

均衡と不均衡(あるいは虚構と現実)(I)

—ケインズ再評価に関連して—

甲斐原 一 朗

〔1〕クラウアーのケインズ観

“現代経済学と前ケインズ経済学との間の純技術的な (purely technical) 相違を示すことはできるが、両者が鋭く対立するのは、主として intellectual orientation に関してである。…それに関連する優れた論説も多いが、それらの総合と単純化の一つとして、ケインズと古典派思想の基礎について straight forward dynamical な解釈を試みたい。”⁽¹⁾ こうしてクラウアー (R. CLOWER) は古典派とケインズ主義の間にある不安な無人の土地への冒険を試みている。

彼はまず背景的説明を省略したまま (雇用量 N を横軸, 実質賃金率 W/P を縦軸とする) 労働需給のダイヤ・グラムを提起し (図1参照) つぎのように説明する。⁽²⁾

労働需要曲線上の各点は、実質賃金率と労働の物理的限界生産力の均等条件を満足し、したがって企業の最適条件 (最大利潤) を満す点である。他方労働供給曲線上の各点は、実質賃金の限界効用と労働の限界非効用 (苦痛等) との均等条件を満足し、したがって家計の最適条件 (最大効用) を満足する点である。

図中斜線の部分は、(i) 企業にとって非最適, (ii) 家計にとって非最適, (iii) 両者にとってともに非最適のいずれかで、自発的システムとしては起こりえず、無視される。

残余の部分について、クラウアーは生起可能な状態として、(i) 非自発的過少

生産, (ii) 非自発的失業, (iii) 完全雇用均衡, の3つの状態を指摘する。需要, 供給両曲線の交点(上記の (iii) で \bar{w}/P , \bar{x} の点) は, 古典派およびケインズの“完全雇用”の状態であり, この点に到達すれば, それ以後外部のショックがない限り, この状態が続く。これは経験的にも十分に承認される。

均衡においては, そのときの実質賃金率 \bar{w}/P に対して就業の意志をもちえないものだけが失業することになる。“自発的失業”といわれるものがそれである。ごく短期の均衡を考えるのであれば, 均衡状態においてもこのような失業の存在を許容できる。しかしある程度の時間を認め, また無産労働者の性格からいっても, 自発的失業は消滅すると考えてよい。ただ労働人口と, 設備能力または市場規模の間に大きな不均衡が存在しておれば, それらの間の調整的変動を許す長期の均衡においてのみ消滅するであろう。

この種の失業を認めない限り, 自発的失業以外に, 現行賃金率で就業の意志と能力をもちながら職をみいだせない失業が存在するとすれば, 即時的な均衡の回復が, 経済機構の動きにともなう(たとえば市場の不完全性や適応の遅れのような)摩擦によって妨げられるからで, その意味で“摩擦的失業”と定義され, それは不況 (depression) と対応する。

最後に, 供給線上で需要曲線の下方面にある点で示される状態がある。ここでは, 実質賃金率は労働の限界生産力よりも小さく, しかし企業の側からみて労働の過少供給であるという意味で, “非自発的過少生産”と定義される。一般にこの状態は, 雇用者が貨幣賃金を“せり上げ”ることによって, 間もなく解消すると考えられやすい。しかし現実はいずれ簡単ではなく, 1つの可能性として, 労働に対する競争的なせり上げの結果, 不断の貨幣賃金の上昇にともなう不断の貨幣価格の上昇が進行する。すなわち非自発的失業における不況とのアナロジーでいえば, 非自発的過少生産における“インフレ”の状態といえる。

つづいてクラウアーは, 上述の完全雇用, 非自発的失業および非自発的過少生産に関する生起確立を問題とする。クラウアーの図式では, 雇用状態について, 完全雇用を平均とするほぼ対称的な確立分布が仮定される。他方これとは

対照的に、古典派理論では、全確率分布がただ一点に集中すると仮定されており、若干緩和して、完全雇用以外のポジションがあるとしても、完全雇用均衡は安定的であり、その確率も大きく、非均衡雇用が観察される確率は無視しうるとする。

同じく確立分布の観点からクラウアーは、ケインズ理論をつぎのように理解する。

“不況状態 (depression state) は例外というよりも原則である” という確信から、ケインズ理論における雇用状態の確率は、非自発的失業の方向に大きく歪められるであろう。この見解には“大恐慌”の時期におけるほどの説得性はないが、重要なことは、古典派と異なり、ケインズの見方は、当然に“即時的描写とは異なる（産出および雇用の）動的发展”の分析を指向し、古典派理論が無視してきた“不均衡”状態を主要な対象とすることである。ケインズは“流動性選好”のような新しい分析ツールを案出したが、その分析手法は、なほ現代の動学からは遠い伝統的な静学であったといわねばならない。しかしケインズが研究の対象とした状態は明らかに動的な特色をもち、長期を考慮したものであったといえる。

これらを要約してクラウアーは“ケインズと古典派の間の本質的・形式的 (essential formal) な違いは、基礎的な公準 (underlying postulates) の違いというよりも主題のそれである”という。あるいは、“古典派理論は主として均衡を問題とするが、とくに他の可能性を拒否するものではない。他方ケインズ理論は主として不均衡を問題とするが、完全就業の（きわめて小さいが）可能性をも考慮する”として、古典派にケインズをいわば“つぎ木”することを試みた。ただしこれのみを強調することは“ケインズ革命”の根源をみおとすことになるという。ケインズ自身静学的思考から動学的思考へ完全に移行しえたのではないが、同時代のものにそれをすすめている。ケインズは“私が苦心していたアイデアはきわめて簡単であり、明確であろう。困難は新しいアイデアにあるのではなく、われわれの心に根をはる古いアイデアからの離脱にあ

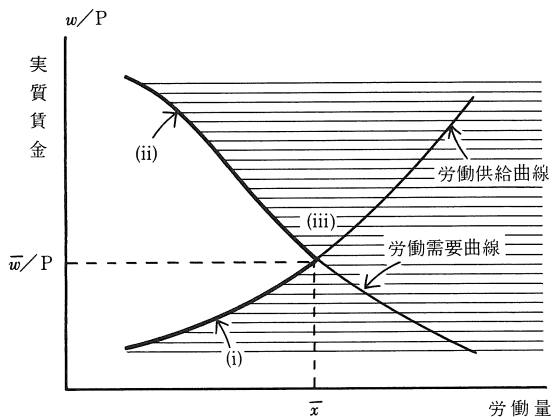
る” といっている。

クラウアーはケインズ革命の成果は、新しい世代——曲線と点でなく面と点のタームで考えることになれた世代——に集積され、またされつつあると、要約している。

〔2〕ケインズへのオリエンテーション

クラウアーにしたがって、ケインズと古典派の間にある無人の荒野の冒険を進めるとして、発掘の中心はいわゆる“ケインズ革命”にある。ケインズは何をなしとげたか。経済理論へのケインズの貢献は何であったか。これらの疑問を解決するためには、荒野に埋もれている諸学説の文脈について、若干のオリエンテーションが必要であろう。

