金率は完全雇用水準になるであろう。しかし、ワルラスの超過需要仮説が片面しか成立せず、貨幣貸金率に下落圧力が作用しなくなれば、実質貸金率は下落しない。実質貸金率が現行水準のままであれば、雇用量も変化せず、したがって商品供給量もそのままである。そして、それらは完全雇用水準以下のまま

である。そうすれば、特定の価格水準の下では商品供給量は完全雇用水準以下となる。ここで価格水準が上昇して実質賃金率を下落させるならばそれに応じて雇用量は増加し、商品供給量も増加する。そのため、価格水準と商品供給量の間には正の関係を見出しうる。その関係を図示したのが第23 a 図の総供給曲線  $SF_0S$  である。これに対して、第23 a 図の  $D_0D_0$  曲線は第19図の  $D_0D_0$  曲線と同じ商品の総需要曲線である。したがって、経済全体の均衡状態は  $E_0$  点で示される、すなわち商品の需給量と価格水準の均衡水準はそれぞれ  $y_0$  と  $P_0$  になる。



第23図

この均衡状態の背後では、利率が  $i_0$  で均衡水準になっている。その水準は第23 b 図の  $G_0G_0$  曲線と  $L_0L_0$  曲線の交点により示されている。ここで  $GG$  曲線と  $LL$  曲線について説明しよう。これらはいずれもある種の市場均衡曲線であって、 $GG$  曲線は商品市場のものであり、 $LL$  曲線は貨幣市場のものである。しかし、これらは第17図の  $CC$  曲線や  $MM$  曲線とは異なる。 $CC$  曲線と  $MM$  曲線はいずれも所得水準が完全雇用水準で一定であることを前提としたものであるが、 $GG$  曲線と  $LL$  曲線は所得水準が不完全雇用水準に

あることを前提とするものである。

GG曲線の構成から説明しよう。説明の便宜上、出発点として利子率が特定の水準に固定されているとしよう。ここで任意の価格水準を想定すれば、これにより商品の需給量が求められる。任意の価格水準に対応して、(貨幣賃金率が固定されているので)実質賃金率が決められる。企業はその実質賃金率と労働の限界生産力が一致するように雇用量、したがって商品供給量を決定する。これは所得水準を決定するし、任意の同じ価格水準の下では(貨幣の名目供給量が通貨当局により決定されているので)貨幣の実質供給量が、すなわち実質残高が決定されるので、商品需要量が決定される。この商品需要量が先の供給量よりも小さければ(GG曲線より上方では)、価格水準は下落させられる。価格水準の下落は実質賃金率を上昇させるので雇用量および商品供給量を減少させる。これは所得水準の下落であるため、商品需要量を所得水準の減少額の限界支出性向倍だけ減少させ、他方価格水準の下落は実質残高を増加して商品需要量を増加させる。ここで、所得効果による商品需要量の減少が実質残高効果による商品需要量の増加よりも絶対値で大きいとすれば、商品市場の超過供給がもたらす価格水準の下落は需給ギャップを縮小させるであろう。そして、最終的にはある価格水準の下で商品の需給が一致するであろう。その価格水準は特定の利子率の下で商品の需給を一致させるものである。この場合の利子率と価格水準の組合せを示すのがGG曲線上のある一点である。

次に、特定の利子率が下落したらどのようなようになるであろうか。利子率の下落は商品需要量を増加するので、商品市場は超過需要の状態になり、価格水準を上昇させる。価格水準の上昇は実質賃金率を下落させるので、企業は商品供給量を増加させるであろう。これは所得水準の上昇になるため、その限界支出性向倍だけ商品需要量を増加させる。他方、価格水準の上昇は実質残高を減少させるので商品需要量を減少させる。ここでも所得効果が実質残高効果よりも絶対値で大きいとしても、需要の増加より供給の増加の方が大きいので需給ギャップは縮小する。そして、商品市場は再びより高い価格水

準の下で均衡状態になるであろう。これは利子率の下落に伴って生じた新しい商品市場の均衡状態である。その場合のより低い利子率とより高い価格水準の組合も  $GG$  曲線上の一点になる。このようにして、商品市場を不完全雇用状態の下で均衡状態にさせる利子率と価格水準の組合せの軌跡を示したのが  $GG$  曲線である。したがって、 $GG$  曲線より上方では商品市場が超過供給の状態になり、価格水準へ下落圧力が作用し（垂直な下向きの矢印で示されている）、 $GG$  曲線より下方では商品市場が超過需要の状態になるため価格水準に上昇圧力が作用する（垂直な上向きの矢印で示されている）<sup>36</sup>。

