

A Consideration on the Equation of Exchange in  
the Quantity Theory of Money

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2016-09-12 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 奥山, 忠信 メールアドレス: 所属:
URL	<a href="https://saigaku.repo.nii.ac.jp/records/433">https://saigaku.repo.nii.ac.jp/records/433</a>

This work is licensed under a Creative Commons  
Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0  
International License.



# 貨幣数量説における交換方程式の考察

## A Consideration on the Equation of Exchange in the Quantity Theory of Money

奥山 忠信

OKUYAMA, Tadanobu

マネタリズムの基幹理論である貨幣数量説の問題点をフィッシャーの交換方程式を中心に批判的に検討した。主要な論点は、貨幣の流通速度の定義、交換方程式における貨幣量の定義、フィッシャーの交換方程式とケンプリッジ方程式との相違、貨幣数量説における貨幣と物価との因果関係、必要流通手段量説、貨幣と有効需要、などである。

### 序言

貨幣数量説は、アメリカ大陸の発見以降の中南米からヨーロッパへの金銀の流出とこれに伴う物価の上昇、いわゆる価格革命を説明する理論として広く認知されている。いうまでもなく当時の貨幣は金銀であり、貨幣数量説は、新大陸アメリカから旧大陸ヨーロッパへの金銀の流入による貨幣量の増加がヨーロッパの物価の上昇の原因である、と考えるのである。

貨幣数量説は物価の上昇を説明する理論であり、物価の上昇を貨幣価値の下落として説明することから、貨幣価値決定の理論として確立した。この理論は、経済学の主要テーマである貨幣価値と価格水準に関する理論であり、その内容も明快なことから、広く受け入れられた。

モンテスキューやロックやヒュームなどの古典派経済学形成前夜の名だたる知性が、こ

の学説の形成者に名を連ねる。この時期は重商主義の時代であった。アダム・スミスの命名による重商主義 (Smith [1981]) は、貨幣を富とみなす貨幣観を持ち、その増大をもって国富増大の基準とした。貨幣はまぎれもなく富であった。

貨幣数量説は、この裏面で形成され、重商主義の貨幣論に取って代わった学説である。しかし、ロックが貨幣数量説の枠組を描き出した時、彼はその理論が重商主義の貨幣観と対立するとは考えていない (Locke [1963])。国内の貨幣量の増加は、貨幣の不足という当時の経済問題を解決するものであり、貨幣を富とみなす貨幣観は、ロックの場合むしろ貨幣数量説と共存して積極的な政策目標であった。

貨幣数量説が、重商主義の貨幣観を否定する学説として明確に位置づけられるのはヒュームにおいてである。ヒュームの貨幣数量説を重商主義批判の観点から見れば、次の

---

キーワード：貨幣数量説、交換方程式、貨幣の流通速度、貨幣の定義、貨幣の価値

Key words : the quantity theory of money, the equation of exchange, velocity of circulation of money, definition of money, value of money

ように整理できる。

第1に、貨幣は、富ではなく交換の道具であるとする貨幣＝道具説。これは、重商主義の貨幣観の大転換であり、ヒュームの学説史上の功績と言える。この貨幣観は、貨幣数量説とともに登場し、古典派経済学がこれを継承することになる。このことから、貨幣＝道具説の採用と貨幣数量説の採用とが一体のもの見る誤解が生じる。例えば、アダム・スミスは、しばしば貨幣数量説の論者として取り上げられるが、彼は、貨幣＝道具説はとっているが、貨幣数量説はとっていない。

第2に、貨幣が富ではなく交換の道具である以上、貨幣の増加は富の増加ではなく、交換の道具の増加であり、物価が上昇するだけで、意味のないことである。むしろ交換の道具としての貨幣量が増えるだけで、計算単位が大きくなる分、不便さが増す。貨幣の増加は価格水準を変えるだけで経済には影響しない。いわゆる貨幣の中立性の指摘である。

第3に、貨幣の増加は、結果的には経済に対して何の意味も持たないが、貨幣の増加がまんべんなく社会の隅々にまで行き渡る中間期間においては、貨幣は経済を活性化させる効果を持つ。貨幣の増加は収入の増加という貨幣錯覚をもたらすからである。ただし、この中間期間が終わり、貨幣が社会の隅々にまで行き渡れば、経済への刺激効果は消え、物価の上昇だけが残る。

第4に、金銀貨幣の国際的な自動調節機構である。例えば、輸出が増加して、貿易の黒字分国内の貨幣量が増加すれば、その国の物価は上昇し、今度は輸出条件が不利になり、貿易バランスが逆転して貨幣が流出し物価が下落する、という循環を繰り返す、という。(Hume [1955])

この見解は、重商主義の貿易差額主義(Mun [1986])の経済政策と対立する。輸出と輸入の差額を増加すれば、その差額が、金や銀の貨幣で国内に流入する。国内に金や銀の鉱山を持たない国は、これによって国内に富としての貨幣が増えるのである。貨幣数量説は、国内の貨幣が増えること自体に意味を認めない上に、金銀貨幣の国際的な自動調節機構によって、国内に貯めた貨幣は流出すると説く。重商主義否定の学説である。

とはいえ、貴金属貨幣の国際的な移動が、利子率を無視して物価だけで行われるとする考えは、貴金属貨幣による国際通貨システムを前提にしたとしても批判を免れることはできない。また、貴金属が有利な場所に移動するのは、貴金属を国際通貨とする当時のシステムそのものに伴うことである。貨幣数量説の問題とは言いにくい。国際的な金銀の移動の論理の前提に、国内の貨幣の増加による物価の上昇を置くとすれば、この部分は貨幣数量説と言える。しかし、この場合には、国際的な貿易における貨幣数量説という新たな理論ではなく、もともとの貨幣数量説でしかない。以上が、ヒュームによって完成の域に高められた貨幣数量説を重商主義批判として見た場合の論点である。