まず古典派の頂上にリカードをおくことには大きな異論はなかろう。“マルクスを悪くいう人は、しばしば彼を（一介のリカーディアンにすぎぬ男）と酷評するが、そういういい方をすれば、ワルラスもまた（風変りなりカーディアン）になってしまう”とする言い方もある。確かにマルクスとワルラスは、労働価値論と限界効用論と対立しているが、二人はリカードから分家した左派と



第 1 図

右派だともいえる。他方ケインズは、リカードを頂点とする古典派理論の公準を否定することによって革命をなしとげている。そしてマルクスとケインズは、資本主義の命運については敵対関係にあるが、同時に（マルクスの産業予備軍、ケインズの非自発的失業というように）労働の完全雇用は（均衡成長においても）資本主義システムの下では、一般的に不可能だという見解では一致している。

われわれの発掘も、こうした三人の錯綜した関連を中心に進めていくことになるろう。

ところで発掘の手引きとして、“知識の成長”あるいは科学発達の論理を考えておかねばならない。それぞれの学派は、研究の枠組ないしは研究計画という意味で、固有のパラダイム（範型）をもっている。それは“一般に認められた科学的業績で、一時期の間専門家に対して問い方や答え方のモデルを与えるものだ”とされる。特定の科学者集団が一つのパラダイムを選定して、それに安住し（正確には制約され）て、パラダイムの整備と拡張を進める累積的過程は“通常科学”といわれるものである。

それではパラダイムの選定はいかに行われるか。パースによれば、(i) 個人の主観的願望にかなうかどうか、(ii) 特定の社会集団における権威に適応しうるかかどうか、(iii) 理性的であるかどうか を基準として行われる段階から出発して、“客観的事実に一致するかどうかを基準とする科学的方法”に到達しえたという。しかし社会科学においては、複数の学説と学派が共存しているのが現状であり、いずれの学説・学派に組するかは、各人の趣味ないし、前述の権威あるいは偶然のゆきがかかりによってきまるといふべきかもしれない。社会・経済はたえず変化し、社会科学の研究は背景に時代的要請をもつからだとされる。しかしその中で経済学のみが（物理学の方法を手本とすることによって）科学的方法に到達しえたという意味で、社会科学のエリートだとするのが一般の評価である。（後述の60年代のラジカル経済学運動はこれを否定する。）

ところでクーンはさらにきびしく、物理学においてさえ、パラダイムの選定は個人的・歴史的偶然にいろどられた恣意的要素にまかされるという。そして

一たびパラダイムが選定されると、科学者はそれに固執し、その結果彼の視野も狭く制約される。こうしたパラダイムの下で展開される理論や概念は、もともと現実から抽象されたものである。その意味で、理論はあくまでも一種のフィクションであり、虚構である。そしてこの虚構を構成する過程で用いられる方法が、新古典派の場合、(物理学にならった)要素還元主義であり、数量的、数学的方法であったわけである。レーヨンフーブット (A. Leijonhuvud) はこれを物語とそれ演ずる舞台と台詞にたとえる。彼は理論とモデルを区別して、前者は(パラダイムの基盤としての)経済体系の運行に関する“強固な信念の定形的集合”であり、モデルは理論(あるいはその部分的集合)の、またはそのある側面の形式的表現であるとする。そして理論は、それを構成する“堅固な中核”(ハード・コア)を含み、その周辺に“防護帯”が配置されて、物語が構成される。他方ある理論のハード・コアを完全かつ徹底的に説明するモデル(前述の舞台と台詞)は、(たとえあるとしても)きわめて稀であるという。

一つの学派あるいはモデルについての諸特質——正確に言えば、そのモデルとそれに代替的なモデルを区別するに足る諸特質——のリストが与えられたとする。学派・モデルの相違をいう場合、われわれは(ハード・コアと防備帯の分離は難しかろうが)まずそれがハード・コアの命題から派生したのか、それとも防備帯からであるかを問うべきである。二つのモデルのきわだった特質の全てが、防護帯に含まれているのであれば、この二つは同一の科に属している。もし特質のいくつかがハード・コアに含まれているのであれば、二つのモデルは対立的であり、パラダイムも対立的となろう。したがって学派・学説の対立をいう場合、それがモデルの特質のリストだけからの推論であれば、重要な点を理解できない懸念が強い。たとえば(とレーヨンフーヴッドはいう)マネタリストのマクロ経済学とケインジエンのマクロ経済学の間の長い論争にしても、両者は別々の科に属するのか、あるいは防備帯の中で対立している同一の科に属する理論とみるべきか。両方で普通に採用されているモデルを比較すれば、ある関数の弾性値について仮定された値が異なっている。もしそれだけであれば、二つの理論は同じ科に属するとみなしなければならず、それは、重力係

数に仮定された値だけが異なる二つの対立的なニュートン理論があるようなものである。しかしマネタリストの理論が、“経済体系は実物変数の均衡値に比較的急速に収束する傾向をもつ”という信念を含むのであれば、ケインジアンとは別の科に属するとみるべきであろうという。

ところで理論やモデルがいよいよ精緻化されたとしても、それらが現実からの抽象（あるいは簡単化）である限り、それをはるかに複雑で豊饒な現実と、同じ平面にならべて比較した場合、理論はまことに見すばらしいものとして映るであろう。さらに現実からの抽象が厳しければ厳しいほど（それだけすぐれたパラダイムと理論ではあるが）理論からの推論が、現実に対する実感にすぐはないという“反則性”がしばしばあらわれてくる。反則性がパラダイムの危機をもたらすが、ここで科学者は三つの行動——(i) やがて解決されるものとして、反則性を棚上げする。(ii) 反則性の克服のため理論・モデルの整備と拡充に苦行する。(iii) 古いパラダイムを捨て、新しいパラダイムに乗りうつる——をとる。第一・二の方向が通常科学であり、第三の方向がいわゆる科学革命である。つまり科学者集団が新しいパラダイムに集団的に乗りうつるのが科学革命であるが、それは“古いパラダイムの整備と拡張でえられる累積的な過程”とは、大きく異なる。あるいは科学というものは、新理論が旧理論を包括しながら、連続的に進歩して、客観的な真理へと次第に収束していくというような筋合いのものではないということでもある。

60年代に吹きあれたラジカル経済学の運動は、科学革命を指向したものであった。それは科学を目ざして邁進してきた経済学にとっての科学の客観性という偶像をうちくだくものであった。批判の一つは、新古典派が前提として設ける諸仮定（たとえば、“家計ないし個人が、己れの効用の最大化を目ざして行動する”という経済人の仮定は、非現実的であり、全くの虚構にすぎないとした。さらにこうした新古典派理論の仮定の下で、市場の最適性が論証されたということは、とりもなおさず新古典派理論は、市場経済擁護のイデオロギーにほかならず、権威に依拠したパラダイムだと批判した。第三に、新古典派総合の理論は、経済を（数式体系の）モデルによって模し、それに数学的演繹をほ

