

研 究

貨幣數量說史上のワルラス

手 塚 壽 郎

—

「貨幣數量説は純粹に *mechanistic* である、換言すればそれは、貨幣量に於ける變化が物價水準の變化を齎らすものであると述べてはゐるが、此現象を説明してはゐない。これが貨幣數量説に向けられた所の、殊に歐洲大陸の諸學者によつて向けられた批難である。此現象に含まれてゐる因果のエレメンツを前景に出して來たのは、*Cash balance theories* と *Income theories* の大なる功績である。即ち貨幣を保持せんとする欲望の變化は、支拂手段の供給の變化なくとも、物價水準の變化を齎し得べく、また貨幣所得の流程の増加は、消費者の

手中に置かるゝ此増加せる貨幣源泉が消費の増加即ち消費者の支出の増加となるか否か、又は此ら貨幣源泉が *unspent margin* に加へらるゝか否か即ち現金残高をより多く保持せんとする人々の欲望のために中和されるか否かによつて、物價水準に或ひは大なる或ひは小なる影響を及ぼすものなることを明らかにしたのは、現金残高説と所得説の大功績である。<sup>1)</sup>

貨幣數量説の歴史の上に、現金残高説や所得説が一轉機を劃したことは確かである。劍橋派の現金残高説の如きはたゞに劍橋學派の學者によつて主張せられてゐるに止らず、既に英米の貨幣論教科書に取り入れられてゐる。Marget は此種の教科書として既に一九三二年に、R. A. Lehfeldt, *Money* (1926), p. 99; J. D. Magee, *An Introduction to Money and Credit* (1926), pp. 161; D. H. Robertson, *Money*, 2nd edition (1929), pp. 36 ff.; F. C. James, *The Economics of Money, Credit, and Banking* (1930), pp. 55 ff.; L. D. Edie, *Money, Bank-Credit, and Prices* (1928), pp. 207. を擧げてゐる。試みに Edie の著作をとつて見ると、次の如き叙述がなされてゐる。「純粹に假定された地位にある一社會を想像し、そこでは、生産し消費さるゝ財の物理的量が計られた  $i$  なる一定の所得が享受されてゐるとする。また此社會は此所得の十分の一を支配するに充分な額を *ready purchasing power* の形で保持してゐようと望んでゐると假定する。然らば貨幣に對する此社會の需要は  $1/10 \times i$  である」と云ふことが出来る。我々は之を *demand for real purchasing power* と呼ぶ。此 *real* なる語は重要である。何となれば、利用せらるべきドルの數が如何にならうとも、*the real purchasing power of*

1) T. E. Gregory, *Money*, *Encyclopaedia of the Social Sciences*, Vol. X, p. 610.

the aggregate stock of dollars は不變であらうが故に。換言すればそれは  $\frac{1}{10}Xi$  に等しいであらうが故に。さて real purchasing power に對する一定の需要に對向して、貨幣單位の供給數を變化して入れて見よう。此變化せる供給は、貨幣單位の數と此一單位の購買力を乘じたる積が此社會の生産及び消費の物理的量の十分の一を支配し得るやうに、全購買力に對する不變なる需要に相等しい關係にあらねばならぬ。代數記號を以てすれば、 $OxV=K$  である。こゝで  $O$  は貨幣單位の數、 $V$  は各貨幣單位の價值即ち購買力、 $K$  は constant real purchasing power of the aggregate stock of money 即ち  $\frac{1}{10}Xi$  である。<sup>2)</sup> Edie はその著作の百九十四頁から五頁の註では、ケーンズの方程式の有用性の限られてゐることを説き、それに対して懷疑的態度を示してゐるのであるが、自説を述べた右の一節はまさしくケーンズの方程式其まゝを採り容れてゐると見られねばならない。そこで  $O, V, K$  はケーンズに於ける  $\frac{1}{p}, \frac{1}{p}, K$  に等しく、従つて、 $OxV=K$  はケーンズの  $\frac{1}{p}x\frac{1}{p}=K$  即ち  $n=pk$  に等し<sup>3)</sup>。

現金殘高説のポピラリテはこれほど一般的になつた。云ふまでもなく此ポピラリテは劍橋學派の學者らの努力によつて生じたものである。だが一たい此學説のオリヂンは何處にあつたか。劍橋學派の建設者はそれをウイリアム・ペティに見出し得るとしてゐる。<sup>3)</sup> Cannan の如きは、自身こそ現金殘高説の創唱者であるかの如き記號をなしてゐる。“Attention was directed to the quantity of money in actual circulation or passing from hand to hand, in entire forgetfulness of the impossibility of assigning any magnitude whatever to the amount

2) Lionel D. Edie, Money, Bank Credit and Prices, pp. 207—8.  
 3) A. Marshall, Money, Credit, and Commerce, p. 47.

passing at a point of time, a point having itself, as Euclid says, neither parts nor magnitude. The amount passed in a day or a week would have a meaning, but the amount passing at a given moment had none. All this is now completely changed..... There is no longer any idea of balancing all the currency against some loosely conceived total of commodities for sale, but a definite conception of each person wanting to hold a sum of currency sufficient to buy her or him the collection of commodities and services which she or he is likely to have to pay for in cash before the next replenishment of the holding. I do not contend that this conception was wholly unknown before the war: rummaging among old lecture notes, I find that I was teaching it orally ten years before I put it in a book in 1918.<sup>4)</sup> 然し概して其オリヂンはペナイに求められ、マーシヤル、ビグーによつて發展されたと信ぜられてゐる。<sup>5)</sup> 或ひはマーシヤルとビグーに其オリヂンが求められてゐる。<sup>6)</sup> けれどもペナイから一足飛びにマーシヤルやビグーに至つたとなすは、現金殘高説の發展を餘りにも飛躍的に解釋する嫌がある。Aupetit は H. Cernuschi, Mécanique de l'échange, chap. XXIII. に此説の存在を立證してゐる。<sup>7)</sup> Opie は Senior に此説の存在を證明してゐる。<sup>8)</sup> ケーンズさへも、それがペナイ、ロツク、カンチヨン、スミスに存在することを認めてゐる。だがケーンズは次のやうにも言つてゐる。"The Real-balances Equation discussed above is descended from a method of approach long familiar to those who have heard Professors Marshall and Pigou in the lecture-rooms of Cambridge. Since this method has not often been employed