③⑥  $GG$  曲線を構成する体系は

$$y = \phi(N) ; \phi' > 0, \phi'' < 0$$

$$\frac{W}{P} = \phi'(N)$$

$$y = F\left(y, i, \frac{M}{P}\right) ; 1 > F_1 > 0, F_2 < 0, F_3 > 0$$

である。この体系で、 $W$ と $M$ は外生変数であり、 $P, i, y, N$ は内生変数である。そして、 $GG$  曲線は $P$ と $i$ の関係を示すものであるため、この体系を全微分して、マトリックス表示すれば、

$$\begin{bmatrix} -F_2 & 1-F_1 & 0 \\ 0 & 0 & \phi'' \\ 0 & 1 & -\phi' \end{bmatrix} \begin{bmatrix} di \\ dy \\ dN \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \frac{F_3}{P} dM - \frac{MF_3}{P^2} dP \\ \frac{1}{P} dW - \frac{W}{P^2} dP \\ 0 \end{bmatrix}$$

となる。これより

$$di = \frac{1}{F_2 \phi''} \left[ -\phi'' \left( \frac{F_3}{P} dM - \frac{MF_3}{P^2} dP \right) + \phi' (1-F_1) \left( \frac{1}{P} dW - \frac{W}{P^2} dP \right) \right]$$

が導出される。この式で  $dM = dW = 0$  とすれば、

$$\frac{di}{dP} = \frac{M\phi'' F_3 - W\phi'(1-F_1)}{P^2 \phi'' F_2} < 0$$

となるため、 $GG$  曲線は右下りになる。

次に、 $dW = dP = 0$  とすれば、

$$\frac{di}{dM} = -\frac{F_3}{PF_2} > 0$$

となるため、名目貨幣量が増加すれば  $GG$  曲線は右方へ移行する。

次に、 $LL$  曲線について考えよう。説明の便宜上、この場合には議論の出発点として価格水準が特定の水準に固定されているとしよう。そうすれば、貨幣賃金率が固定されているので、実質賃金率が決められる。企業はその実質賃金率と労働の限界生産力を一致させるように雇用量、したがって商品供給量を決定する。これは所得水準を決定するので、活動貨幣の実質需要量を決定する。他方、出発点として想定された価格水準の下では貨幣の名目供給量が通貨当局により決定されているので、貨幣の実質供給量が決定される。ここである利子率を想定しよう。そうすれば資産貨幣の実質需要量が決定される。ここで貨幣の需給量を対比させてみよう、すなわち特定の価格水準の下で貨幣の実質供給量と活動貨幣の実質需要量が決定され、特定の利子率の下で資産貨幣の実質需要量が決定される。この場合、供給量が需要量よりも大きくなっておれば、「余分の貨幣」が発生する。この余分の貨幣が消滅するためには、貨幣の実質需要量が増大しなければならない。しかし、価格水準が変化しなければ、活動貨幣の実質需要量が変わらないので、利子率の下落によって資産貨幣の実質需要量を増加させなければならない。これより、ある特定の価格水準の下で、貨幣市場を均衡させる利子率が存在するであろう。その利子率と価格水準の組合せを示すのが  $LL$  曲線上の一点である。逆に、貨幣の需要量が供給量よりも大きければ利子率の上昇により貨幣の実質需要量を減少させて貨幣市場を均衡させる。価格水準が変化しないうち利子率は同一水準になるため、貨幣市場を均衡させる利子率と価格水準の組合せは唯一つだけ存在する。

ここで、出発点として想定されていたある特定の価格水準が変化したら、例えば下落したらどのようなようになるであろうか。価格水準の下落は貨幣の需給両面に作用する。価格水準の下落は実質賃金率を上昇させるため、企業は労

最後に、 $dM = dP = 0$  とすれば

$$\frac{di}{dW} = \frac{\phi'(1-F_1)}{P\phi''F_2} > 0$$

となるため、貨幣賃金率が上昇すれば  $GG$  曲線は右方へ移行する。

働需要量を減少し、それは商品生産量および所得水準を下落させる。所得水準の下落は活動貨幣の実質需要量を減少させるのに対し、価格水準の下落は貨幣の実質供給量を増加させるので、その結果として貨幣市場は超過供給の状態になる。この超過供給を消滅して貨幣市場を均衡状態にするためには、資産貨幣の実質需要を増大させねばならない。そのためには、利子率の下落が資産貨幣の実質需要を増加させるので、利子率が下落しなければならない。以上より、貨幣市場が均衡状態にあるためには、価格水準の下落に対し利子率の下落が対応しなければならない。この価格水準と利子率の関係を図示したのが第23 b 図の  $LL$  曲線である。したがって、 $LL$  曲線は、貨幣の名目供給量と貨幣賃金率一定の下で、貨幣市場が均衡状態になる価格水準と利子率の関係を示すものである。また、 $LL$  曲線より上方では貨幣市場が超過需要の状態になるため利子率には上昇圧力が作用し（水平な左向きの矢印で示されている）、 $LL$  曲線より下方では貨幣市場が超過供給の状態になるため利子率には下落圧力が作用する（水平な右向きの矢印が示されている）<sup>37)</sup>。