どこして、なんらかの有意義な命題を導くという科学的方法をとってきたが、それは古典力学の方法の安直な援用にすぎないと批判した。

激しい運動の高場の後で、学者たちは前述の三つの行動のいずれかを選んで、革命は不発に終わった。

科学革命のためには、古いパラダイムにかわる新しいパラダイムの、少くとも候補が提起されねばならないが、候補の提起がきわめて困難であったということである。

荒野の中で錯綜する通常科学と科学革命のこのような関連の発掘を進めることが課題である。

〔3〕序幕——スミス→リカアの展開

ピグーは“経済学は光を求める科学であるとともに、果実を求める科学である”という。歴史がその解決を要請する時代的課題の背後にある一種の規範的な要求に答えるとともに、他方において資本主義の発達が啓示する歴史経験にあくまで忠実であろうとする。この二つの条件を同時に満足するようなパラダイムを設定することはきわめて難しい。

1600年代のイギリスでは、産業革命以後生産力は大発展したが、大量の生産物も、国内だけでなく植民地後進国においても新市場を発見することができ、資本主義体制の矛盾（この時期にも存在したろうが）も、大規模に外部に現われることなく、自らの内部で解決されていた。つまりこの時代には、資本主義的な生産関係は生産力の発展形式であって、当時の社会的課題は、むしろ資本主義的な生産関係が純粋に発展することを妨げる封建的生産関係を一掃することであり、自然的自由の制度を確立するための自由放任の政策が主張されていた。ここでは“見えざる手”の働きや“神の摂理”を信ずるだけで十分であったかもしれないが、科学者としてA. スミスは、“私的利益という個別経済的合理性と、社会福祉という社会的合理性がいかに調和するか”を、資本主義体制そのものの内面的な論理として説明することを課題として出発した。彼

は、市場価格の変動は、彼のいわゆる自然価格を中心として行われ、結局市場価格を、“安定および永続の中心点”としての自然価格に帰着させるのであり、そのような安定的な自動調節機構が社会のなかにビルト・インされていると考える。その結果、たとえ商品の需要と供給が一時的にくいちがったとしても、価格を基準とする競争の結果として、両者は結局自然価格に一致する。したがって生産力の増進にともなう商品の増加がそのまま社会が欲求し、消費しうべき富の増加となるという。（これが自由競争経済の論理であり、その貫徹のため、自由放任が要請されるのである。）ただここで重要なことは、スミスの自然価格は超経験的な価格ではなく、現実に経験することのできる市場価格の社会的平均であり、世間普通の価格として定義されていることである。と同時に、価格の概念として、ここでの商品価格は、要するに貨幣の価値を外在的な尺度として測った商品の交換価値にほかならず、貨幣価値の変化にともない絶えず変化する名目価格にすぎない。それでは安定および永続の中心点とはなりがたく、スミスは不変の価値尺度である労働を導入し、労働を内在的尺度として測った安定的な真実の価格を考え、諸商品の価値のみならず、貨幣の価値をもこの共通の価値尺度で測って、安定的な経済体系を構成しようとした。この意味で、スミスの労働価値論は財と貨幣の内面的な統一原理であり、また安定的な経済体系を実践理論的に構想するための手段と考えられていた。しかしスミスの理論は十分に説得的でなく、価値と価格の関係は明らかでない。さらに財の世界と貨幣の世界の統一理論から、資本主義社会について安定的な経済体系を構想しうるかという問題と絡んで、その後の経済学を長く悩ますこととなった。

いま一つの難問は、資本主義体制が仮に安定であったとしても、果してそれが社会の全ての階級にとって望ましいものであるか、どうかの問題である。（これは前述の個別経済的な合理性と社会的合理性の調和の問題の他の側面である。）ここで問われているのは、その総量ではなくて、諸階級間におけるその配分比率と、この比率の動的变化の方向である。スミスは楽観的であった。自由競争の結果としての自然価格体系に属する諸商品の交換価値を、不変の価

價尺度たる労働で測った場合、等量の労働を含む二つの商品は等価として交換されるわけで、その交換は公正であり、そのような交換が行われる経済社会は望ましいものと結論したのである。

しかしスミスからリカードに至る歴史的経験から、現実をはるかに複雑で深刻だとする認識が生まれる。土地の私有と資本の蓄積が進み、地主・資本家・労働者の三階級が分化した資本主義社会に、上の理論を適用することは難しく、リカードは“分配を左右する諸法則を決定することこそ経済学の主要問題である”とした。リカードは労働価値論（彼は、スミスを継承して、単純な需要供給説からスミスを否定するマルサスとの論争の中で、その存在を論証しようとしたが、失敗している）を基礎とする分析の結果、スミスの結論を否定している。

スミスを継承してリカードは、労働も商品であるから、一般商品と同じく、その価値はこれを生産するために必要な労働量によって定められるとする。すなわち労働の価値は、労働者とその家族の生活必需品（その主要部分は穀物である）を生産するために必要な労働量、すなわち主として穀物の価値によって定まる。ところで穀物の価値は、資本の蓄積が進行するにつれて騰貴する。（(i) 資本の蓄積が行われると、労働需要が増加し、賃金が上昇し、人口もふえる。(ii) それにともない穀物需要が増加し、不利な辺境への耕地の拡大と栽培の集約化が進むからである。）したがって賃金も価値的に騰貴の趨勢をたどることとなる。他方生産物の総価値から地代を差引いた残りが、労働者と資本家との間で、賃金と利潤に分配されるのであり、分配されるべき基本額が一定である限り、賃金が大となれば利潤は小となり、利潤が大となれば賃金は小とならざるをえない。このような賃金・利潤の相反関係と地代の上昇から、利潤は趨勢的に減少せざるをえない。しかも利潤低下の現象は価値的傾向のみでなく、穀物の価値が騰貴する限り、実物で測った場合にもおこる。すなわち資本の蓄積とともに、不労所得たる地代は、価値的にも実物的にもますます増大するが、その結果、蓄積への誘因たるべき利潤は価値的にも実物的にもいよいよ低下する。そして終局的には、利潤が全て地代に吸収されて、結局蓄積が停止

し、経済は静止の状態に到達して、社会の進歩は停止せざるをえないこととなる。これは資本制生産過程の動的発展を規制する法則というべきであろうが、リカードはこれから、資本主義体制の内部に根本的な矛盾があるというようには考えない。むしろ彼は、穀物法が廃止されて、穀物がイギリスに流入すれば、国内における土地独占の作用が緩和され、それだけ地代の利潤への食い込みが抑えられ、資本蓄積も再開され、社会の発展が行われると考えていた。地代は価値の創造に基づくものではなく、価値の単なる移転にすぎないとするリカードの地代観は、“土地には耕作者を養う以上の余剰生産力があり、地代は価値の創造に基づくものである”とするマルサスの地代観と鋭く対立し、長い論争がつづけられた。しかし穀物法の廃止につづき、封建的土地所有も資本主義化され、“地代は普通利潤をこえる特別超過利潤として、資本所得の中から割られるものである”ということが、一般的に承認されて、この論争の使命は終わった。

しかし同時に新しく恐慌が周期的に発生するに至り、自由競争を基調とする資本主義体制そのものに含まれる諸矛盾は、リカードが予想したよりもはるかに深刻であることも明らかとなった。

資本主義経済体系に関するいくつかの問題を提起したスミスからリカードに至る序幕は、その解明のためには、科学革命をも含めた複雑で深刻な物語が展開されねばならないことを示唆して幕をひいたといえよう。