4) Cannan, Recent Improvement in Monetary Theory, Economic Journal, June 1924, collected in An Economist's Protest, 1927, pp. 386—7.  
 5) D. H. Robertson, The Monetary Doctrines of Messrs. Foster and Catchings, Quart. Journal of Economics, Vol. 43, p. 498.  
 6) J.-P. Lazard, Politique et théories monétaires anglaises d'après-guerre, p. 67.  
 7) Aupetit, Essai sur la théorie générale de la monnaie, p. 191 en note.

elsewhere in recent times I call it the Cambridge Quantity Equation.<sup>8)</sup> 私共の見る所を以てすれば、現金残高説史の重要な問題は、此ケーンズの叙述乃至はキャナンの叙述等をめぐつて存在し得るのである。

ミネソタ大學の Arthur W. Marget 教授は、貨幣の流通速度の研究の途上に於て、近代に於ては、現金残高説は明瞭な形に於て、カール・メンガー及びレオン・ワルラスに現はれてゐるのを発見した。私は今マージエツト教授の研究 (1) Léon Walras and the Cash-Balance Approach to the Problem of the Value of Money<sup>11)</sup> (2) The Monetary Aspects of the Walrasian System<sup>12)</sup> に指示を仰ぎながら、ワルラスの現金残高説を研究して見たいと思ふ。私のこゝでの目的は、之を研究することによつて、ワルラスの經濟思想の明確な把握に達せんとするにある。然しながら、それを貨幣數量説の發展の一齣として即ち現金残高説發展の一齣として研究するは頗る興味深きものがあるのである。これには二つの理由がある。第一に、ワルラスは最初フィッシャー流の數量説をとつたが、後にはそれを捨て、現金残高説をとつてゐるから、二説を、よく自覺しつゝ、區別してゐると云ふ理由がある。第二に、ワルラスは現金残高説を代數式を以て示し、其式がケーンズの式に相等しいものとなつてゐると云ふ理由がある。

そこでおのづから本稿も、純粹經濟學要論の第一版に於てはワルラスはフィッシャー流の貨幣數量説を採つてゐたことを先づ第一に證明し、次いで、一八八六年に公にせられた Théorie de la monnaie 及び純粹經濟學要論の第二版以後に於ては現金残高説が先のフィッシャー流の數量説に代つて現はれて來てゐること、ケーンズの方程式  $M = P \cdot Y$  に全く相等しい方程式が現はれて來てゐることを明瞭にすることとなるのである。これらと併

- 8) Quart. Journ. of Economics, 1929, p. 373.
- 9) Keynes, A Treatise on Money, Vol. 1, p. 229.
- 10) Keynes, A Treatise on Money, Vol. 1, p. 229.
- 11) Journal of Political Economy, 1931, p. 569 以下。
- 12) Journal of Political Economy, 1935, p. 145 以下。

せて、ついでに、ワルラスの貨幣理論特に數量説が學說史家やワルラスの追隨者によつて如何に誤解されて來たかを明らかにするであらう。

## 二

フイッシャーは、The Role of Capital in Economic Theory, Economic Journal, 1897, p. 517 en note に於て、また Purchasing Power of Money の第二十五頁の註に於て、交換方程式は Simon Newcomb によつて Principles of Political Economy の第三百四十六頁に初めて定型を與へられたと述べた。それ以來、Newcomb が交換方程式の最初の發案者であると、普遍的に信ぜられてゐる。今偶然にケーンズの Treatise on Money を取り上げて見ても、次の叙述がある。「フイッシャー教授の The Purchasing Power of Money は Simon Newcomb に捧げられてゐる。Newcomb から Kemmerer 教授を経て  $PT = MV$  の式が出て來たのである。Newcomb は専門の經濟學者ではなく、數學者であつた。(The United States Navy 及び John Hopkins の數學の教授であつた。)一八八六年に公にされた彼の Principles of Political Economy は、正統的な學者の著述を餘り多く讀まないために邪道に入ることのないフレッツシな科學者が經濟學の如き未完成の科學に於て時に作り出し得る獨創的な著作の一つである。そして此著作は今日も精讀に値する價值をもつてゐる。彼が equation of society circulation と呼んでゐた基本方程式は  $V \cdot R = K \cdot P$  である。こゝで  $V$  は貨幣の數量、 $R$  は流通の

速さ（これは現金及び銀行貨幣を含む通貨全體の流通の速さを意味してゐる、彼は現金の流通速度と銀行貨幣の流動速度とは必ずしも同一なりと考へずして、それらを夫々 $R$ 、 $R'$ を以て示してゐる。これらはフィッシャーの $V$ 、 $V'$ にまさしく相應してゐる。）を示し、 $P$ は價格水準、 $K$ は the industrial circulation on the scale of prices which we take as unity である。Newcomb が industrial circulation と云ふは、貨幣と交換に人々の手を換ふる所の商品及び用役の量を指す。彼は industrial circulation から、而して恐らく流通の速さから、all such transfers as loaning money, or depositing it in a bank, because these are not balanced by reverse transfers of wealth or services. を除いてゐる。總ては頗る緻密に立論せられてゐる。フィッシャーの場合より一層緻密に立論せられてゐるかも知れぬ。<sup>1)</sup>」

もしフィッシャーの云ふが如く、ケーンズが云ふが如く、また一般に信ぜられてゐるが如く、Newcomb が交換方程式の創案者であるべきだとしたら、Newcomb の Principles of Political Economy に先立つこと十年、純粹經濟學要論の第一版に於て、ワルラスがフィッシャーの交換方程式と全く其軌を一にする交換方程式を立てたことが證明出来るなら、少からず興味がある。けれども此點に關しては、マジエットが詮索してゐるやうに、三人の先驅者があるのであつて、ワルラスの名譽はさまで高く止り得ないのである。三人の先驅者とは Roscher (Grundlagen der Nationalökonomie, 1854, Section 123, note 6.) 2. F. Bowen (Principles of Political Economy, 1856, p. 307) 3. E. Levasseur (La question d'or, 1858, p. 148.) である。

1) Keynes, Treatise on Money, Vol. 1, pp. 233—4 en note.