論点は多岐にわたるが、本稿では、このうち、第1と第2の点、すなわちいわゆる機械的貨幣数量説を中心に貨幣数量説の問題点を考察する。

ヒュームによる貨幣数量説の定式化を受けて、通説は、古典派はこの学説を継承したと考える。ナポレオン戦争に伴うイングランド銀行の兌換停止に端を発する地金論争期の地金派、したがって、地金派の代表者として論壇に登場した時のリカードウ、そしてピール

条例の成立につながる通貨論争期の通貨学派は貨幣数量説を受け継ぐ。貨幣を富と見る重商主義にとってかわって、貨幣数量説の黄金時代があったことは否定できない (Ladler [1991])。

その後、マルクスは貨幣数量説を批判し (Marx [1969])、ケインズも貨幣数量説をとらなかったことから (Keynes [1971a])、戦後の経済学においては影響力をなくしていた。しかし、1980年代以降はマネタリズムの時代であり、表舞台から消えていた貨幣数量説は、主流学説の基盤となる理論として復活した。しかし、今日、貨幣数量説の限界も露呈してきている。日本のゼロ金利政策に続いて欧米もゼロ金利に状態となり、今や貨幣量の増大が金融政策の中心になっている。しかし、我が国のデフレは解消していないし、世界経済にも立ち直りの兆しが見えない。貨幣数量説そのものが検討されるべき時期に入っている。

本稿の課題は、貨幣数量説に関わる基礎的な問題、特に交換方程式にかかわる問題を整理し、これを包括的に考察することにある。

## I 貨幣数量説の基本的な考え方

貨幣数量説は、ヒュームにおいて基本的に完成する。しかし、経済学の教科書 (たとえばGalbraith[1994])には、貨幣数量説はフィッシャーの名前とともに登場し (Fisher [1916])、「フィッシャーの交換方程式」と呼ばれる。それは、 $MV=PT$ と表現される。実際には、フィッシャーの考察は、この等式の範囲を超えているが、一般的には、この等式がフィッシャーの名とともに広まっており、本稿もこれを踏襲する。ヒュームの意図した貨幣数量説の内容も問題点もこの等式に集約されると言っても過言ではないのであり、この式

で貨幣数量説を代表させることが貨幣数量説の検討には適していると考える。

$MV=PT$ において、Mは貨幣 (Money) の量を表し、Vは「貨幣の流通速度 (velocity)」と呼ばれ、Pは価格 (price)、Tは取引量 (transaction)を表す。概念的に難しいのが「流通速度」Vである。Vは基本的には一定期間における貨幣の使用回数と考える。例えば、貨幣を1000円札だけと仮定し、期間を1週間とする。そうするとこの1000円札に目印をつけてこれを追跡すればその1000円札が1週間に何回使用されたか、つまり持ち手を替えたかがわかる。5回使用され、5人持ち手が替われば、 $V=5$ である。

Mは貨幣量である。1000円札が3枚存在したとするとMは1000 (円)  $\times$  3 (枚) = 3000円ということになる。この1000円札が、それぞれ1週間に4回、5回、6回、と使用されたとすれば、MVは、それぞれの1000円札についてのMVを合計して1000 (円)  $\times$  4 + 1000 (円)  $\times$  5 + 1000 (円)  $\times$  6 = 15000 (円)となる。あるいは、貨幣は全て1000円札なので、1000円と3枚の1000円札全体の使用回数15回の積 (1000円  $\times$  15 = 15000円) をとってもよい。一定期間の購買価格の合計は15000円ということになる。

Pは価格であり、Tは取引量である。商品がアイスクリームしかなく、1個100円と仮定する。アイスクリーム150個の価格の合計は15000円となる。これが、PT (価格  $\times$  取引量) である。どちらかが嘘をつかない限り、売った値段と買った値段はズレないという意味で、販売価格と購買額が一致するのが日常経験に基づく常識である。すなわちMV (購買総額) とPT (販売価格総額) も15000円で一致する。したがって、フィッシャーの交換方程式と呼

ばれる $MV=PT$ は常に正しいことになる。これは自明のことであり、反論の余地はないといわれる。

貨幣の流通速度 $V$ について付言すれば、実際に貨幣に印をつけて何回使用されたかを観察することは不可能である。しかし、 $V$ が現実的には観察不能だからといって、 $V$ を $PT/M$ から導くのは、フィッシャーの交換方程式の本来の意味に反する。 $V$ の位置に $PT/M$ を当てはめれば、 $M \cdot PT/M$ となり、整理すれば、左辺は $PT$ となる。右辺はもともと $PT$ なので、 $PT=PT$ 、となり経済的な意味をなさない。 $V$ は現実的にはともかく理論的には観察可能と考えてはじめて、販売総額と販売総額は等しいことを表すものとして $MV=PT$ が自明のことになる。

フィッシャーは、ここで $V$ と $T$ は、慣習的に大きな変動はないとみなす。そうであるとすると、 $M$ と $P$ の関係だけが残り、 $M$ と $P$ は常に比例する。 $V$ と $T$ を一定とすれば、これも自明ということになる。そうであるとすれば、なんらかの理由で貨幣量が増大した場合、物価は必ず貨幣量に比例して上昇することになる。貨幣が増えれば物価が上がる。貨幣が減れば物価が下がる。これもこの仮定の下では、反論の余地はない。