〔４〕ワルラス法則とセイ法則

経済学の革命は、ワルラスとマルクスによって実現されたが、ワルラスのパラダイムは、ニュートン力学で決定的に開花した物理学における要素還元主義と数量主義を経済学に適用することであった。個人を社会の最小構成要素とし、その個人の振舞の集計として社会を理解しようとする方法的個人主義と、原子を物質的な究局の単位とみなし、物理・化学的現象を原子の作用として理解しようとする原子論は、要素還元的であるという点において全く同根の方法

である。第二に、“自然という書物は、数学の言葉である”というガリレイ以後の数量主義もニュートン力学においてみごとに開花した。経済・社会においても、商品生産の確立と普及を契機として、モノとモノとの関係を量的に把握するという日常的認識が形成され、数量的世界観を確立させていたのである。

ワルラスは“全ての個人が価格を所与とみなすような交換経済”にまず関心を寄せて出発する。 n 個(種類)の財についての交換をつぎのように考える。

(i) その価格を $p=(p_1, p_2, \dots, p_n)$ とする。(ii) 各取引者は、交換前に一定の量 $\bar{x}=(\bar{x}_1, \bar{x}_2, \dots, \bar{x}_n)$ をもっている。(iii) それを交換を通じて、彼の主観的効用 $u=u(x_1, x_2, \dots, x_n)$ を最大化するような量 $x=(x_1, x_2, \dots, x_n)$ に交換することを望んでいる。(iv) ただし個人は、手持財を処分した所得で、他財をうるのであるから、交換は予算制約式 ($\sum p \cdot x = \sum p \cdot \bar{x}$) に制約され、これにしたがって行われねばならない。

これを解けば

$$u_1/p_1 = u_2/p_2 = \dots = u_n/p_n \quad (1)$$

(u_i は u の x_i についての偏微分)

がえられる。これについてワルラスは“市場において2商品が与えられているとすると……各所有者についての有効効用の最大は、稀少性(=限界効用 u_i)の比が、価格に等しくなったとき達成される”と結論する。

ワルラスの価値理論においては稀少性という概念が基本的である。ここでワルラスは、労働価値論を否定する。(あるいは否定せざるをえない。)彼が労働価値論を否定したのは、稀少性に適切な考慮が払われなかったからであり、労働価値論に対して“…労働が価値をもち、交換せられるものであるとすれば、それは労働が有用であり、かつ量的に限られているからである。すなわち労働が稀少であるからである。ゆえに価値は稀少性からくるものであり、稀少な全てのものは、労働を含むと否とにかかわらず、労働のように価値をもち、交換せられる”という。また効用理論に対しては“効用は価値を創造するには十分でなく、さらに有用である物が無限量に存在せず、稀少であることを必要とする”という。

彼の交換理論の主な目的は、“価値があり交換可能な全ての物は、有用であり、量において限られている。そしてその逆もまた真である”という見解を立証することであった。このため彼は、価格がゼロであるときに個人が需要する財の量に特別の注意を払い、この量を“外延効用”とよび、通常有限であると仮定して、“商品が効用曲線をもっている、外延効用より大なる量において存在するなら（たとえば量において無限であれば）、それはもはや稀少ではなく、交換価値をもたない”と結論する。

ところで市場では、第 i 財の総需要 (D_i) は全ての個人についての需要 ($x_i - \bar{x}_i$) の総和であり、総供給 (S_i) は全ての個人についての供給 ($\bar{x}_i - x_i$) の総和である。(D_i と S_i はともに価格体系に依存するので、 $D_i(p_1, \dots, p_n)$ および $S_i(p_1, \dots, p_n)$ とかかれ) 前述の予算制約条件を全ての個人について加算した総和は

$$\sum p_i D_i(p_1, \dots, p_n) = \sum p_i S_i(p_1, \dots, p_n) \quad (2)$$

とかかれ、需要=供給の形となるが、これはワルラスの法則とよばれる。一般均衡はどの財の市場にも超過需要が存在しない状態

$$D_i(p_1, \dots, p_n) \leq S_i(p_1, \dots, p_n) \quad (3)$$

として定義されるが、この条件を満たす価格は存在するであろうか。ワルラスは2財間の議論につづいて、2財以上の一般の場合について (n 財であれば、交換可能な二財の組合せは $\frac{1}{2}n(n-1)$ だけ存在する)、(3式)の解（一般均衡）をみいだすことに関心をもった。彼は（均衡解の有無は棚上げして）まず現実の世界では、どのようにして均衡が達成されるかをみることにし、そのため“模索過程” (tatoeument) の理論を提起してつぎのようにいっている。

各々の商品に対して、完全に組織化された市場が存在すると仮定して、そこで2種類の取引方法が行われるとする。第一の方法では、全ての取引は、市場に超過供給や需要が存在する間は、暫定的で実行されない。最初 $\bar{x}_i = (\bar{x}_{1i}, \dots, \bar{x}_{ni})$ を保有する個人 i は、価額 $p = (p_1, \dots, p_n)$ の下で、購売力 $M = p \cdot \bar{x}_i$ をもち、その制約の下で、彼の効用を最大化する保有量 $x_i = (x_{1i}, \dots, x_{ni})$ を

決定する。第 j 財について x_{ij} が \bar{x}_{ij} を超過すれば、 j 財を $x_{ji} - \bar{x}_{ji}$ ($\bar{x}_{ji} - x_{ji}$) だけ需要する（下回るときは同量を供給する）。しかしこのような個々の需要・供給は、各財への総需要と総供給が一致しなければ実行されず、個人は当初の状態のままで市場に残る。ついで新たな価格 p' が提示されて同様のことが続く。最終的に均衡価格が達成され、全ての財について需給が均衡したところで取引が行われ、各人は好ましい x_i をもって帰宅する。

第二の方法では、たとえばいくつかの、または全ての財について、需給均衡が成立しなくとも、模索過程の各時点で、任意の1組の個人が取引に同意する可能性があり、仮契約ができる。これによって、個人が保有する財の量は変化するが、仮契約はその時点での価格では実行されず、全ての財の超過需要が最終的に解消される時点での均衡価格で、実際に取引が行われる。模索過程で価格が変化するにつれ、個人が売りたい・買いたいと思う財の量も変化するであろうが、彼はここで契約を解除して、適当な財を第三者から買直したり、第三者へ販売することもできるのである。

〔これら2つの均衡解——ワルラスの模索過程（前者）とクールノーの裁定取引理論（ワルラスはこの適用には成功していない）による均衡解——の同一性は、森島氏によって証明されている。〕

つぎに均衡価格の安定性の問題がある。ワルラスはクールノー（リヨン大学で工学を教えていた）からの示唆により、動学的観点からの安定についてつぎのように述べている。(i) 重心の上方に懸吊点をもつ物体が垂線上から離れるとき、重力によって自ら均衡点に落ちつく。“安定的均衡”という。(ii) 懸吊点が重心より下にある場合、重心が垂線を離れるとますます垂線から遠去かる。“不安定均衡”といわれる。