\* 最近の例として、Snyder, Measurement versus Theory in Economics, in Economic Essays in honor of G. Cassel, p. 596.

ワルラスが貨幣數量説史上に残す意義は、夫れ故に、數量説の代數式化にあるのでは勿論ない。見様によつては、此代數式化にも多少の意義がないとは云へない。何となれば純粹經濟學要論第一版の交換方程式には、商品の流通速度なる概念が採り入れられてゐるからである。ワルラスの最初の交換方程式は嚴密には  $MV = PT$  ではなくして、 $MV = P \cdot G^v$  であつた。此式で  $M$ 、 $V$ 、 $P$  は夫々普通にフィッシャー流の交換方程式に用ひられてゐる意味に等しく、 $G$  は商品の量を表はし、 $v$  は商品の流通速度を示す。けれども商品の流通速度なる概念を採り入れたと云ふ點でも、ワルラスが創案者たる榮譽を荷ふわけには行かない。明確では無かつたにせよ、商品の流通速度なる概念は既に十九世紀の初頭に現はれ、其後屢々現はれてゐるのみでなく Bowen と Levasseur の著作では、それが交換方程式のうちに取り入れられてゐる<sup>2)</sup>。だから、結局、純粹經濟學要論に於て、貨幣數量説の交換方程式  $MV = P \cdot G^v$  が現はれてゐたと云ふ事實はそれ自體としては意義の少ないものである。然し此事實を、ワルラスの貨幣數量説の發展の一環として見る場合には頗る重大なる意義をもつて來る。ワルラスは、純粹經濟學要論の第二版以後の序文に、此點を明らかにしてゐるやうである。曰く、「……一八七六年以後一八九九年に至る私の研究によつて著しく變化されたのは特に貨幣理論である。第一並びに第二版〔要論の〕においては、貨幣編は純理論と應用論との二部から成つてゐたが、第三、第四版においては、應用論が除かれ、従つて純理論、特に貨幣理論の根本たる貨幣價值の問題の解法しか研究しなかつた。第一版にては此解法は、私が一般の經濟學者から借り來れる『流通に役立つ現金』“circulation à desservir” の思想を基礎としてゐる

2) Marget, Zur Dogmengeschichte des Begriffes einer Umlaufgeschwindigkeit der Güter und seines Verhältnisses zur Umlaufgeschwindigkeit des Geldes, Zeitschrift der Nationalökonomie, B. IV, S. 212.

る。第二版に於ては此解法は、拙著 *Théorie de la monnaie* に用ひられたる「所望の現金」“*encaisse désirée*”の思想を基礎としてゐる。<sup>3)</sup>」

今私は、純粹經濟學要論の第一版に用ひられた *circulation à desservir* を基礎とする貨幣理論即ち交換方程式が如何なるものであつたかを明らかにし、それが後に、如何に *encaisse désirée* の思想を基礎としてゐる貨幣理論に變化したかを示さねばならない。

純粹經濟學要論の第一版に於ける交換方程式は次の如きものである。

$$(1) \alpha'Q_a'V_a = \alpha'Q_aV_a + \beta Q_bV_b + \gamma Q_cV_c + \delta Q_dV_d + \dots$$

此式で、 $Q_a$  は貨幣となつてゐる金屬中で現に貨幣として用ひられてゐる部分、 $Q_a'$  は此金屬にして貨幣以外の用途に用ひられてゐる部分、 $Q_b, Q_c, Q_d, \dots$  は夫々賣買交換せらるゝ (B), (C), (D) ……なる商品の量、 $\alpha, \beta, \gamma, \delta, \dots$  は貨幣の流通係數即ち流通速度、 $\alpha'$  は此金屬の流通係數即ち流通速度、 $\beta, \gamma, \delta, \dots$  は夫々商品 (B), (C), (D) ……の流通係數、 $V_a$  は貨幣及び商品として用ひらるゝ金屬の商品としての價值、 $V_b, V_c, V_d, \dots$  は夫々商品 (B), (C), (D) ……の價值を示す。<sup>4)</sup>

(註) ワルラスの流通係數なる概念は、普通に流通速度と呼ばれてゐるものに等しい概念である。一定の期間例へば一年又は一ヶ月又は一日中に交換せらるゝ商品の全體即ち賣買せらるゝ商品の全體を得んがために、此商品の存在量と相乗せられねばならぬ數を *coefficient de circulation* と云ふ。例へば市場に百萬ヘクトリツトルの小麥があり、卸賣或ひは小賣にて五百萬ヘクトリツトルの小麥が賣買せられたと假定すれば、小麥の流通係數は五である。此流通係數

3) Walras, *Éléments d'économie politique pure*, 1926, p. IX.  
4) Walras, *Éléments*, Ire édition, p. 180.