ここから、一歩進んで政策論的に言えば、物価が上がらないのは貨幣が足りないからで、貨幣を増やせば物価が上がる、という見解が導き出される。そうしてこうした一連の見解は、フィッシャーの交換方程式が正しい限り、反論の余地がないものに思える。これが古典派の前夜から現代にまでつながる貨幣数量説の基本的な考え方である。貨幣数量説が説得力を持つ最も大きな理由である。

## Ⅱ 流通速度の定義に関わる問題

フィッシャーの交換方程式は、一見すると完璧な公式に見える。しかし、その問題の第1は、交換方程式を形成する諸要素の定義の問題である。この式的前提が問題なのである。

先ほどの説明では、貨幣を1000円札だけと仮定していた。しかし、現実の貨幣は1円、5円、から1万円まで、数多くの種類がある。貨幣が一定期間に何回使用されたかという定義は、貨幣が1000円札だけの場合なら問題はないが、単位の違う貨幣が併存している場合には通用しない。全てを共通単位、例えば最小単位の1円に還元するしかない。1000円札が1回使用されたら、1円が1000回使用されたとみなすのである。つまり、現実的には、 $V$ そのものを計算することは不可能なのである。1000円札が1回使われたら、1円玉が1000回使われたとみなす。これが可能だとすると、貨幣の使用回数としての流通速度はデジタルな貨幣にも適用可能になる。預金通貨にも適用できることになる。

フィッシャーは、現金通貨と預金通貨を貨幣と考えており、フィッシャーの交換方程式は、 $MV + M'V' = PT$ であった。 $M'$ は預金通貨量、 $V'$ は預金通貨の流通速度である。預金通貨には、1円、5円、・・・1000円の区別がないので、全てを1円と考えることで流通速度の意味が出てくる。もちろん、この計算は、いわば頭の中のことであり、現実的な検証は不可能である。

本稿では、 $V$ を一定期間における貨幣の使用回数とみなしてきた。そうであるとすると使用されなかった貨幣はどのように扱われるのか、という問題が生じる。この問題は、貨幣数量説においては、最も基本的でかつ困難



な問題である。使用されなかった貨幣の扱いは2通り考えられる。第1に、使われなかった1000円札は、使用回数ゼロなので、この式のなかで $1000円 \times 0 = 0$ として扱うという考え方である。本来はこの考え方が妥当である。つまり貨幣としては存在していたが、貨幣としては使用されなかったと考えるのである。

しかし、これはフィッシャーの交換方程式とはなじまない。MV=PTにおいて、貨幣量が増えても購買に使用されないとすると、貨幣量の増加が購買量の増加につながらないことになる。貨幣数量説では、購買に使用されない貨幣は、この等式にはそもそも含まれない。もし含むとすれば、この等式においては、Mの増加の分、Vが低下することを意味する。しかし、貨幣量が増加した分それだけ貨幣の流通速度が低下するという可能性を貨幣数量説に積極的に取り入れれば、貨幣数量説の意味がなくなるのである。MV=PTのうちのMとPの比例関係は成り立たなくなるからである。貨幣数量説の主張とはそぐわなくなる。

### Ⅲ 交換方程式における貨幣と商品

貨幣数量説は、その形成期以来、Vのもつ問題は把握していたが、その安定性を前提としていた。Mが増えた分Vが低下するというのは、その可能性は認めるが貨幣数量説とはなじまないのである。このために取られた措置は、使用されなかった貨幣は、物価とは関係しない、という考えである。

この見解は、ロック、ヒュームなどの貨幣数量説の形成期から古典派の後期に位置するJ.S.ミルまで連なるいわば伝統である。使用された貨幣だけが貨幣であると考えるのである。すなわち貨幣を2つに分ける。流通手段（あるいは交換手段・購買手段）と価値保蔵

手段である。これは本来貨幣の機能の区別である。ひとつの貨幣は、流通手段でもあり、価値保蔵手段でもある。しかし、これをそのまま貨幣の存在として区分して、使用された貨幣は流通手段としての貨幣、使用されなかった貨幣は価値保蔵手段としての貨幣あるいは退蔵貨幣と見なすのである。

使用された貨幣だけが価格に影響しそれ以外の貨幣は価格に影響する貨幣ではない、ということになる。退蔵された貨幣はここで言う貨幣ではなく、流通の中にある貨幣だけが貨幣であるというのである。この考えのもとに、貨幣のうちで使用された貨幣だけがMV=PTのMに加わると考えるのである。

しかし、使用されない貨幣は、購買に向わないということによって、価格の形成に関わる。売り手は価格を下げざるを得なくなるのである。貨幣が購買に使用されなければ、物価は低くなる。フィッシャーの交換方程式は、この関係を捉えてはいないのである。使用されなかった貨幣の中には、購買を控えたために使用されなかった貨幣もあれば、将来の使用のために退蔵された貨幣もある。使用されない貨幣も価格に影響しているのである。この点で使用された貨幣の量によって、貨幣と価格との関係を導く交換方程式には基本的な問題があると言わざるをえない。

同じ問題は、商品の側にも生じる。すなわち、取引量Tである。取引量は商品の取引量であるとする、取引されなかった商品はこの等式の中でどのように扱われるのであろうか。MV=PTが自明のものとして成り立つためには、売れ残りの商品の存在は、この交換方程式とはなじまない。売れ残りの商品を右辺に加えれば、購買額の総量と販売額の総量がずれてしまうからである。つまり、フィッ

シャーの交換方程式が、自明の正しさを持っていると主張する場合には、商品に売れ残りは存在しない、と言っていることに等しい。売れ残った商品は、取引されなかったのだから取引量から除かれるということである。