均衡からの乖離を経済学者は議論することとなるが、ワルラスは、多数財経済における均衡の安定性を論じた。彼の関心は、“一財の変化が、他の諸財の価格にどう波及するか”という動学的変動にあった。ワルラスは（ヒックスとは違って）、市場を一定の順序に配列するのであって、第一財の時点 t における価格 $[p(t) = (p_1(t), \dots, p_{n-1}(t), 1)]$ —— 第 n 財が基準財で、その価格は

($p_n(t)=1$)——が均衡価格でなければ、価格 $p_1(t)$ は第一財市場での部分均衡を達成する価格 $p_1(t+1)$ に変化する。 $p_1(t) \rightarrow p_1(t+1)$ の価格変化は第二財の市場の均衡を乱すこととなるが、第二財の市場では、第一財の $p_1(t+1)$ および残りの価格を所与として、第二財市場での部分均衡達成のため、 $p_2(t) \rightarrow p_2(t+1)$ という価格調整が行われる。これらの調整が全て行われた後、 $p_2(t)$, \dots , $p_{n-1}(t)$ は、 $p_2(t+1)$, \dots , $p_{n-1}(t+1)$ に変化するが、このとき第一財市場は超過需要 $E_1[p_1(t+1), \dots, p_{n-1}(t+1), 1]$ をもつこととなろう。しかし t 期の超過需要 $E_1[p_1(t), \dots, p_{n-1}(t), 1]$ にくらべて小さく

$$E_1[p_1(t+1), \dots, p_{n-1}(t+1), 1] < E_1[p_1(t), \dots, p_{n-1}(t), 1]$$

を満すであろう。この意味で、新しい価格 $[p_1(t+1), \dots, p_{n-1}(t+1), 1]$ は旧価格 $[p_1(t), \dots, p_{n-1}(t), 1]$ よりも均衡に近いといえる。そしてこの方法を継続することによって、均衡価格に到達できることとなる。この認識を背景にワルラスの模索過程が構想されているのである。〔なお上の不等式の型は、後にふれる“リャプーノフ関数”といわれ、重要な意味をもつのである。〕

ところでスミス→リカード→ワルラスを結ぶ共通の理論的背景は、セイの“販路説”であり、ケインズ革命はセイを否定したところから出発したといわれる。その意味で、セイ原理の吟味は重要であろう。セイの法則は一般に“供給はそれ自らの需要を創造する”という文句で理解されているが、レーヨンフーヴォットは、“個人の諸計画取引の純価値（純市場価値ではない）は、恒等的にゼロに等しい”と理解すべきだという。そしてそれは（経済理論の中で許容される）商品取引に関する制約を示すものだという。最も簡単なものとして、家計の意志決定における予算制約式がある。所与の貨幣量 $S_{m,0}$ を価格 p_x, p_y （所与）の2商品の購入にどう配分するか予算 $[d=(d_x, d_1)]$ はいろいろあるが、どの予算も、方程式

$$p_x d_x + p_y d_y - S_{m,0} = 0$$

を恒等的に満足しなければならない。つぎに家計が将来の処分のために、（支出のために利用できる）貨幣の一部 d_m を留保する予算 $[d=(d_x, d_y, d_m)]$ についても $p_x d_x + p_y d_y + (d_m - S_{m,0}) = 0$ と表現される。さらに家計が貨幣の

供給者であると同様に、非貨幣商品の供給者である可能性を認めれば、セイ原理は

$$p_x(d_x - S_{x,0}) + p_y(d_y - S_{y,0}) + (d_m - S_{m,0}) \equiv 0$$

と拡張される。ここで $x_i = d_i - S_i$ とすれば、(x_i が負のとき個人は i 財の売手で、 i 財は超過供給となり、 x_i が正のときは個人は買手であり、 i 財は超過需要となる。) $(m-1)$ 個の非貨幣財について、恒等式は

$$p_1 x_1 + p_2 x_2 + \cdots + p_{m-1} x_{m-1} + x_m \equiv 0$$

とかける。最後に k 人の取引者を考え、第 j 取引者の第 i 財に対する超過需要を x_{ij} とかけば、容認できる取引全体は次表で現わせる。

取引者	商 品			貨幣 C_m	純価値
	C_1	C_2	$\cdots \cdots \cdots C_{m-1}$		
K_1	$p_1 x_{1,1} + p_2 x_{2,1} + \cdots + p_{m-1} x_{m-1,1} + x_{m,1}$			\equiv	0
K_2	$p_1 x_{1,2} + p_2 x_{2,2} + \cdots + p_{m-1} x_{m-1,2} + x_{m,2}$			\equiv	0
\vdots					
K_k	$p_1 x_{1,k} + p_2 x_{2,k} + \cdots + p_{m-1} x_{m-1,k} + x_{m,k}$			\equiv	0
総超過需要 (合計)	$p_1 x_1 + p_2 x_2 + \cdots + p_{m-1} x_{m-1} + x_m$			\equiv	0

上表においては、 $p_i X_i$ の大きさとその符号は正、負またはゼロになりうるが、全ての総超過需要の和の貨幣価値は、無条件にゼロになるといえる。すなわち

$$p_1 X_1 + p_2 X_2 + \cdots + p_m X_m \equiv 0 \quad (3)$$

である。上式を集計的なセイ原理といい、これまでセイ原理について行われた解釈について、レーヨンフーヴェットはつぎの点を指摘する。

(1) “商品の全般的過剰生産は不可能である” という解釈が19世紀初め一般的であったが、全般的過剰生産が全ての商品の同時的な超過供給（全ての X_i が負）を意味するのであれば、(3) 式は成立せず、セイ原理と矛盾する。そしてその意味で、この解釈は正しい。

(2) “供給はそれ自らの需要を作る” はあいまいな表現であるが、これを

(i) “ある価格でのある商品の供給は、その価格での同じ商品に対する同じ

量の需要をひきおこす”と解釈するのは誤りである。(セイ原理の一つの特殊ケースとしては可能だろうが)。(ii) “売上げのなんらかの用途を計画することなしには、誰も何か価値のあるものの供給を計画をしない（ただし用途の計画には、暫定的に貨幣を保有することも含まれる）。”という解釈は正しい。(iii) “所与の価格に直面したとき、各取引者は、計画された純需要の全てを賄うのに十分な価値の商品の供給を計画しなければならない”という解釈は、正しくまた常識的である。(iv) “もし価格が与えられれば、各取引者の計画販売は、計画購入を賄う手段を創造するであろう”という解釈は、(ii)と類似するが、全く別で、誤っている。

レーヨンフーヴェットの集計的セイ法則の解釈にしたがって、前述の模索過程との関連を考えたい。ある体系が“均衡”にあるといえるのは（体系を描写するに必要な全ての変数が、予定された均衡経路上で定義される変数と、時間を通じて等しい場合であるが）、初歩的な一般均衡論では、均衡経路はある相対価格の集合 $P = (p_1, p_2, \dots, p_m)$ の値が時間を通じて不変であることと定義される。前述の分配センターのエージェントは、まず暫定的な価格の集合 P_0 を提示し、各取引者はそれに基づいて一定の取引計画を策定する。エージェントは各計画が（個人の観点における）セイ原理を満たすかどうかをチェックし、そして全ての計画を合計して、暫定的な総超過需要 $X_0 = (X_{1,0}, X_{2,0}, \dots, X_{m,0})$ をうる。もし X_0 がゼロでない要素を含むとすれば、価格 P_0 の下では、全ての計画された純取引が必ずしも予定通りに進行しないと判断し、さらに新しい価格 P_1 が提示され、各取引者も新しい計画を策定する。この過程はある段階 t まで続き、エージェントはどの総超過需要も全てゼロになる価格 P_t を公表する。すなわち $X_{it} = 0$ ($i=1, 2, \dots, m$) で、このとき全ての個人の取引は計画通りに行われる。価格 P_t は均衡価格とよばれ、技術・選考等個人の取引計画に影響を与える条件に変化がなければ、その価格はそれ以後の期間の全てにおいて均衡をもたらすはずである。