は、商品が交換せらるゝこと屢々なれば、それだけ大である。それは一より小なることがあり得べく、ゼロなることもあり得る。<sup>5)</sup>」

此らワルラスの記號を、交換方程式に於て普通に用ひられてゐる記號に代へて見ると、 $Q_a$  は  $M$  に等しく、 $V$  は  $V$  に等しく、 $Q_a + Q_b + Q_c + \dots$  は  $\Sigma Q$  即ち  $G$  に等しく、 $B, \gamma, \delta \dots$  は夫々の商品の流通速度であるから、商品の平均流通速度  $V$  に等し<sup>6)</sup>。

$V_a, V_b, V_c, V_d \dots$  は夫々商品 (A), (B), (C), (D)  $\dots$  の交換價值である。故に此らの交換價值を價格に表現し替ふるに非ざれば、ワルラスの右の交換方程式がフィッシャー流の交換方程式であるか否かは判定し得ない。ワルラスに於ては、價格は交換價值の比 “Les prix ou les rapports des valeurs d'échange” とある。<sup>6)</sup> 故に (B) 商品を以て表はせる (A) 商品の價格は  $V_a$  を  $V_b$  を以て除することによつて得られる。ワルラス自身は右の交換方程式を商品 (B) にて表はした價格を以て表はした交換方程式に變化してゐる。<sup>7)</sup> 然し商品にして貨幣たる (A) 商品を以て價格を表はすのが便利であるから、右の交換方程式に含まれてゐる交換價值を (A) 商品を以て表はせる價格に直せば、即ち全式を  $V_a$  に除せば次の交換方程式が得られる。

$$(2) \quad Q'_a = Q_a + BQ_b + \gamma Q_c + \delta Q_d + \dots$$

こゝで  $P_b, P_c, P_d \dots$  は夫々商品 (A) を以て表はしたる商品 (B), (C), (D)  $\dots$  の價格である。

ところで、通常の商品として用ひられてゐる貨幣金屬量  $Q_a$  は他の商品と同じく商品であつて、 $\Sigma Q$  又は  $G$  に含まるべきものである。同様に此金屬量の流通速度  $V$  は  $B, \gamma, \delta \dots$  と異なる所がないのであつて、通常の記事

5) Walras, Eléments, Ire édition, p. 179.  
 6) Walras, Eléments, 1926, p. 49.  
 7) Walras, Eléments, Ire édition, p. 180.

號法に於ける商品の平均流通速度 $v$ に含まるべきものである。故に今、 $Q'_a \equiv M, V \equiv \sum v, G \equiv Q_a + Q_b + Q_c + \dots, v \equiv v', \beta, \gamma, \delta, \dots, P \equiv p_b, p_c, p_d, \dots$ と置き換ふれば、右の交換方程式<sup>2)</sup>は、

$$MV = P \cdot Gv$$

となるのである。

ワルラスは右の交換方程式をまた幾何學的に表現し、

$$Q'_a = \frac{H}{P_a} + \frac{v'}{P_a} F(P_a)$$

としてゐる。此式でHはマーシエツトが云ふが如く甚だ不明瞭なのであるが、第一版では(2)を以て價格を表はし、次の如くせられてゐる。

$$H = \frac{B}{d''} Q_b + \frac{\gamma}{d''} Q_{cp} + \frac{\delta}{d''} Q_{dp} + \dots$$

これはとに角、こゝに現はれてゐる交換方程式の幾何學的説明はマーシヤルの Money, Credit and Commerce の Appendix C に示されてゐる幾何學的説明と殆んど同一である。もしHを、純粹經濟學要論の第二版以後に於けるが如く、*encaisse désirée* とすれば、マーシヤルの幾何的説明はワルラスのそれと寸毫の差もないこととなる<sup>8)</sup>。

以上解説して來た交換方程式では、銀行貨幣の如きが含まれてゐないが、ワルラスは要論第一版の第二百頁以下で、*circulation fiduciaire* として、方程式の左邊にHを加へ、此Hを以て帳簿上のクレジット、爲替手

8) Marget, Léon Walras and the Cash-Balance Approach, Journ. of Pol. Economy, 1931, p. 579.

形及び小切手等を表はし、また其らの流通速度をも考慮の中に置いたのである。由つて、純粹經濟學要論の第一版に現はれてゐた交換方程式はフィッシャー流の交換方程式と殆んど其軌を一にするものと云つて差支なからう。

### 三

純粹經濟學要論の第一版に於てフィッシャー流の交換方程式を採用してゐたワルラスは、一八八六年に公にされた *Théorie de la monnaie* から、所説を變ずると共に、要論の第二版の序文では先に第四版から引用して置いたやうに、現金殘高説に轉説したことを明確に述べつゝ、所説を變じてゐる。先づ *Théorie de la monnaie* に説かれてゐる數量説から檢して見よう。

*Théorie de la monnaie* に現はれてゐる交換方程式は次の如くである。<sup>1)</sup>

$$Q_a = Q'_a + Q''_a \\ = Q_a + \alpha + \beta p_b + \gamma p_c + \delta p_d + \dots$$

ここで、 $Q_a$  は商品にして貨幣たる商品 (A) の總計、 $Q'_a$  は通常の商品と同様に用ひられてゐる此商品の量、 $\alpha, \beta, \gamma, \delta, \dots$  は夫々商品 (A), (B), (C), (D), …… の量であつて、「其れの等價額だけを交換者が、與へられた時に於て、現金にて保持してゐようとする量である。」「*les quantités respectives de (A), (B), (C), (D), …… , dont les*

1) Walras, *Théorie de la monnaie*, p. 41, フイツ譯 S. 63. Cf. Walras, *Théorie de la monnaie*, extrait de la *Revue scientifique*, avril 1886, p. 13.