③7  $LL$  曲線を構成する体系は

$$\begin{aligned} y &= \phi(N) ; \phi' > 0, \phi'' < 0 \\ \frac{W}{P} &= \phi'(N) \\ \frac{M}{P} &= L\left(y, i, \frac{M}{P}\right) ; L_1 > 0, L_2 < 0, L_3 < 0 \end{aligned}$$

である。この体系で、 $W$ と $M$ は外生変数であり、 $P, i, y, N$ は内生変数である。そして、 $LL$  曲線は $P$ と $i$ の関係を示すものであるため、この体系を全微分して、マトリックス表示すれば、

$$\begin{bmatrix} L_2 & L_1 & 0 \\ 0 & 0 & \phi'' \\ 0 & 1 & -\phi' \end{bmatrix} \begin{bmatrix} di \\ dy \\ dN \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \frac{1-L_3}{P} dM - \frac{M(1-L_3)}{P^2} dP \\ \frac{1}{P} dW - \frac{W}{P^2} dP \\ 0 \end{bmatrix}$$

となる。これより

$$di = \frac{1}{L_2 \phi''} \left[ \phi'' \left( \frac{1-L_3}{P} dM - \frac{M(1-L_3)}{P^2} dP \right) - L_1 \phi' \left( \frac{1}{P} dW - \frac{W}{P^2} dP \right) \right]$$

第 23 a 図の  $DD$  曲線と  $SS$  曲線による説明では、利子率の変動を通じての均衡化過程の説明を展開しえないが、第 23 b 図の  $GG$  曲線と  $LL$  曲線により利子率の変動を通じての均衡化過程を説明しよう。第 I セクターでは、商品市場と貨幣市場が共に超過需要の状態にあるため、価格水準と利子率は共に上昇しようとするし、所得水準も増加しようとする。第 II セクターでは、貨幣市場は超過需要の状態のままであるが、商品市場は超過供給の状態になるので、利子率は上昇するが価格水準は下落しようとし、所得水準も減少しようとする。第 III セクターでは、商品市場と貨幣市場が共に超過供給の状態であるため、価格水準と利子率は共に下落しようとするし、所得水準も減少しようとする。最後に、第 IV セクターでは、貨幣市場は超過供給の状態であるが、商品市場は超過需要の状態であるため、利子率は下落するが価格水準は上昇しようとし、所得水準も増大しようとする。そのため、これまでのいろいろなモデルでの均衡化過程の説明と同じように、任意の初期条件から価格水準と利子率の組合せは右廻りで均衡状態  $H_0$  点へ収斂する。例えば、初期条件が第 I セクターの  $a$  点であるとしよう。価格水準も利子率も共に均衡水準より低い。そして、商品市場と貨幣市場での市場圧力から価格水準と利子率に上昇圧力が作用して、破線で示すような径路をたどって均衡点  $H_0$  へ収斂して行く。しかし、初期条件が例えば第 II セクターの  $b$  点であつたら、そ

が導出される。この式で  $dM = dW = 0$  とすれば、

$$\frac{di}{dP} = \frac{W\phi' L_1 - M\phi''(1-L_3)}{P^2\phi''L_2} > 0$$

となるため、 $LL$  曲線は右上りになる。

次に、 $dW = dP = 0$  とすれば、

$$\frac{di}{dM} = \frac{1-L_3}{PL_2} < 0$$

となるため、名目貨幣量が増加すれば、 $LL$  曲線は右方へ移行する。

最後に、 $dM = dP = 0$  とすれば、

$$\frac{di}{dW} = -\frac{\phi' L_1}{P\phi'' L_2} < 0$$

となるため、貨幣賃金率が上昇すれば、 $LL$  曲線は右方へ移行する。

のように単純には収斂しない。b点では、利子率が均衡水準であるが、価格水準が均衡水準よりも大きい。そのため、貨幣市場は超過需要の状態であるが商品市場は超過供給の状態であるため、利子率には上昇圧力が、価格水準には下落圧力がそれぞれ作用する。その結果、利子率と価格水準は第IIセクター内を破線で示されるように変化して行き、それと共に所得水準も下落して来るであろう。そして、LL曲線上の一点に到達し、貨幣市場は均衡状態になる。しかし、その場合利子率と価格水準は共に均衡水準より大きいため、商品市場は超過供給の状態のままである。したがって、価格水準は下落し続けるであろう。これは貨幣市場を超過供給の状態にし、経済は第IIIセクターの状態になる。ここでは、価格水準も利子率も共に下落して、最終的に均衡点  $H_0$  に収斂する。