時間を通じて価格が一定であるということは、それに対応して取引計画が一定であることを意味する。そしてそのためには、 $X_i = 0$ ($i=1, 2, \dots, m$) でなけ

ればならず、したがって $X_i = 0$ は、 $P = \bar{P}$ = 一定と理論的に同値であり、一般均衡に対する必要条件だといえる。

要約していえば、(i) 前述のごとく、セイ原理は全ての価格 $P (= p_1, p_2, \dots, p_m)$ に成立するが、(ii) 一般均衡は特別な価格 \bar{P} についてのみ成立する。したがってセイ原理が満たされるということは、一般均衡条件が満たされることを意味しないことを確認しておかねばならない。つぎに一般均衡条件が満たされない（つまり前掲式が成立しない）とすれば、少くとも二つの商品に対する超過需要はゼロではない。したがって全ての取引を計画通りに行うことはできないが、セイ原理は成立する。総超過供給にある商品の一つが労働用役であるかもしれず、このことからセイ原理は、大量失業の存在およびその持続と両立することとなる。その意味では“古典派経済学者がセイ原理を確信していたため、大量失業の理論を提示できなかった”という主張は誤りであろう。ケインズ以前の学者は、伸縮的価格と、それが総超過需要をゼロにする方向に作用することを仮定して（ある者は大量失業を現実の可能性と考えることができずに）彼らの物語りを展開したということであろう。

〔5〕ワルラスの生産

ワルラスはつづいて、生産が行われる経済の均衡論を展開した。（交換均衡では、商品が労働や生産要素を結合させた結果として生ずる生産物であることを無視していた。）

ワルラスは、まず資本財の再生産を切り離して、消費財の生産のみを考慮して議論を進める。したがって (i) 諸個人は労働者・資本家等に区別することなしに全ての個人は生産要素の所有者として登場する（生産要素は所与である）。(ii) したがってこの経済には、商品と生産要素の2種類しか存在しない。(iii) 他方多数産業（あるいは企業）が存在して、それぞれ財と生産要素を用いて単一の商品を生産している。(iv) また多数の消費者がいて、自分が所有する生産要素から所得をえて、それで商品を購入していると仮定する。

この経済に n 種の商品と m 種の生産要素が存在するとして、

(i) 第 i 商品の生産量を x_i 、消費量を c_i で ($i=1, 2, \dots, n$)、(ii) 第 k 生産要素の量を r_k ($k=1, 2, \dots, m$) で (iii) 第 i 商品の価格を p_i 、第 k 生産要素の価格を v_k とし、 $p=(p_1, \dots, p_n)$ および $v=(v_1, \dots, v_m)$ とかく。

ところで c_i は、単純交換では p と v の関数であったが、生産を含む経済では、生産過程で生ずる総利潤が、なんらかの形で個人に分配されるので、消費はそれにも依存することとなる。そして総利潤は、生産水準 $x=(x_1, \dots, x_n)$ に依存するので、 $c_i=c_i(p, v, x)$ となり、同じく $r_k=r_k(p, v, x)$ となる。さらに生産の技術的可能性として、第 i 財の生産には k_i 個の生産方法があるとする。もちろん生産方法毎に、財の投入係数（生産物 1 単位当りの量）と要素の投入係数は異なる。

たとえば第 i 財では、それぞれ

$$A_i = \begin{matrix} a_{11i} & \cdots & a_{1ki} \\ \vdots & & \vdots \\ a_{n1i} & \cdots & a_{nki} \end{matrix} \quad \text{および} \quad B_i = \begin{matrix} b_{11i} & \cdots & b_{1ki} \\ \vdots & & \vdots \\ b_{m1i} & \cdots & b_{mki} \end{matrix}$$

とかけ、経済全体では、諸産業の A_i, B_i を横に並べて

$$A=(A_1, A_2, \dots, A_n) \quad \text{および} \quad B=(B_1, B_2, \dots, B_n)$$

がえられる。この場合、生産量も各生産方法毎に定められ

$$x=(x_{11}, x_{21}, \dots, x_{k1}, x_{12}, \dots, x_{k2}, x_{1n}, \dots, x_{kn})$$

とかかれる。かくてワルラスの均衡条件は

$$(\text{財の需要} \cdot \text{供給}) \quad Ax + c(p, v, x) = Jx \quad (4)$$

$$(\text{生産要素の需要} \cdot \text{供給}) \quad Bx = r(p, v, x) \quad (5)$$

$$(\text{財の価格} \cdot \text{費用}) \quad P't = pA + vB' \quad (6)$$

として与えられる。ただし J は産出行列で

$$J = \begin{array}{cccccccc} 1 & 1 \cdots 1 & 0 & 0 & \cdots & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 \cdots 0 & 1 & 1 \cdots 1 & 0 & \cdots & 0 & 0 \\ \cdots & \cdots & \cdots & \cdots & \cdots & \cdots & \cdots & \cdots \\ 0 & 0 & \cdots & 0 & 1 & 1 & 1 & 1 \end{array}$$

である。（第 i 行の 1 の数は第 i 産業で可能な生産方法の数 k_i に等しい。）

体系はいまや模索過程の方法で解くことができる。ただ交換均衡にはなかった複雑な問題が生ずるが、ワルラスは新しい工風をする。まず、交換では取引

者が相互に契約を無償で解除したり、再契約することができたが、生産過程を無償で逆転させることはできない。第二に、生産にはある時間が必要だという問題がある。ワルラスは、第一の問題の解決のため、模索過程の間には生産は行われな^いとし、また企業家は、特定市場価格で生産物と、使用したい投入物を表示したチケットを用いると仮定した。チケットの数は状況に応じて増加したり減ったりして、各種のチケットに対する需要は、模索過程によって均衡が達成されたとき、その供給と等しくなる。この間生産はストップされているから、チケットの変更は生産の変更をともなわず、企業家にとって有利である。

かくてワルラスは、均衡状態では (i) 全ての生産要素は自由財でない限り、完全利用され、(ii) 産業は利潤のあがる生産方法のみを採用し、(iii) 生産財は余すところなく個人間に分配されるので、競争経済では、生産要素の完全雇用、生産の効率性および生産物の完全分配が保証されると結論する。