échangeurs ont besoin d'avoir en caisse, à un moment donné, la contre-valeur en monnaie.”<sup>2)</sup> “die wechselseitigen Mengen von (A), (B), (C), (D)……deren Gegenwert in Geld die Tauschenden in einem gegebenen Augenblick als Kassenvorrat benötigen.”<sup>3)</sup>  $Q'_a$  は満足に必要な貨幣の量である。由て

$$(3) \quad Q'_a = \alpha + \beta p_b + \gamma p_c + \delta p_a \dots\dots$$

よる。

Théorie de la monnaie に於ける交換方程式はこれだけで充分に明らかであり、蛇足を加へる必要は毛頭な  
 S O U V E N I R ' Etudes d'économie politique appliquée に採録された Théorie de la monnaie では' ……soient  $\alpha, \beta, \gamma, \delta \dots\dots$  les quantités respectives de (A), (B), (C), (D)……que les consommateurs et producteurs voudraient acheter, à un moment donné, pour entretenir leur capital fixe et circulant à ce taux. La quantité de monnaie

$$H_a = \alpha + \beta p_b + \gamma p_c + \delta p_a + \dots\dots$$

serait l' encaisse désirée.”<sup>4)</sup> とを以てて、 $Q'_a$  即ち  $H_a$  が現實に賣買交換に役割を演じた貨幣に非ずして、まさに用ひられんとする貨幣であり、貨幣の量であることは極めて明瞭である。従つてケーンズの交換方程式  $n = \sum p_k$  に於ける  $n$  はワルラスの  $Q'_a$  に等しいものと見てよし。またワルラスの  $\alpha, \beta, \gamma, \delta \dots\dots$  はケーンズの consumption units 即ち  $k$  に等しし。ケーンズの A Tract on Monetary Reform が手元に無しの由、一一のケーンズ解説書から consumption units の定義を拾つて見る。 “Quant à  $k$  et  $k'$ , ce sont les unités de

2) Walras, Théorie de la monnaie, p. 41; Extrait, p. 13.  
 3) ドイツ譯 p. 63.  
 4) Walras, Etudes d'économie politique appliquée, 1898, p. 95.

consommation susceptibles d'être achetées par l'argent que les particuliers ont soit en caisse, en dépôt dans les banques. Ce sont leurs balances en caisse ou en banque non pas nominales, non pas en monnaie, mais leurs balances réelles, leurs balances en articles de consommation, le pouvoir d'achat de l'argent qu'ils ont en caisse ou en banque.<sup>5)</sup> "K et K' les unités de pouvoir d'achat entre les mains du public sous forme d'argent (cash) ou de comptes en banques respectivement, et correspondant à un certain nombre d'unités de consommation."<sup>6)</sup> 之を先にも引用した表現 "α, β, γ, δ……soient les quantités respectives de (A), (B), (C), (D)…… dont les échangeurs ont besoin d'avoir en caisse, à un moment donné, la contre-valeur en monnaie." と比較対照すれば、ワルラスの α, β, γ, δ……とケーンズの κ との間に驚くべき一致のあることが看取出来る。またワルラスに於ける p<sub>b</sub>, p<sub>c</sub>, p<sub>d</sub>, ……等に代へて平均価格 p を以てすれば、方程式 (3) は書き換へてケーンズの方程式  $n = pk$  となすことが出来る。

此 Théorie de la monnaie に於ける交換方程式は純粹經濟學要論の第二版に採り入れられて、此要論の第一版の貨幣數量説と第二版のそれとは著しい變化を見せてゐる。而して Théorie de la monnaie にありては、encaisse monétaire, encaisse nécessaire 等の文字が用ひられてゐたが、要論の第二版では、encaisse désirée なる文字が用ひられてゐる。<sup>7)</sup> Etudes d'économie politique appliquée に採録された Théorie de la monnaie では、encaisse monétaire, encaisse désirée 等の表現が併用されてゐる。<sup>7)</sup> また此版の Théorie de la monnaie では、

5) Aftalion, Monnaie, prix et change, p. 143.

6) Lazard, Politique et théories monétaires anglaises d'après-guerre, p. 69.

7) Walras, Etudes d'économie politique appliquée, pp. 94 et 95.

H<sub>a</sub> の概念に混乱があり、H<sub>a</sub> 即ちケーンズの交換方程式に於ける  $\rho$  に等しいものが、*encaisse désirée* と名付けられてゐる。所が要論の第二版以後では H は  $\alpha + \beta + \gamma + \delta + \dots$  を意味してゐる。そしてこれが *encaisse désirée* と呼ばれてゐる。要論第四版の二百二十頁の  $Q'_a P_a \parallel H$  に於ける H はまさにそれであり、此ことは其註のよく示す所である。 “Dans un but de simplification typographique, je maintiens ici la notation H employée dans les deux éditions précédentes, au lieu d'introduire la notation  $H\beta$  employée ci-dessus (279), pour désigner l'*encaisse désirée* exprimée en numéraire (B).”<sup>8)</sup>

ところで、總ての商品の価格を、商品にして貨幣である商品(A)を以て表はすとしたら、要論の第二版以後の交換方程式は、先に掲げた(3)式と同一となるのである。然るにワルラスは、總ての価格を商品にして貨幣たる商品(A)を以て表さずして、商品(B)を以て表はし、従つて交換方程式は  $Q_a P_a \parallel H$  又は  $Q'_a P_a \parallel H$  とせられてゐる。P<sub>a</sub> 又は P<sub>a</sub> は (B) 商品を以て表はされた貨幣(A)の価格であり、貨幣の購買力であり、 $\frac{1}{P}$  である。由つて、方程式  $Q_a P_a \parallel H$  又は  $Q'_a P_a \parallel H$  は書き換ふれば、 $Q_a \parallel P_H$  又は  $Q'_a \parallel P_H$  となる。Q<sub>a</sub> 又は Q<sub>a</sub>' は貨幣として用ひらるゝ商品の量であるから、結局  $Q_a \parallel P_H$  又は  $Q'_a \parallel P_H$  はケーンズの交換方程式  $\rho \parallel P$  と相等しくなるのである。

進んで *monnaie fiduciaire* を見ると、要論の第一版に於ても、これは  $\rho$  なる項目の下に交換方程式に採り入れられてゐた。第一版の交換方程式はフィシャー流のそれであつたのであるから、 $\rho$  はフィシャーの方程式

8) Walras, *Eléments*, 1926, p. 320 en note.