これまでの分析は貨幣の名目供給量と貨幣賃金率が変化しないという前提の下に成立している。換言すれば、第23 a 図のDD曲線とSS曲線および第23 b 図のGG曲線とLL曲線が変化しないという前提の下にこれまでの分析は展開されていた。それでは、貨幣の名目供給量なり貨幣賃金率が外生的に変化したらどのようなようになるであろうか。<sup>38)</sup>

貨幣の名目供給量が増加したとしよう。それはIS曲線とLM曲線の両者を共に右方へ移行させるので、その両曲線の交点で示される有効需要は大きくなる。そのため、DD曲線は右方へ移行する。その場合、両曲線の交点で示される利子率についてはその変化の方向が確定的でないが、特定の条件を<sup>39)</sup>

38) この節での体系は次の方程式体系で構成されている；

$$\begin{aligned} y &= \phi(N) \\ \frac{W}{P} &= \phi'(N) \\ y &= F\left(y, i, \frac{M}{P}\right) \\ \frac{M}{P} &= L\left(y, i, \frac{M}{P}\right) \end{aligned}$$

この体系で、 $M$ と $W$ は外生変数、 $P, y, i, N$ は内生変数である。方程式の数も未知数の数も共に四つであるため、未知数の均衡値は求められるであろう。

ここで、この体系を全微分して、マトリックス表示すれば、

$$\begin{bmatrix} \frac{MF_3}{P^2} & -F_2 & 1-F_1 & 0 \\ \frac{M(1-L_3)}{P^2} & L_2 & L_1 & 0 \\ \frac{W}{P^2} & 0 & 0 & \phi'' \\ 0 & 0 & 1 & -\phi' \end{bmatrix} \begin{bmatrix} dP \\ di \\ dy \\ dN \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \frac{F_3}{P} dM \\ \frac{1-L_3}{P} dM \\ \frac{1}{P} dW \\ 0 \end{bmatrix}$$

となる。ここで

$$\Delta = \frac{W\phi'}{P^2} [F_2L_1 + L_2(1-F_1)] - \frac{M\phi''}{P^2} [F_3L_2 + F_2(1-L_3)] < 0$$

とすれば,

$$(1) \quad dP = \frac{1}{\Delta} \left\{ \frac{\phi'}{P} [F_2L_1 + L_2(1-F_1)] dW - \frac{\phi''}{P} [F_3L_2 + F_2(1-L_3)] dM \right\}$$

という関係式が導出される。ここで、 $dW = 0$  とすれば

$$\frac{dP}{dM} = -\frac{\phi''}{P\Delta} [F_3L_2 + F_2(1-L_3)] > 0,$$

すなわち、名目貨幣量が増加すれば、価格水準の均衡値は上昇する。逆に、 $dM = 0$  とすれば,

$$\frac{dP}{dW} = \frac{\phi'}{P \cdot \Delta} [F_2L_1 + L_2(1-F_1)] > 0,$$

すなわち、貨幣賃金率が上昇すれば、価格水準の均衡値は上昇する。

マトリックスより,

$$(2) \quad di = \frac{\phi'}{P^3 \cdot \Delta} [L_1F_3 - (1-F_1)(1-L_3)] [MdW - WdM]$$

という関係式が導出される。ここで

$$L_1F_3 - (1-F_1)(1-L_3) < 0$$

であると仮定すれば、 $dW = 0$  とすれば,

$$\frac{di}{dM} = \frac{W\phi'}{P^3 \cdot \Delta} [(1-F_1)(1-L_3) - L_1F_3] < 0,$$

すなわち、名目貨幣量が増加すれば、利子率の均衡水準は下落する。逆に、 $dM = 0$  とすれば,

$$\frac{di}{dW} = \frac{M\phi'}{P^3 \cdot \Delta} [L_1F_3 - (1-F_1)(1-L_3)] > 0,$$

すなわち、貨幣賃金率が上昇すれば、利子率の均衡水準は上昇する。

同じマトリックスより,

$$(3) \quad dy = \frac{\phi'}{P^3 \cdot \Delta} [F_2(1-L_3) + F_3L_2] [WdM - MdW]$$