つづいてワルラスは“土地・人的資本・資本財は、新しい所得を生産するだけでは足りず、消耗される資本財に代る新しい資本財を生産しなければならない……一定期間後に生産を停止してみたとき、資本財の量が以前より大であれば、それは経済発展の象徴である”として資本形成論を展開する。彼は投資は、(i) 将来の生産に用いられる新資本財 (ii) 消費者の家庭、または生産者の倉庫に保管される消費財と資本財の2つの形でなされ、前者は生産用役を提供し、後者は在庫用役を提供すると考える。さらにこれらの用役と、それを提供する財を区別すべきであるとして、(イ) (i) C を消費財のリスト、 K を資本財のリスト、(ii) 消費財への在庫投資リストを H_C' 、資本財への在庫投資リストを H_K' とし、(ロ) (i) 資本財の生産用役リストを K'' 、同じく在庫用役リストを K' 、(ii) 消費財の在庫用役リストを C' とかく。つぎに財と用役のそれぞれの価格(価値基準財ではかった)を π_C 、 π_K 、 π_C 、 π_K' および π_K'' とすれば、総投資は(商品価格で測って)

$$\pi_C H_C' + \pi_K (H_K + H_K') \quad (7)$$

となり、これは1期間に

$$\pi_C' H_C' + \pi_K'' (H_K + H_K') \quad (8)$$

に等しい粗所得（あるいは粗収益）をもたらす。

また総投資に対応する貯蓄を所得の消費に対する超過分と定義し、貯蓄者には、彼らの貯蓄量に比例する信用が与えられるとした。（資本形成を実物成長理論として展開する）ワルラスにおいては、個人は債券の形か、あるいは彼が保有する耐久財の量を増加することによってのみ貯蓄することができるのである。債券は終身年金の形で、年に基準財 1 単位を支払うとする。種々の形の貯蓄を測る基準財として債券（商品 E とよぶ）をとるが、この価格は基準財ではなかった債券の価格 $\pi_B = 1/r$ (r は利子率) である。商品 E で測った総実物貯蓄を D_e とすれば、総貯蓄額は $\pi_B D_e$ である。

ところで投資決定と貯蓄決定に関しては、2つのモデルを考える。第一のモデルでは、(i) 投資は企業家によって決定され、(ii) 貯蓄は資本家・地主・労働者によって決定されるとする。企業家は、投資のための資金を、後者の貯蓄から借り出す。（ワルラスは企業家と資本家を区別している。）第二のモデルでは、資本家・地主・労働者が、その所得を生産用資本財、または消費財と資本財の在庫として貯蓄する。そしてこうして過去に形成され、貯蓄者のもとに蓄積された実物資本は、資本用役市場を通して企業家に貸出されることとなる。

第一のモデルはつぎのごとくである。

(イ) (i) 企業が生産用に設置した資本財の存在量リストを \bar{X}_K'' (ii) 在庫として蓄えられている消費財の存在量リストを \bar{X}_C' 、同じく資本財の存在量リストを X_K' とする。（以上は過去における蓄積と貯蓄の総計である。）(ロ) 企業家は資本財の投資のみならず、消費財の在庫投資をも行うと仮定する。または地下室や食器棚に財を保管したい消費者は、必要な財を企業から借り、貸借期間が終る前に、各期間の在庫用役に対する価格を支払う。(ハ) かくてこのモデルでは、(i) \bar{X}_C' 、 \bar{X}_K' および \bar{X}_K'' は全て企業家に所有され、(ii) 同時に企業は、過去に投資したとき、個人の貯蓄から借入れているので、現在利子を支払わねばならない——企業が過去に発行した債券の総量を $\pi_B \cdot \bar{X}_B$ とすれば、支払わねば利子の総額は \bar{X}_B で、これが個人に分配される。個人 i の利子所得を \bar{q}_{iB} とかく。(ニ) 資本財は生産にともない減耗する——消耗率を μ とすれ

ば、総減耗額は $\pi_K \mu X_K''$ 。これは企業内に留保される。(ホ) 個人 i は利子所得に加えて、(i) 彼が地主なら地代を、(ii) 労働者なら賃金を、(iii) 企業家なら企業利潤 (p_i) をうけとる——個人 i が取引前に保有する土地および労働の量のリストを \bar{q}_{iL} 、契約後の量を q_{iL} 、基準財ではかった地代と賃金率のリストを π_L とすれば、個人 i は $\pi_L(\bar{q}_i - q_i)$ を受けとる。

したがって個人 i は、合計で

$$\pi_L(\bar{q}_{iL} - q_{iL}) + \bar{p}_{iB} + p_i$$

を受取る。他方個人 i は、(i) d_{iC} の量の消費財を消費し、(ii) q_{iC}' の量を家に保管しようとする。そのため彼は、 $\pi_C d_{iC} + \pi_C' q_{iC}'$ を支払わねばならない。

したがって個人 i の貯蓄は、

$$\pi_B e_i \equiv \pi_L(\bar{q}_{iL} - q_{iL}) + \bar{q}_{iB} + p_i - \pi_C d_{iC} - \pi_C' q_{iC}'$$

(e_i は商品 E で測った実物貯蓄)

となる。上式を全ての i について集計し、それぞれの集計量を対応する大文字でかけば (たとえば $E = \sum e_i$) 上式は

$$\pi_B E = \pi_L(\bar{Q}_L - Q_L) + \bar{Q}_B + P - \pi_C D_C - \pi_C' D_C'$$

となるが、このモデルでは、貯蓄は債券の形でしかできないので、 $\pi_B E = \pi_B(Q_B - \bar{Q}_B)$ であり

$$\pi_C D_C + \pi_C' Q_C' + \pi_B Q_B = \pi_L(Q_L - \bar{Q}_L) + P + (1 + \pi_B) \bar{Q}_B \quad (9)$$

となる。これは個人の予算制約式の総和である。

他方企業については、(イ) (i) 商品のストック X_C, X_K 、および X_K' を所有する。(ii) 土地、労働、資本財の生産用役 Z_L, Z_K'', Z_C', Z_K' の量を使用して、消費財と資本財を X_C および X_K の量だけ生産する。(iii) また生産用資本財に H_K の量の投資をし、消費財と資本財に H_C' および H_K' の量を在庫投資する。(iv) 企業は P の額の利潤をあげると仮定する。(ロ) 予算制約式は

$$\text{総収入} - \text{利潤} = \text{総支出} + \text{粗企業貯蓄}$$

であるが、(i) 総収入は $\pi_C X_C + \pi_K X_K + \bar{X}_B$ であり、(ii) 商品 E で測った総企業貯蓄量を F とすると

$$\pi_B F = \pi_B (X_B - \bar{X}_B) + \pi_C H_C' + \pi_K (H_K + H_K')$$

である。（ X_B は期間の終りまでに企業が発行した債券の量である。）(iii) 債券の均衡を考えて、 $Q_B + X_B = 0$ および $\bar{Q}_B + \bar{X}_B = 0$ から

$$\pi_B (E + F) = \pi_C H_C' + \pi_K (H_K + H_K')$$

となる。社会の総貯蓄すなわち個人貯蓄 (E) と企業貯蓄 F の和は、粗投資に等しいのである。(ハ) 商品の価格 π_C , π_K および利子率 r を所与とすると、 $\pi_C' = r\pi_C$, $\pi_K' = r\pi_K''$, $\pi - \pi_K\mu = r\pi_K$ として計算される。（これらについては市場がないので、帰属価格の形で与えられる。各財の投資の純収益率が利子率に等しく、 π_K'' が減耗額 ($\pi_K\mu$) をも含むこととなる。）これらの価格を用いて、資本減耗を含む総生産費用は

$$\pi_C Z_L + \pi_C' Z_C' + \pi_K' Z_K' + \pi_K'' Z_K''$$

となる。生産物の総価値額 $\pi_C X_C + \pi_K X_K$ から上記の総生産費用を差引くと超過利潤 (Π) がえられる。

(二) 結局

$$P + \bar{Q}_B = [\pi_C' X_C' + \pi_K' X_K' + \pi_K'' X_K''] + \Pi - \pi_B E \quad (10)$$