言い方を変えれば、ここでは使用されなかった貨幣は貨幣ではなく、売れ残った商品は商品ではない。あるいは貨幣はすべて使用され、商品はすべて販売されるという条件の下でフィッシャーの交換方程式は成立しているのである。売れた商品と使われた貨幣をそれぞれ合算して等号で結べば等式はいつでも成立する。

この式で、VとTを一定としてMとPの比例関係を導いたとしても、一つ一つの取引に関して、100円のアイスクリームを100円で買ったというだけのことである。あるいはアイスクリームが200円になれば、200円のアイスクリームを買うのに100円玉が2個必要だというだけである。この関係を複数の貨幣片と複数の財に適用し、合算したのが交換方程式である。この式から貨幣量が増えたことが物価に及ぼす影響を導くことは、本来無理がある。

貨幣量が増加して所得が10万円から20万円になったとしても、アイスクリームが100円なら、100円しか払わない。所得の増加が、需要曲線を右方向にシフトさせ、供給曲線が右上がりの場合には、商品の価格が上昇する。この関係が全ての商品について同時に成り立つなら、貨幣の増加が、価格の上昇につながると言える。しかし、この場合も価格の弾力性次第では、貨幣の増加と価格の上昇が比例するとはいえない。またそもそも交換方程式は、こうした関係を表現していない。交換方程式に従えば、供給曲線が水平でも、貨幣の

増加は物価を上昇させるのである。価格論からすれば奇妙な事態である。

もともとこの式の意味するところは、一定期間の売買の結果を集計しただけであり、それ以上の経済的な意味は持たない。したがって、貨幣数量説は理論的に導き出されたものではない、ということになる。理論的には、何の因果関係も含むものではなく、購買額と販売額は常に一致するという自明のことを述べただけである。J.S.ミルは、古典派的伝統に従って貨幣数量説の考えを支持する一方で、事実上この等式については恒等式に過ぎないことを指摘している（Mill [1965]）。

貨幣の増加が所得の増加になるとは限らないし、所得の増加が需要の増加になるとは限らない、需要が増加しても、貨幣の増加と比例して、物価が上昇するとは限らない。これらは、別の問題である。しかし、交換方程式では、貨幣の増加は、必ず物価の上昇を招くと説く。

貨幣数量説は、等式が成立するためには使用された貨幣だけが物価に影響すると考える一方で、貨幣量の増加が物価を上昇させると主張するためには増加した貨幣は使用されると考える。しかし、増加した貨幣は、使用されることもあれば使用されずに保蔵されることもある。今日の経済状況では、後者である。我が国では、日本銀行による膨大な国債の買取りによる貨幣の供給が続いているが、物価は上がらない。デフレ状況は依然として解消されない。

#### Ⅳ フィッシャーの交換方程式とケンブリッジ方程式

フィッシャーの交換方程式は、ロックやヒューム以来の伝統的な貨幣数量説を受け継

いだものと言える。しかしこれと並ぶ貨幣数量説のもうひとつの式は、ケンブリッジ方程式と呼ばれ、 $M = kPy$ と表現される。 $y$ は実質国民所得とされ、 $P$ は価格なので $Py$ は名目国民所得になる。さらにここで $k$ は貨幣の保有動機を重視したマーシャル (Marshall [2003]) にちなんでマーシャルの $k$ と呼ばれ、名目国民所得に対する貨幣の保有比率を意味する。 $k$ が安定的であれば、 $M$ と $P$ は比例関係におかれ、貨幣量の増加は物価を上昇させることになる。フィッシャーの交換方程式と同じ結論が導かれるのである。

$k$ は、一般には定数を意味することが多いが、しかし、この場合は定数ではない。定数ではないが安定的と考えられている。しかし、安定的かどうかは別として国民所得と貨幣量の比率は実際には変化する。

ケンブリッジ方程式は、フィッシャーの交換方程式とは異なる。またその違いは、場合によっては改善とも受け止められている。その理由は、ケンブリッジ方程式の場合は貨幣の機能として価値保蔵手段としての貨幣が取り入れられていることにある。フィッシャーの交換方程式の場合は、流通手段としての貨幣、しかも使用された流通手段としての貨幣だけが式の中に考慮されていた。しかしケンブリッジ方程式の場合は、流通手段および価値保蔵手段として存在する貨幣のすべてが、貨幣 ( $M$ ) の中に含まれる。

もちろん実際のフィッシャーの考察の中には、貨幣の平均的保有から貨幣数量説にアプローチする考えもある。この考え方は、ケンブリッジ方程式と考え方は類似している。しかし、先に触れたように、本稿では、一般に言われているフィッシャーの交換方程式に限定してフィッシャーを扱っている。

ケンブリッジ方程式では、貨幣所有者に貨幣保有の動機があることを前提に、名目国民所得の $k$  (%)を保有すると考えているのである。国民一人ひとりが何%を貨幣として保有するかという傾向が分かれば、この式は成立することになる。とはいえ、それは、時と場合による。これは事後的に統計的に分かることであり、事前に分かることではない。国民所得と貨幣残高の比は、国民所得と貨幣残高が分かってから事後的に計算するしかない。

フィッシャーの交換方程式は、実際に使用された貨幣だけを抽出することは不可能であり、実際には検証不能な等式であった。これに対しケンブリッジ方程式の貨幣は、存在する貨幣をすべて貨幣として扱うことが可能なので統計的にも把握できるという便利さがある。

しかし、その裏面として、ケンブリッジ方程式は、フィッシャーの交換方程式のような自明性は主張できない。それは、ケンブリッジ方程式の実質国民所得 $y$ とフィッシャーの取引量 $T$ の違いにある。