に於ける  $M'$   $V'$  に相當してゐたわけである。要論の第二版に於ても、ワルラスは、方程式  $Q_a P_a = H$  の左邊に  $F$  を導入して、monnaie fiduciaire の影響をも考察してゐる。

Théorie de la monnaie では、方程式中に  $P$  を導入して、此影響を考察してゐる。即ち

$$Q_a + P = Q_a + \alpha + \beta p_b + \gamma p_c + \delta p_a + \dots$$

なる方程式が立てられてゐる。<sup>9)</sup>  $Q'_a = Q_a - Q_a$  であり、 $\alpha + \beta + \gamma + \delta + \dots = H$  であり、 $N_p$  を  $p$  とすれば、右の式は  $Q'_a + P = H$  とならう。所で此  $P$  は紛はしいが故に、 $F$  を以て之に代ふれば、而して  $P_a = \frac{1}{p}$  であるから、 $(Q'_a + F) P_a = H$  となる。

これは要論の第二版以後の交換方程式と全く同一である。要論の第二版以後の  $(Q'_a + F) P_a = H$  は、 $Q'_a P_a = H$  に直ちに  $F$  を導き入れて立てた方程式であるが、Théorie de la monnaie に於ける

$$Q_a + P = Q_a + \alpha + \beta p_b + \gamma p_c + \delta p_a + \dots$$

と少しも異なる所がない。

一見すれば、要論の第一版の交換方程式に書き加へられた  $F$  は、第二版に於ける  $F$  と何らの差異なきが如くであるが、事實に於ては著しい相異がある。第一版の  $F$  は銀行貨幣によつて實際に行はれた取引額を示し、第二版のそれは銀行貨幣の額を示してゐる。換言すれば第一版の  $F$  はフィッシャー流の交換方程式に於ける  $M_x V_x$  に等しいのであるが、第二版のそれはフィッシャー流の方程式の  $M_x V_x$  に等しい。従つてケーンズに於けると

9) Walras, Théorie de la monnaie, p. 45. ドイツ譯 p. 66. Extrait, p. 14.

同様に、ワルラスに於ても貨幣の流通速度と *encaisse désirée* との関係が明確に把握せられてゐたことが、こゝでも明白になつてゐる。

けれども、交換方程式中に銀行貨幣を採り入るゝ仕方については、ワルラスとケーンズとの間に多少の差異がある。即ちワルラスは  $\rho + r \parallel p$  と云ふ形で銀行貨幣  $\rho$  を導き入れてゐるに反し、ケーンズは衆知の如く  $n \parallel p (k + rk)$  を以て、それを導き入れてゐる。然し *Etudes d'économie politique appliquée* に採録された *Théorie de la monnaie* では、ワルラスの交換方程式はケーンズのそれに可成り近づいて來てゐる。これは  $n + rn \parallel pk$  と云ふ形をとつてゐる。ワルラスは銀行貨幣の量  $\rho$  を  $\rho$  とし ( $\rho$  は金屬貨幣の量)  $\rho (1 + r) p \parallel H$  としてゐる。<sup>10)</sup> 之をケーンズの記號で表はせば、 $\rho (1 + r) \frac{1}{p} \parallel H$  即ち  $n + rn \parallel pk$  となる。

#### 四

以上が、ワルラスの貨幣數量説の構造と其發展の真相である。純粹經濟學要論の第一版の交換方程式から何故に *Théorie de la monnaie* 及び要論第二版の交換方程式に變化せられたか。それを説明すべき外面的手は、*H. Cernuschi, Mécanique de l'échange* や *Levasseur, La question de l'or* に求め得られるかも知れない。また内面的には限界利用理論の貨幣價值論への徹底に其説明が求められるかも知れない。だが此説明は、資料の缺乏と研究の不充分とのために、他の機會まで延期せられねばならない。

10) Walras, *Théorie de la monnaie*, dans les *Etudes d'économie politique appliquée*, p. 100.

云ふまでもなく、貨幣數量説に於ける現金殘高説は總ての人によつて承認せらるゝ學説ではない。然しワルラスの如く、經濟學史上に偉大なる足跡を残した人の貨幣理論は、貨幣問題を取扱ふ學者によつて當然に研究せられねばならぬものであらうし、且つ正しく理解せられねばならぬものであらうと思ふ。其理論を承認するか否かは別問題として、兎に角も研究せられる以上は、それは正確に理解せられなければならない。然るに今順次に證明せらるゝがやうに、ワルラスの貨幣理論は、貨幣問題の研究者によつて看過されてゐたし、またワルラスの貨幣理論を研究した學者も、それを著しく歪曲してゐるのであつて、其理論の眞の重要さを少しも理解してゐないやうである。

例へば貨幣理論の一般的發展又は貨幣數量説の一般的發展を研究した學者が如何にワルラスを理解したかをしてみる。先づ Hoffmann をついでに見よう。氏は Kritische Dogmengeschichte der Geldwerththeorien にワルラスについて次のやうに記してゐる。"Nach Walras unterliegt das Geld denselben Wertgesetzen, denen alle andern Güter unterliegen : Sein Wert wächst mit seiner Nützlichkeit ; er nimmt ab mit seiner Menge. Walras teilt die Geldmenge ein in eine solche, die zurkultiert, und in eine solche, die sich in den Kassen Privater usw. befindet. Erstere stellt die Quantität, letztere den Bedarf dar. Es steigen die Preise, wenn die Menge des Geldes zunimmt oder wenn die Kassenbestände abnehmen ; und umgekehrt. Freilich allein unter der Voraussetzung : caeteris paribus. In Praxi wird sich die Preisentwicklung durch die Kreditinstrumente aller Art wesentlich

andere, konservativer, gestalten.<sup>1)</sup> 此叙述はワルラスの貨幣理論を徹底的に誤解してなされたものである。ホツフマンの云ふ所とは異り、ワルラスは貨幣量を、流通する所のものと、個人の Kassen に存在するものとに區別してはゐない。個人の手に存在するものと流通するものとに區別せらるゝのは、貨幣及び通常の商品として用ひられてゐる金屬である。ワルラスは現金殘高説をとるのであるから、流通する貨幣と流通せざる貨幣との區別をなす理由もないわけである。