仮定することにより、利子率は下落するものとしよう。SS曲線は、貨幣の名目供給量の変化によって影響をうけないので変化しない。したがって、貨

という関係式が導出される。ここで、 $dW = 0$  とすれば、

$$\frac{dy}{dM} = \frac{W\phi'}{P^3 \cdot \Delta} [F_2(1-L_3) + F_3L_2] > 0,$$

すなわち、名目貨幣量が増加すれば、均衡所得水準は上昇する。逆に、 $dM = 0$  とすれば、

$$\frac{dy}{dW} = -\frac{M\phi'}{P^3 \cdot \Delta} [F_2(1-L_3) + F_3L_2] < 0,$$

すなわち、貨幣賃金率が上昇すれば、均衡所得水準は下落する。

最後に、同じマトリックスより、

$$(4) \quad dN = \frac{1}{P^3} [F_2(1-L_3) + F_3L_2] [WdM - MdW]$$

という関係が導出される。ここで  $dW = 0$  とすれば、

$$\frac{dN}{dM} = \frac{W}{P^3 \cdot \Delta} [F_2(1-L_3) + F_3L_2] > 0,$$

すなわち、名目貨幣量が増加すれば、均衡雇用量は増加する。逆に、 $dM = 0$  とすれば、

$$\frac{dN}{dW} = -\frac{M}{P^3 \cdot \Delta} [F_2(1-L_3) + F_3L_2] < 0,$$

すなわち、貨幣賃金率が上昇すれば、均衡雇用量は減少する。

ここで注目すべき特殊な場合として、名目貨幣量と貨幣賃金率が同比率で変化するとしよう。そうすれば、 $WdM - MdW = 0$  となるため、(2), (3), (4)で

$$di = dy = dN = 0$$

となり、この特殊な場合には、利子率、所得水準および雇用量の均衡水準は変化しない。そして、 $dP$  の関係式(1)から判明するように、価格水準も同一比率で変化する。

㊸ ここでの特定の条件とは、先の脚註㊸で仮定されているように、

$$L_1F_3 - (1-F_2)(1-L_3) < 0,$$

すなわち、

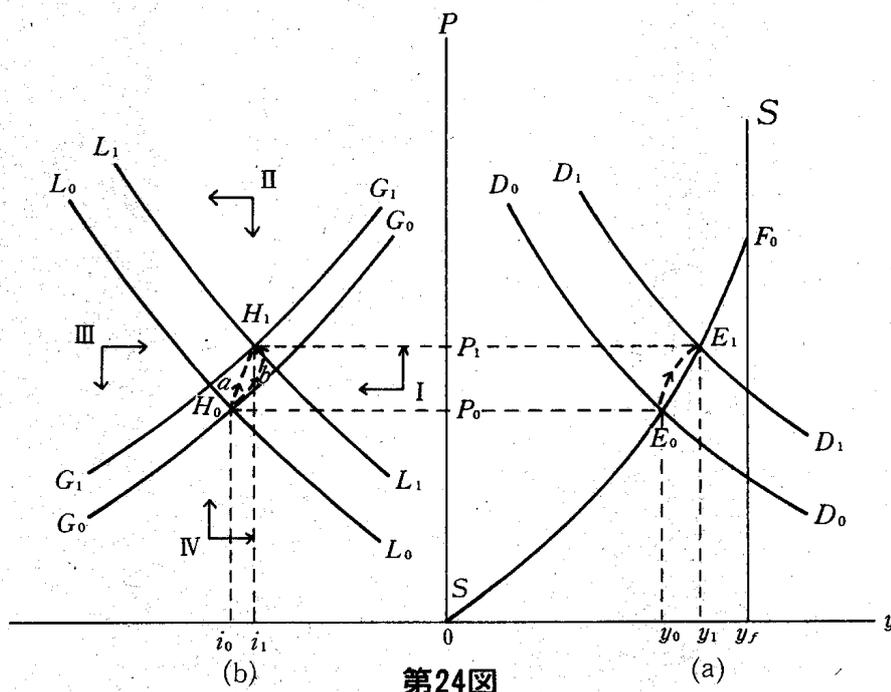
$$\frac{F_3}{1-F_1} < \frac{1-L_3}{L_1}$$

である。この不等式については先験的に何も述べえないが、ケインジア体系の場合には、この不等式が明らかに成立する。ケインジア体系では実質残高効果の存在が認められていないので、 $F_3 = L_3 = 0$  となり、 $L_1 > 0$  だからである。