$T$ は取引の総量であり、 $y$ は実質国民所得なので、両者は数値的に異なる。この意味では、フィッシャーの交換方程式からケンブリッジ方程式を導く試みは、 $T$ と $y$ を同一視した上での試みであり、妥当性を欠く。すなわち、 $y$ は実質国民所得であるから生産された財のうちの付加価値部分だけであり、 $T$ は取引量の全体である。産業連関表にたとえれば、 $T$ は中間投入と付加価値の合計 (CT) であり、 $y$ は付加価値だけである。我が国の例で言えば、 $T$ は $Py$ のおおよそ2倍である。

この違いは、ケンブリッジ方程式をフィッシャーの交換方程式の性格そのものの違いとなる。フィッシャーの交換方程式は、購買総



額と販売総額が等しいのは自明であるという関係から、貨幣量の増加は必ず物価を上昇させるという貨幣数量説の主張を行うことができた。しかし、ケンブリッジ方程式では、こうした主張は行えない。

ケンブリッジ方程式でいうマーシャルの  $k$  は、国民所得に対する貨幣残高の比であり、もともと  $k = P_y/M$  としか表現されない。ケンブリッジ方程式は  $M = kP_y$  である。この式を変形すると  $M \cdot 1/k = P_y$  となる。フィッシャーの交換方程式の  $MV = PT$  は左辺が一定期間の購買額の合計で、右辺は販売額の合計であった。この意味でこの式は経済学的に自明だったのである。

しかし、ケンブリッジ方程式の  $P_y$  は取引額全体の合計ではなく、取引額内の付加価値部分の合計である。左辺は貨幣全体の残高  $M$  と  $1/k$  の積である。ここで  $k$  は  $P_y/M$  から導かれたものだから  $1/k = P_y/M$  である。左辺は  $M \cdot 1/k = M \cdot P_y/M = P_y$  である。右辺は  $P_y$  であるから、 $P_y = P_y$ 。自明ではあるが、フィッシャーの交換方程式の自明さとは意味が違う。 $3 = 3$  が自明なのと同じであり、経済学の意味は持たない。ケンブリッジ方程式によって、貨幣残高と国民所得統計が利用可能になったが、この式によって、貨幣量の増加が物価を比例的に上昇させることを主張することはできない。使用されない貨幣が、式の中に含まれることで、 $k$  の安定性自体が、検証すべきあらたな課題となる。

## V 貨幣数量説の因果関係

フィッシャーの交換方程式 ( $MV = PT$ ) もケンブリッジ方程式 ( $M = kP_y$ ) も  $M$  と  $P$  以外の変数を安定的とみなして貨幣  $M$  と物価  $P$  との比例関係を導く。しかしながら、貨幣数

量説は、これを一步超えた主張を行う。貨幣量の増加が、物価上昇の原因であると説くのである。これは重商主義期の価格革命の時期に貨幣数量説が定着してからフリードマンに代表される現代まで共通している。

言うまでもなく、数式は  $M$  と  $P$  の関係だけを表現し、どちらが原因でどちらが結果かを表現していない。しかし、貨幣数量説は、貨幣の増加を原因とし、物価の上昇を結果とみなす。これはこの等式から導かれることではなく、研究者の判断である。古典的な数量説も金銀貨幣の増加が原因で物価の上昇が結果である、と判断した。フリードマンもまた、貨幣数量説は  $M$  と  $P$  の比例関係だけではなく、 $M$  が原因で  $P$  が結果である学説であることを主張する (Friedman [1964])。フリードマンの名著 (Friedman and Schwartz [1963]) はこの実証研究に当てられたものである。

これに対して、古典派の時代、トウクは、貨幣数量説に反対して、膨大な物価史の研究 (Tooke and Newmarch [2010]) の成果から、貨幣数量説の因果関係が逆であることを説く (Tooke [2008])。物価の上昇が原因で貨幣量の増加が結果であるとしたのである。

アダム・スミスも貨幣数量説と対立する。スミスはヒュームの貨幣=道具説は全面的に受け入れるが、貨幣数量説は採用しない (Smith [1981])。スミスを貨幣数量説とする見解もあるが、誤解である (奥山 [2011b]、参照)。初期の論稿 (Smith [1978]) は別として、『国富論』におけるスミスは貨幣数量説ではない。市場には商品の流通に必要な貨幣以上の貨幣は、流通から溢れ出ると説く。これは必要流通手段量説である。

リカードウは一般には貨幣数量説の代表的な論者とされているが、それは地金論争期の

リカードウ (Ricardo [1951b, c, d, e]) であって、『経済学および課税の原理』(Ricardo, David [1951a]) においては、金属貨幣については貨幣数量説から離れる。リカードウは、貴金属貨幣については貨幣数量説とは反対の必要流通手段量説の立場をとり、貨幣数量説は紙幣に関してのみ適用されている。マルクスは金本位制を前提に貨幣数量説を批判し、必要流通手段量説をとっている (Marx [1969])。

この2つの見解の対立点は、貨幣価値論にある。もちろん貨幣の価値に関しては、商品貨幣 (金や銀の貴金属貨幣) と紙幣、特に不換の銀行券や政府紙幣とでは、事情は異なる。金や銀はそれ自身も商品としての価値を持ち、このことを前提に貨幣として使用される。これに対し紙幣は、貨幣としての購買力、すなわち価値を持つが、紙幣の素材である紙は、価値を持たない。

貨幣数量説は金銀が貨幣の時代に登場し、広く認知される。しかし、貨幣量の増加が、物価を上昇させ、貨幣量の減少が物価を低下させると主張する場合、貨幣それ自身は固有の内在的価値を持たないことが前提となる。ロックやヒュームが貨幣数量説を構築する場合は、これが大前提であった。すなわち、アメリカ大陸の発見による金銀の流入は、貨幣量を増やし、その分貨幣の価値を減らし物価を上昇させたと説いたのである。貨幣が無限に増えれば、貨幣の価値は無限に低下し、物価は無限に上昇する。