兎に角、ホツフマンのワルラス解釋は著しい誤解の上に立つてゐる。もとより、ホツフマンのやうな重大な誤解をなしてゐる者は少い。だが多くの學者はワルラスを單に機械觀的貨幣數量説論者として片付けてゐるのである。例へば Palyi は Handwörterbuch der Staatswissenschaften の第四版の「數量説」の項の下に、ワルラスの數量説を次の如く、メカニカルな數量説の一としてゐる。"Die mechanische Quantitätstheorie des 18. Jahrh. wird inhaltlich bereits von John Stuart Mill und seither 'exakt' Z. B. bei Walras, Kemmerer, Irving Fisher in einer Gleichung von dieser Form zum Ausdruck gebracht :

$$G. C_1 + B. C_2 = W. P,$$

wobei G die Bargeldmenge, B die Menge der Bankzahlungsmittel,  $C_1$  and  $C_2$  die Zirkulationsgeschwindigkeit der ersten bzw. der zweiten Grösse, W die Menge der umgesetzten Waren und P den Durchschnittspreis der Waren bedeutet, alle auf eine, wie immer gewählte Periode bezogen."

1) pp. 201—2.

また或學者はワルラスの貨幣理論に少しも注意を拂ふことなく、たゞ幣制改革論即ち複本位論だけを重要視してゐる。 *Théorie de la monnaie* の獨逸譯者 Kerschagl と Radiz の如きは、獨譯の序文十三頁以下に於て、ワルラスの貨幣論上の意義を複本位論にだけしか求めてゐない。

ワルラスを比較的によく注意して研究した學者も、ワルラスが努力しつゝ求めてゐた對象を全然見逃してゐるのである。例へば此ら學者は、純粹經濟學要論の第一版の數量説と *Théorie de la monnaie* に現はれた數量説又は要論の第二版以後の數量説との差異を全然認識してゐないのである。たゞワルラスの數量説はフィッシャーの數量説の先驅をなすものであるとしかせられてゐない。而して此事實の證明のために引用せらるゝワルラスの交換方程式は

$$H_a = \alpha + \beta p_b + \gamma p_c + \delta p_a \dots\dots$$

である。例へば Bilimovic 氏 'Wir erhalten die Gleichung (*Etudes d'économie politique appliquée*, p. 95):

$$nQ_a = Q_a + H_a = Q_a + \alpha + \beta p_b + \gamma p_c + \delta p_a + \dots\dots$$

Das ist eben die vereinfachte Form der Verkehrsleichung in ihrer ursprünglichen Gestalt  $G = \sum hp$ , die von Walras schon 1874 aufgestellt wurde, also nicht nur lange vor I. Fisher, sondern auch vor Newcomb (1885), dem I. Fisher die Priorität zuschreibt." といつてゐる。ところが、引用された此交換方程式はケーンズの方程式  $n = \sum pk$  の内容をもつてゐる。Bilimovic の如く、此式をフィッシャーの  $G = \sum hp$  と同一視し、進ん

2) Bilimovic, Kritische und positive Bemerkungen zur Geldwerttheorie, Zeitschrift für Nationalökonomie, B. II, S. 368.

ではワルラスが貨幣の流通速度を交換方程式に表はしてゐないのを不思議と思つてゐるのである。だがワルラスは貨幣の存在量が  $M_{hp}$  に等しいと云ふやうな交換方程式は決して立てはしなかつた。第一版の交換方程式では  $M_{hp} = Q_{hp}$  となつてゐて、 $Q_{hp}$  は貨幣の流通速度であり、 $M_{hp}$  は貨幣量であつた。現金残高説では貨幣の流通速度は直接には表面に現はれて來ないのであつて、變説後のワルラスの交換方程式に貨幣の流通速度の現はれてゐなかつたのは、此方程式が現金残高説のそれであつたからである。

ワルラスの貨幣理論の一般又は貨幣數量説一般を取扱つた學者のみならず、ワルラスの貨幣理論中特に *encaisse désirée* に興味をもち得たるべき特種問題を取扱つた學者がまたワルラスの理論を全く誤解してゐる。

例へば E. Kellenberger の *Geldumlauf und Thesaurierung*, 1920. は貨幣の流通速度に關する重要な文献であるが、ワルラスの名さへも擧げてゐない。また Joseph F. Feilen の *Die Umlaufgeschwindigkeit des Geldes*, 1923. は貨幣の流通速度を研究したものとしては可成り多く學界の注意を引いた著述であるが、ワルラスの貨幣理論については次の如き記述があるだけである。“Das für Hume Gesagte gilt voll und ganz auch für Leon Walras, der ebenfalls in seiner mathematischen Fassung der Quantitätstheorie Umlaufgeschwindigkeit nicht einmal erwähnt! vgl. *Theorie des Geldes*, deutsch, Jena 1922.”<sup>3)</sup> これはワルラスに對する驚くべき無理解を示したものと云はねばならぬ。Feilen は、ワルラスが二種類の交換方程式を立てゝゐたこと、而して純粹經濟學要論の第一版の交換方程式では貨幣の流通速度が其流通係數なる名の下に存在したこと、其後の要論と

3) Feilen, *Die Umlaufgeschwindigkeit des Geldes*, S. 124.