幣の名目供給量が増加すれば、価格水準と所得水準の均衡値は増加し、均衡利子率は下落するであろう。次に、同様のことを  $GG$  曲線と  $LL$  曲線について考えてみよう。貨幣の名目供給量の増加は、実質残高が大きくなるので、商品市場は超過需要となる。この超過需要を相殺するためには、価格水準の上昇により実質残高を減少させねばならない。しかし、価格水準の上昇は商品供給量、所得水準の上昇となるため、商品市場は超過供給になる。これを相殺するためには価格水準が若干下落しなければならない。そのため、価格水準の上昇率は貨幣の名目供給量の増加率よりも小さくなる。これより、貨幣の名目供給量が増加すれば、 $GG$  曲線は上方へ移行する。 $LL$  曲線についても同様である。貨幣の名目供給量の増加は、実質残高効果による貨幣需要の減少に対し、貨幣供給の増加となるため、貨幣市場は超過供給になる。この超過供給を相殺するためには、価格水準が上昇すればよい。しかし、価格水準の上昇は所得水準の上昇を伴ない、それは貨幣需要を増加させるので、貨幣市場は超過需要になる。そのため、価格水準の上昇率は貨幣の名目供給量の増加率よりも小さくなる。これより、貨幣の名目供給量が増加すれば、 $LL$  曲線は上方へ移行する。その結果、両曲線の交点で示される均衡価格水準は上昇し、先の場合と同じ特定の条件を仮定することにより均衡利子率は下落する。これらは第 24 図に示された通りである。

ここで、貨幣の名目供給量の増加により生じて来る移行過程の一つの型について説明しよう。これまでと同じように、新規貨幣の創造を通じて政府支出が一度限りの増加をしたとしよう。これは商品需要を直接的に増加させるので、価格水準は上昇するであろう。政府支出の増加による効果は一度限りであるため、次期以降は価格水準を旧水準に復帰させようとするであろう。しかし、新規貨幣の創出は経済内に存在する貨幣量を増加させる。これは商品市場と貨幣市場に副次的かつ継続的な効果をもたらして来る。商品市場では、実質残高の増大を通じて商品需要を増大させ、価格水準を上昇させようとする。価格水準の上昇は、実質残高を減少させるので商品需要を減少させると共に、実質賃金率を下落させるので労働需要量を増加し、商品供給を増

大させる。その結果として、価格上昇圧力は弱められて来るであろう。貨幣市場では、貨幣供給の増大により超過供給の状態が発生し、余分の貨幣が存在する。この余分の貨幣は、一部が商品需要に振り向けられて価格水準に上昇圧力を発生させるが、一部はポートフォリオセレクションの見地から、債券需要に振り向けられて債券価格を上昇させ、したがって利子率下落圧力を作用させるであろう。この利子率の下落は、例えば投資需要を増大することを通じて、商品需要を増大し、価格水準に上昇圧力を加えるであろう。そうして、価格水準が均衡水準 ( $P_1$ ) よりも低く、利子率が均衡水準 ( $i_1$ ) よりも高いかぎり、価格水準には上昇圧力が、したがって商品供給量には増加傾向が、また利子率には下落圧力がそれぞれ作用し続けるであろう。これらの市場圧力の結果、最終的には均衡水準に到達するであろう。これは第24 b 図での破線  $a$  で示されたものである。しかし、この移行過程で、利子率の変化が速い場合には均衡水準以下にまで下落する可能性があるであろう。その場合には、価格水準へ上昇圧力が加速され、貨幣の実質供給量が減少して、貨幣市場は超過需要の状態になるであろう。その結果は利子率に上昇圧力が作用して来る。そうして、最終的には均衡状態 ( $H_1$ ) に到達するであろう。これは第24 b 図での破線  $b$  で示されたものである。