貨幣は、需給の均衡点としての価値を持たず、需給関係によってどのような値も取り得ると考えるのである。ロックにとって貨幣の価値は「想像的imaginary」であり (Locke [1963], p.22)、ヒュームにとっては「犠牲

的fictitious」であり (Hume [1955], p.48)、両者とも需給関係だけが貨幣の価値を決めると考える。貨幣の価値は商品に対する一般的な購買力であるから、一般的購買力自体がどれだけ低下しても貨幣としては通用する。すなわち、貨幣である限り、市場は無限に貨幣を吸収する。貨幣が市場からあふれ出ることはない、と考える。

貨幣数量説は、この見解を金や銀の貴金属貨幣に当てはめる。そうすると、金や銀の貴金属に対して生産費や労働時間による価値の決定論をとる見解と貨幣数量説は相いれないことになる。スミスやリカードウは、労働価値論の採用とともに、金や銀すなわち貨幣の価値も、他の商品と同じように生産費あるいは労働時間で決定されると説く。貨幣と商品との不等価交換は競争によって等価交換に収斂する、と考える。貨幣素材が変動の重心点を持つならば、貨幣が増大した場合、不必要な貨幣はあふれ出る。

金の価値が上昇すれば、産金業者は金の生産を増やす。金の価値が低下した場合、産金業者が生産を停止したとしても、金は消費によっても消滅しないので、金の残高は不変であり、金価格の上昇の場合と同じように調整されることはないが、金生産による調整は行われる。スミスは、アメリカ大陸の発見以来、ヨーロッパの貴金属の鉱山が閉山に追い込まれたことを指摘する (Smith [1978])。

調整のもうひとつのメカニズムは、地金を政府の費用で金鑄貨に鑄造したり、金鑄貨を地金に戻したりする自由鑄造制度である。イギリスの場合、これは無償で行われていた。この制度が金の法定価格と市場価格の関係を通して、金鑄貨と地金との関係を調整している。すなわち、増加して不要となった金鑄貨

は地金に戻るのである。これが金の海外流出とともに貨幣が市場から溢れ出るという事態である。

『国富論』におけるスミスは、労働価値論を基礎に貨幣価値論を説いており、中南米における金や銀の鉱山では採掘の費用が安く、生産費の低下が、貨幣価値を低下させ、ヨーロッパの物価を上昇させたと説く。『国富論』では貨幣数量説には明確に反対しているのである。必要以上の貨幣が流通に流れ込んだ場合には、流通からあふれ出る、と考えているのである。

この点、貨幣数量説の代表的な論者と言われているリカードウも同じである。リカードウが金属貨幣について貨幣数量説をとっていたのは、地金論争期の論稿（Ricardo [1951b, c, d, e]）においてであり、労働価値論が確立した『経済学および課税の原理』では、貨幣（金銀）の価値は他の商品と同様に労働によって決定されること、流通に必要なとされる貨幣以上の貨幣は流通から溢れてで地金に戻ることを明確に説いている。リカードウが貨幣数量説を適用したのは、貴金属貨幣ではなく、それ自身価値を持たない紙幣についてである。

J. S. ミルも貨幣数量説を正当な学説と言いつつも、その現実的な妥当性について、懐疑的であった（Mill [1965]）。ミルは、金銀にもスミスの言う市場価格と自然価格の差異はあり、この限定された幅と市場価格が自然価格に収斂する暫定的期間は、貨幣価値は生産費ではなく需給関係によって決まり、かつ金銀の場合この調整期間が長いので貨幣数量説は短期的には妥当する、と考える。しかし、これは金銀の自然価格による調整を認めた上での極めて限定的な貨幣数量説である。貨幣数量説を擁護したというよりもむしろ否定的

見解というべきであろう。

貨幣の価値が、生産費や労働時間によって規定されるとすれば、 $MV=PT$ の因果関係も逆になってくる。商品の価値も金銀貨幣の価値も、生産費によって決められているとすれば、この等式とは別に決まっている。つまり、 $P$ は商品と金銀との生産費の関係で決まっています、これに必要な貨幣量が $M$ として決まることになる。言い換えれば価格あるいは物価水準や取引量に応じて、貨幣量が決まることになる。価値論の考え方によって、逆の結論が導かれるのである。マルクスの必要流通手段量説はこれを代表する。

## 結 語

リカードウは、地金派の代表的な論客として貨幣数量説を支持していたが、『経済学および課税の原理』において労働価値論を確立するとともに、貴金属貨幣に関しては、貨幣数量説から離れた。しかし、リカードウは、紙幣に関しては貨幣数量説を踏襲している。リカードウの「国立銀行設立試案」（Ricardo [1951g]）は、紙幣に関する貨幣数量説の有効性を前提に、物価を制御可能と考え、同時に政府紙幣への切り替えによって、紙幣発行の利益を国民のものにしようとするものである。

この試案は、紙幣発行量の管理を賢人にゆだねるなど、その実行可能性に問題は残るが、紙幣に関する貨幣数量説への全面的信頼が前提となっている。とはいえ、リカードウは、貴金属に関しては金銀貨幣の価値が労働時間あるいは生産費によって決まることから貨幣数量説を適用することはできないが、紙幣はそれ自身価値を持たないため貨幣数量説がそのまま適用されると考えているのである。