Théorie de la monnaie とでは貨幣の流通係數なる概念を捨て、それに encaisse désirée を置き換へてゐたことに、全く氣付かなかつた。恐らく、Fellen は劍橋學派の交換方程式の意味を全然理解してゐなかつた結果、ワルラスの交換方程式の意味をも理解し得なかつたのであらう。

Holtrop に至つては、現金殘高説が學界の視聽を集めた後に、貨幣の流通速度の學說史を研究しながら、ワルラスに關説する所少しもない。また Hornbostel は、La vitesse de circulation de la monnaie et les variations de son pouvoir d'achat, 1930. 中で、".....la notion d'encaisse désirée dont voici une définition : ((La fraction de nos revenus que nous conservons habituellement liquide non seulement pour les besoins du jour, mais pour nos dépenses courantes.)) M. Rist à son cours remarque que l'encaisse désirée varie suivant les temps et suivant les pays et que dans un état où il n'y aurait pas de banques, elle serait très forte, car chacun garde alors par devers soi un pouvoir d'achat aussi grand que possible." とはいつてゐる。たしかに encaisse désirée の意義を正確に把握してゐる。然し encaisse désirée がワルラスの導き入れた概念であることを知らないやうである。恐らく、氏はそれをリストが導き入れた概念とでも考へてゐたのではあるまいか。

特種論として貨幣理論又は貨幣數量説又は貨幣の流通速度を取扱つた學者が、如何にワルラスに對して無理解であつたかは、右に擧げた例でほと想像出来るであらう。進んで、一般價值論と貨幣價值論との接觸點と云ふ觀點からワルラスを見た學者が、如何にワルラスの貨幣數量説を見てゐたかを見よう。

- 4) Holtrop, Theories of the Velocity of Circulation of Money in Earlier Economic Literature, Economic History Supplement of the Economic Journal, 1929.
- 5) Hornbostel, La vitesse de la circulation de la monnaie, p. 78.

ワルラス自らは、*encaisse désirée* の概念を導き入れたことによつて、限界利用説と貨幣數量説とを結合し得たと信じてゐたのであつて、純粹經濟學要論の第二版の貨幣數量説は要するに、彼が自らの價值論を貨幣價值論についても貫かうとする目的のためにとり入れられたのである。このことは *Etudes d'économie politique appliquée* に收められた *Théorie de la monnaie* の附録となつてゐる *Note sur la théorie de la quantité* 中の一文によつて極めて明瞭である。其一文に曰く、*“……je vais employer la méthode mathématique encore une fois pour identifier de telle sorte la théorie de la quantité avec la théorie de la rareté qu'il faille renverser celle-ci pour avoir le droit de nier la première. Il s'agit, pour cela, de dégager et de mettre en évidence ce qu'on pourra appeler le degré final d'utilité, l'intensité du dernier besoin satisfait ou la rareté de la monnaie. Et c'est ce que permet de faire aisément la considération de l'encaisse désirée.”*<sup>6)</sup> とするが、限界利用と貨幣價值との關係を取扱つた出色の著作である *W. Hirsch, Grenznutzentheorie und Geldwerttheorie, 1928.* を見ると、其百三十頁に於てワルラスの價值論一般に觸れ、*Théorie de la monnaie* から引用をなしてゐるが、ワルラス自らが重要視してゐた *encaisse désirée* には全然觸れる所がなかつた。Weiss, Bortkiewicz 等、*すつれもさうである。* Schumpeter, Bilimovic, G. del Vecchio が、簡單に *encaisse désirée* と限界利用説との關係に觸れてゐるのが、それらだけが注意すべき例外である。

尙進んで現金殘高説をとる學者が如何にワルラスを見てゐたかを見よう。先づ *K. Schlesinger.* 此學者の著

6) Walras, *Etudes d'économie politique appliquée*, p. 153.

作 *Theorie der Geld und Kreditwirtschaft*, 1914. 又 *Aupetit, Essai sur la théorie générale de la monnaie*, 1901. と共に数理學派の貨幣論の雙壁と稱せらるゝものであるが、其内にはワルラスの現金殘高説に近い貨幣數量説が現はれてゐる。<sup>7)</sup> 然し *Schlesinger* はワルラスの *encaisse désirée* をあげてもゐないし、ワルラスから引用をなしてゐる所があつても、それらは技術と貨幣需要との關係、複本位制等に關してである。

最後に、ローザンヌ學派の學者らは如何にワルラスの貨幣論を見たか。先づワルラスの學説を行き得る所まで發展せしめたと云はるゝパレットを見ると、ワルラスの *encaisse désirée* を理解してゐたことを思はしむべき記述もなければ、此概念をとり入れた自説もなければ、此概念の引用さへもない。後年のローザンヌ學派を率ゐたパレットがかくの如くであつたから、率ゐられた後期ローザンヌ學派の學者らも、いづれもワルラスの貨幣數量説に注意を拂つてゐない。わづかに *Antonelli*, *Zawadski*, *Weinberger* <sup>8)</sup> が簡単に *encaisse désirée* について述べてゐると、オープチが稍詳細な記述を之についでなしてゐるのが例外をなしてゐるだけである。

近來までの學者の、ワルラスの貨幣數量説に對する理解はかくの如くであつた。だが此狀勢は今や漸く一變せんとしてゐる先に引用せる *Hornbostel* の記述から推察して、リストが一九三〇年頃 *encaisse désirée* について詳細な講義を巴里大學でなしたことも想像し得られるし、*Bonpaire* の *Du principe de liberté économique dans l'oeuvre de Cournot et dans celle de l'école de Lausanne*, 1931. の三百二頁以下では、正確に且つ可成り詳細に此概念が分析せられてゐるし、マージェットは最も精細に此概念を分析し、それがもつ貨幣數量説史

7) *Schlesinger, Theorie der Geld- und Kreditwirtschaft*, S. 83—4.

8) *Antonelli, Principes d'économie pure*, pp. 181—185; *Zawadski, Les mathématiques appliquées à l'économie politique*, pp. 247—251; *Weinberger, Mathematische Volkswirtschaftslehre*, S. 187.

上に於ける意義を明らかにしてゐる。

貨幣數量説上のマルラス