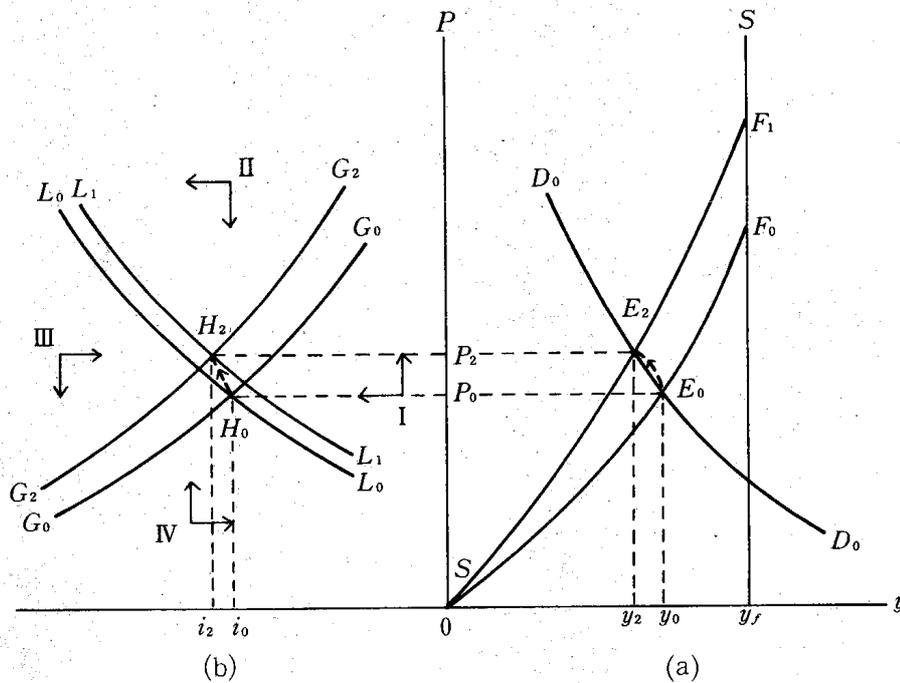


第24図

貨幣の名目供給量の増加は価格水準と所得水準の均衡値を増大させ、均衡利子率を下落させる。この場合に注目すべきことは、価格水準の上昇率が貨幣量の増加率よりも小さく、均衡利子率が下落することである。貨幣貸金率が伸縮的な場合には、価格水準の上昇率が貨幣量の増加率と同じであって、貨幣数量説の命題が完全に成立した。そして、均衡利子率に変化せず、「ヴィクセルの累積過程」の説明で均衡利子率（＝実物利子率）の変化を斟酌する必要性がなかった。勿論、その背後では、実質所得水準の変化についても同様であった。それは第20図によって説明された通りである。しかし、貨幣貸金率が下方硬直的な場合には、貨幣数量説の命題が完全に成立しなくなる。しかも、均衡利子率そのものが変化するので、「ヴィクセルの累積過程」の説明も単純でなくなり、「貨幣的均衡」の概念も大幅な修正を必要とする。

貨幣の名目供給量は不変のままであるが、ベースアップ斗争などの結果として貨幣貸金率が外生的に上昇すればどのようなようになるであろうか。貨幣貸金率の変化は総需要曲線  $DD$  には影響を及ぼさないので、総需要曲線はそのまま  $D_0D_0$  である。これに対し、貨幣貸金率の上昇は同一価格水準の下で実質貸金率を上昇させるので、雇用量は減少し、そのため商品供給量は減少する。したがって、総供給曲線は第25 a 図で示されるように  $SF_1S$  へと上方へ移行する。その結果、貨幣貸金率が上昇すれば、価格水準の均衡値は  $P_2$  へ上昇し、所得水準の均衡値は  $y_2$  へ下落する。次に、同様のことを  $GG$  曲線と  $LL$  曲線について考えてみよう。貨幣貸金率の上昇は商品供給量を減少するので商品市場は超過需要の状態になり、価格水準に上昇圧力が発生する。価格水準の上昇は、実質残高効果を通じて商品需要量を減少すると共に実質貸金率の下落を通じて商品供給量を増加させるので、商品市場は均衡状態になりうる。そのため、貨幣貸金率が上昇すれば、 $GG$  曲線は  $G_2G_2$  へと上方へ移行する。 $LL$  曲線についても同様である。貨幣貸金率の上昇による所得水準の下落は貨幣市場を超過供給の状態にし、余分の貨幣を発生させる。この余分の貨幣は、商品市場へ振り向けられて価格水準に上昇圧力を発生させ、債券市場へ振り向けられて利子率に下落圧力を発生させる。価格水準の上昇は貨