紙幣に関しては、ジェームズ・ステュアート (Steuart [1998]) は、オランダのアムステルダム銀行の銀行券を例にして、紙幣こそが不変の価値尺度である、という学説を展開していた。ステュアートの『経済の原理』(1767) は、スミスの『国富論』(1776) よりその出版は9年早い。リカードは、ステュアートの紙幣論を念頭に置きつつ、貨幣数量説によって紙幣価値、すなわち物価が完全に制御可能であり、ステュアートの不変尺度の理念はここに実現すると考えていた (Ricardo [1951f])。

しかし、ステュアート自身は、紙幣による不変尺度論を唱えてはいたが、貨幣数量説には明確に反対した。おそらく貨幣数量説に対して本格的に反対した最初の論者といえる。ステュアートの反論は、貨幣の増加が生産量の増加をもたらした場合は、物価は上昇しないこと、貨幣量の増加が社会に平等に行き渡らず、一部の人行き渡った場合は、物価は比例的には増加しないこと、など多岐にわたる。

しかし、もっとも重要な点は、貨幣の増加と需要の増加とは別であると考えていることである。貨幣が増加しても需要が増加しなければ物価は上がらない。今日、どれだけ通貨を増やしてもデフレは解消していない。貨幣数量説は安易に貨幣と需要とを一体化させるが、今日の事態は、貨幣数量説とはそぐわないのである。

また、本稿では検討してこなかったが、ヒュームは機械的な貨幣数量説と並んでいわゆる連続的影響説を説く。貨幣量の増加によって所得が増加したという貨幣錯覚が生じて支出が増加し、これが需要を増加させて物価の上昇につながる、と言うのである。

しかしミルは、貨幣が増加しても、それが有価証券の市場に流れれば物価は上がらないと指摘している。増加した貨幣が株式市場に流れても物価は上がらない、と言うのである。また、今日の事態のように、日本銀行による市中銀行の国債の買い取りが、市中銀行の日本銀行における預金の増加につながるだけで、所得の増加につながらなければ、物価は上がらない。

そうであるとする貨幣数量説の最も基本的な問題は、貨幣の増加と需要の増加を安易に比例させるところにあると言えるであろう。

## 文献リスト

- Blaug, Mark [1995], 'Why is the quantity theory of money is the oldest surviving theory in economics', *Quantity Theory of Money*, Blaug, Mark, et al., Edward Elgar, Cheltenham, UK.
- Blaug, Mark [1985], *Economic Theory in Retrospect*, Cambridge University Press,
- (M・ブローグ著 久保芳和、真実一男訳 [1982] 『経済理論の歴史』、全4冊、東洋経済新報社。)
- Fisher, Irving, [1916], *The purchasing Power of Money: Its Determination and Relation to Credit Interest and Crises*, Macmillan Company, New York (『貨幣の購買力』、金原・高木共訳、改造社、1936)。
- Foley, Duncan K [2006], *Adam's Fallacy*, The Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts/London (『アダム・スミスの誤謬』、亀崎澄夫他訳、ナカニシヤ 2011)。
- Friedman, Milton [1964], 「貨幣理論の現状」、安井 琢磨・熊谷尚夫・西山千明編『近代経済学講義』、創文社、1964、所収。
- Friedman, Milton and Schwartz, Anna Jacobson [1963], *A Monetary History of the United States, 1867-1960*, Princeton University



- Press.
- Glasner, David, [1985], A Reinterpretation of classical monetary theory, *Southem Economic Journal*, 51 (1) : 46-67
- Galbraith, James, et al., [1994], *macroeconomics*, Houghton Mifflin Company, Boston etc (『現代マクロ経済学』、塚原康博他訳、TBSブリタニカ1998) .
- Hume, David [1955], 'Political Discourses', 1752, *Writings on Economics*, ed. by Eugene Rotwein, University of Wisconsin Press, (ヒューム『経済論集』、田中敏弘訳、東京大学出版会、1967)
- Keleher, R.E., [1991], 'The Use of Market Prices in Implementing Monetary Policy' : The Bullionist Contribution, *Southern Economic Journal*, 58 (1) 144-154.
- Keynes, John Maynard [1971a], *General Theory of Employment, Interest and Money*, 1936, *The Collected Works of John Maynard Keynes*, Vol. 7. Palgrave Macmillan. (『ケインズ全集 第7巻 雇用・利子および貨幣の一般理論』、塩谷祐一訳、東洋経済新報社、1981。  
[1971b], A Tract on Monetary Reform, 1923, *The Collected Works of John Maynard Keynes*, Vol. 4. Palgrave Macmillan. 『ケインズ全集 第4巻 貨幣改革論』、中内恒夫訳、1978)  
[1971c], *A Treatise on Money*, 2 volumes *A Treatise on Money 1, The Pure Theory of Money*, 1930, *Collected works of Keynes*, Vol. 5. Palgrave Macmillan (『ケインズ全集 第5巻 貨幣論 1 貨幣の純粹理論』小泉明・長澤惟恭、東洋経済新報社、1979)  
[1971d], *A Treatise on Money*, 1930, *The applied Theory of Money*, *Collected works of Keynes*, Vol. 5. Palgrave Macmillan.
- Laidler, David [1991], *The Golden Age of Quantity Theory of Money*, Harvester Wheatsheaf (『貨幣数量説の黄金時代』、嶋村紘輝他訳、同文館、1991)
- Locke, John [1963], *Works of John Locke*, vol. 5, 1823, rpt. Scientia Verlag Aalen.
- Some Considerations of the Consequences of the Lowering of Interest, and Raising the Value of Money*, 1692 (『利子・貨幣論』、田中正司・竹本洋訳、東京大学出版会、1978) .
- Further Considerations concerning Raising the Value of Money, 1695* (『利子・貨幣論』、田中正司・竹本洋訳、東京大学出版会) .
- Two Treatises of Government*, 1690, *Works of John Locke*, vol. 5, 1823, rpt. Scientia Verlag Aalen, (『統治二論』加藤節訳、岩波文庫、2010) .
- (Locke [1991] , *Locke on Money*, W. Yolton, ed., Oxford University Press.)
- Marshall, Alfred [2003] , *Money Credit and Commerce*, Macmillan, 1923, (『貨幣信用貿易』、永沢越郎訳、岩波書店、1988) , rpt. Prometheus Books.
- Mill, J.S. [1965] , *Principles of political Economy with Some of Their Applications to Social Philosophy*, 1st ed. 1848, 7th ed. 1871, *Collected Works of J. S. Mill*, University of Toronto Press Vol. 2, Vol. 3 (『経済学原理』、末永茂喜訳、岩波書店、全5分冊)
- Marx, Karl [1969] , *Das Kapital, Marx-Engels Werke*, Dietz Verlag, Berlin, Bd. 23. (『資本論』、社会科学研究所監修、資本論翻訳委員会訳、新日本出版社、第1分冊、1982)。
- Mun, Thomas [1986] , *Englan's Treasure by Forreaign Trade*, 1664, rpt. by Augustus M. Kelley (『外国貿易によるイングランドの財宝』渡辺源次郎訳、東京大学出版会、1965)
- Ricardo, David [1951a] , *On the Principles of Political Economy and Taxation, Works and Correspondence of David Ricardo*, ed., by Sraffer, Piero, Cambridge, University Press, vol. I, (『経済学および課税の原理』、『リカード全集』第I巻、末永茂喜監訳、雄松堂、1970) .  
[1951b] 'Price of Gold', *Works and Correspondence of David Ricardo*, 1951, vol.