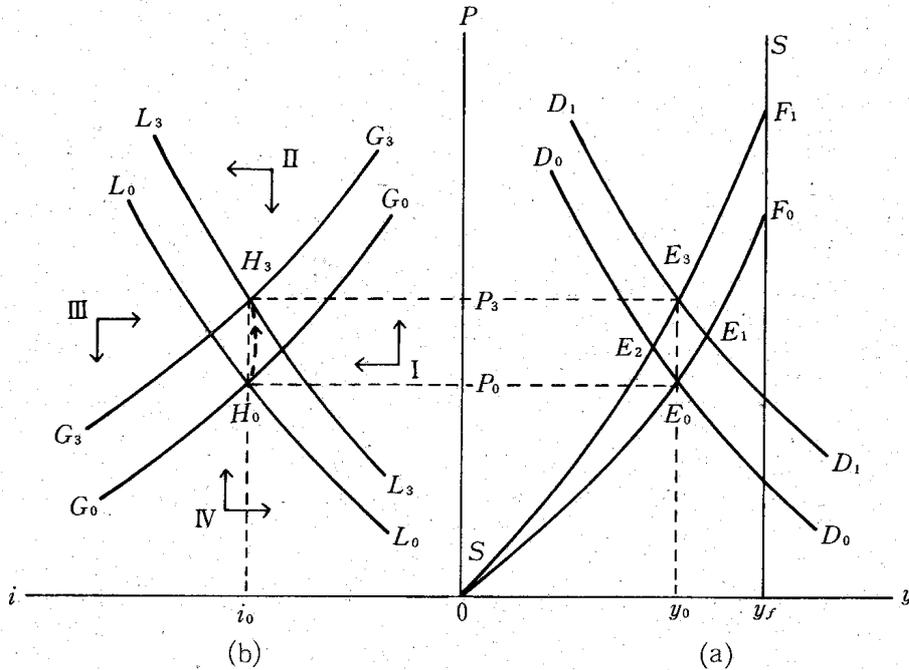
幣の実質供給量を減少させると共に実質残高効果を通じて貨幣の実質需要量を増加させる。さらに、利率の下落は貨幣の実質需要量を増加させるので、その結果として貨幣市場は均衡状態になりうる。したがって、貨幣賃金率が上昇すれば、 $LL$  曲線は  $L_2L_2$  へと上方へ移行する。その結果、 $G_2G_2$  曲線と  $L_2L_2$  曲線の交点で示される均衡価格水準は上昇し、均衡所得水準は下落し、これまでと同じ特定の条件を仮定することにより均衡利率は上昇する。これらは第 25 図に示された通りである。



第25図

最後に、特殊な場合について考えてみよう。それは貨幣の名目供給量と貨幣賃金率が同一比率で変化する場合である。前述のように、第26図で貨幣の名目供給量の増加は総需要曲線を  $D_1D_1$  へと上方へ移行させ、貨幣賃金率の上昇は総供給曲線を  $SF_1S$  へと上方へ移行させる。その結果、新しい均衡点は  $E_3$  点となる、すなわち所得水準は  $y_0$  で変化なく、価格水準だけが  $P_3$  へ同一比率で上昇する。他方、貨幣の名目供給量の増加と貨幣賃金率の上昇はいずれも  $GG$  曲線と  $LL$  曲線を上方へ移行させる。その結果、新しい均衡点は  $H_3$  点となる、すなわち均衡利率は  $i_0$  のままで変化せず。価格水準

だけが  $P_3$  へ上昇する。



第26図

通貨当局は貨幣の名目供給量を完全に規制しており、貨幣賃金率は労働組合の活動により変化するものと想定しよう。通貨当局と労働組合がそれぞれ独自の路線の下に行動するとすれば、貨幣の名目供給量の変化率と貨幣賃金率の変化率が一致する必然性は存在しない。貨幣賃金率の上昇率よりも貨幣の名目供給量の増加率が大きければ、総需要曲線の上方移行の方が総供給曲線の上方移行よりも大きくなる。そうすれば、両曲線の交点で示される所得水準は上昇している。逆の場合には逆になる。ここで、通貨当局に少なくとも現行の雇用水準を保持し、価格水準は出来るだけ上昇しないようにするという政策目標が設定されたとしよう。そうすれば、労働組合がベースアップ闘争により貨幣賃金率を上昇させた場合、通貨当局はどのようにすべきであろうか。雇用水準、したがって所得水準を現行水準 ( $y_0$ ) に保持するためには、少なくとも貨幣賃金率の上昇率と同一比率で貨幣の名目供給量を増加しなければならない。逆に、価格水準を出来るだけ上昇させないためには貨幣の名目供給量の増加率を出来るだけ小さくしなければならない。そのため、

通貨当局が採用しうる方策は、貨幣の名目供給量の増加率を貨幣賃金率の上昇率に一致させることである。これはヒックスの「労働本位制」の思考様式の背後に成立するものである。すなわち、貨幣賃金率の上昇は価格水準を上昇させるだけでなく、それと同時に雇用量を減少させて失業を発生させる。そこで、その失業を避けるために、通貨当局は従属的に貨幣供給量を増大させるような金融緩和政策を採用せざるを得なくなるというのである。換言すれば、体系で所得水準、雇用量が外生変数として政策的に決定させ、貨幣供給量が内生変数化することである。

(1972.2.26)