- Ⅲ (『金の価格』、『リカード全集』第Ⅲ巻、末永茂喜監訳、雄松堂、1970) .
- [1951c] ‘High Price Bullion’, 1810, *Works and Correspondence of David Ricardo*, vol.Ⅲ (『地金の高い価格』、『リカード全集』第Ⅲ巻)
- [1951d] ‘Reply to Mr. Bosanquet’s Practical Observations on the Report of the Bullion Committee 1811’, *Works and Correspondence of David Ricardo*, vol.Ⅲ (『ボウズンキト氏の『地金委員会報告書に対する実際の観察』への回答』、『リカード全集』第Ⅲ巻)
- [1951e] , ‘Notes on Bentham’s Sur les Prix’, *Works and Correspondence of David Ricardo*, vol.Ⅲ (『ベントム「物価論」評注』、『リカード全集』第Ⅲ巻) .
- [1951f] , ‘Proposals for an Economical and Secure Currency 1816’, *Works and Correspondence of David Ricardo*, vol.Ⅳ (『経済的でしかも安定的な通貨のための提案』、『リカード全集』第Ⅳ巻、1970) .
- [1951g] , ‘Plan for the Establishment of a National Bank’, *Works and Correspondence of David Ricardo*, vol.Ⅳ (『国立銀行設立試案』、『リカード全集』第Ⅳ巻) .
- Schumpeter, Joseph A. [1954] , *History of Economic Analysis*, George Allen & Unwin, London, 『経済分析の歴史』全7巻、東畑精一訳、岩波書店、1955-1962)
- Smith, Adam [1981] , *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, original edition, 1776, ed., by R.H.Campbell and A.S.Skinner, Liberty Fund, in Dianapolis (『国富論』水田洋監訳、岩波文庫、全4分冊、2001-2001)
- [1978] , *Lectures on Jurisprudence*, ed.by R.L.O.Meek, et al., Oxford University Press, reprinted Liberty Fund (『法学講義』水田洋訳、岩波文庫、2005)
- Steuart, James [1998] , *An Inquiry into the Principles of Political Economy*, ed. by A. S. Skinner, 4 vols. Pickering&Chatto, London,1998. Original published, 1767, *Collected Works of James Steuart*,1805, 7vols. Routsledge/Thoemmes Press, 1995. 小林昇監訳『経済の原理』、名古屋大学出版会、上巻(第1・2編)、1998、下巻(第3・4・5編、1993)
- Tooke, Thomas and Newmarch, William [2010] , *A History of Prices and the State of the Circulation from 1792 to 1856*, 6 vols, 1838-1857, rpt. General Books.
- Tooke, Thomas [2008] , *An Inquiry into the Currency Principles and the Connection of the Currency with Prices and the Expediency of Separation of Issue from Banking*, 1844, pp. 123-24, rpt. Biblio Bazaar
- Viner, Jacob [1965] *Studies in the Theory of International Trade*, original edition 1937, rpt., Augustus M. Kelley, 1965, p.87, ジェイコブ・ヴァイナー『国際貿易の理論』、中澤進一訳、勁草書房、2010年、参照)。
- 奥山忠信 [2009]、*「ジェームズ・ステュアートの貨幣数量説批判」*、『埼玉学園大学紀要経営学部編』、第9号。
- 奥山忠信 [2010a]、*「金貨幣の合理性に関する考察」*、『政策科学学会』、創刊号。
- 奥山忠信 [2010b]、*「ロックの貨幣数量説」*、『埼玉学園大学紀要経営学部編』、第10号。
- 奥山忠信 [2011a]、*「市場における貨幣量の役割—David Humeの貨幣論」*、奥山・張編『現代社会における企業と市場』所収。
- 奥山忠信 [2011b]、*「アダム・スミスと貨幣数量説」*、『埼玉学園大学紀要経営学部編』、第11号。
- 佐藤有史 [2003]、*「古典派貨幣理論—古い解釈と新しい解釈—」*、『経済学史学会年報』、第44号。
- 馬渡尚憲『経済学史』、有斐閣、1997。