がえられるが、この式は“企業の粗貯蓄を企業の内部に留保した総粗利潤の残りの部分（すなわち企業の総粗収益+超過利潤）が、企業家利潤、あるいは債券の利子として、個人に分配される”ことを示している。

ワルラスは、第二のモデルを採用して、上式をつぎのように修正する。(i) ワルラスは企業家利潤 (P) と超過利潤 (Π) を同一と仮定するので、(10) 式から P と Π が消去される。(ii) 彼のモデルでは、資本財のストック \bar{X}_K' および消費財および資本財の在庫 \bar{X}_C' と \bar{X}_K' は、資本家によって保有されるから、(減価償却分を含む) 全収益は資本家の間で分配される。したがって $\pi_C' \bar{X}_C' + \pi_K' \bar{X}_K' + \pi_K'' \bar{X}_K''$ は $\pi_B E$ に組入れられる。(iii) 投資は完全に資本家によって決定されるので、 $\pi_B F = \pi_B (X_B - \bar{X}_B)$ となる。さらにワルラスは、企業貯蓄下が存在しない場合に関心をもつので、 $X_B - \bar{X}_B = 0$, $\bar{Q}_B = 0$ であり、債券の均衡条件 $Q_B + X_B = 0$ から $Q_B = 0$ となる。

結局予算制約式 (10) は

$$\begin{aligned} \pi_L (\bar{Q}_L - Q_L) + [\pi_C' X_C' + \pi_C' \bar{X}_K' + \pi_K'' \bar{X}_K''] \\ = \pi_C D_C + \pi_C' Q_C' + \pi_B E \end{aligned} \quad (11)$$

となる。

ワルラスの主要な関心は、価格、生産量、投資が全て弾力的であれば、特定の期間に達成されるであろう“一時的均衡”にあり、ある期間に与件に変化がなければ、この期間中に集積される貯蓄と、提供されるべき新資本財との相互交換によって、この均衡は現実に成立するという。在庫投資と新資本財の純投資の全てが、一期間の均衡状態において正であれば、経済は拡大成長している。しかし新資本財はつぎの期間においてしか役割を果たさない。第一期の価格、利子率および生産量は、資本財の期首保有量に応じて、一時的均衡条件から決定される。新資本の参加によって、第二期の期首保有量は変化するので、第二期の一時的均衡は第一期のそれとは異なる。そしてそれがさらに第三期の期首保有量を変化させるという継続によって、経済動学的運行がえられるとする。

さらに現実に接近するため、ワルラスは“連続市場”を仮定する。そこでは、これまで期間中一定と仮定してきた生産および消費も、問題の基本的与件とともに、各瞬間において変化すると考える。それはつねに均衡への傾向を示してはいるが、決して均衡には達しえない。なぜならば、連続市場は、模索によってのみ均衡に向うが、この模索がゆきつく前に、問題の与件が変化して、再び模索がはじまるからである。このように、連続市場で決定される実際の経路は、均衡の動き、すなわち一連の一時的均衡の経路と異なるものであるとして、ワルラスは明確に真の動学分析を提唱したのであるが、ワルラスにはそれを十分に発展させることはできなかった。

〔6〕マルクスの計算体系

同じくリカードを継承したが、マルクスはワルラスが拒否した労働価値論から出発する。彼は現実の価格が、いつもそのまわりを変動するような諸商品の均衡価格（あるいは交換価値）を説明する機能をもつものとして、価値論を重

視した。

彼は“ある使用価値の価値量を規定するものは、社会的に必要な労働時間である”と定義する。たとえば小麦と肥料が生産される経済を考える。1 単位の小麦を生産するのに、 a_{11} 単位の小麦、 a_{21} 単位の肥料と、 l_1 時間の労働が必要である。小麦の価値を λ_1 、肥料の価値を λ_2 とする。小麦の価値は、小麦 1 単位のなかに体化、あるいは結晶化された総労働量であり、小麦の価値は

$$\lambda_1 = a_{11} \lambda_1 + a_{21} \lambda_2 + l_1$$

で表わされる。（投入財の価値は、生産物に移転されることによって保存されるのである。）

このことをさらに一般化するため、 m 種類の商品を生産する封鎖社会を考え、マルクスは、このうち n 種の商品は資本財、 $(m-n)$ 種は消費財とし、つぎのことを仮定する。

- (i) 各産業は 1 種類の産出物を生産する。（いかなる副産物も生産しない。）
- (ii) 各産業にとって利用可能な生産方法はただ 1 つしかない。
- (iii) 労働以外のいかなる本源的生産要素も存在しない。
- (iv) 全資本財は同一の生存期間をもち、それを 1 とする。（したがって本来の意味での国定資本財はなく、また個人についても資本家と労働者の 2 つしかない。）
- (v) 全商品は同一の生産期間をもち、これを 1 単位時間とする。
- (vi) 各生産過程は“一時点投入——一時点産出型である。（ワルラスと異なり資本家は、期首において賃金基金をもたねばならない。）〔もっともマルクスも資本論第 2 巻第 2 篇では、“資本の回転” “労働期間” および“生産期間”を導入している。〕

仮定 (ii) により、商品 i の 1 単位は a_{ji} ($j=1, \dots, n$) 単位の資本財 j と、 l_i 単位の労働で生産される。（ a_{ji} は物理的単位で、 l_i は労働時間で測られる。）したがって商品 i の生産過程はベクトル $(q_{1i}, q_{2i}, \dots, q_{ni}, l_i)$ で表わせる。

（商品 j が使用されないときは、 $a_{ji}=0$ ）商品 i の 1 単位に体化された労働量（それを λ_i とかく）は、(i) 商品 i の生産に直接に用いられた労働量と (ii) 直

接に使用された生産要素に体化されている労働量 ($a_{ni} \lambda_n$) の合計として、商品 i に体化された総労働は

$$\lambda_i = a_{1i} \lambda_1 + a_{2i} \lambda_2 + \cdots + a_{ni} \lambda_n + l_i$$

とかけ、これが商品 i の価値である。 n 種の資本財について、生産過程、直接労働および価値をリストすれば

$$A_I = (\lambda_1, \lambda_2, \dots, \lambda_n) \quad A_I = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \cdots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & & \vdots \\ a_{n1} & a_{n2} & & a_{nn} \end{bmatrix}$$

$$L_I = (l_1, l_2, \dots, l_n)$$

なるベクトルと行列がえられ、(n 個の) 方程式

$$A_I = A_I A_I + L_I \quad (12)$$

同じく ($m-n$) 種の消費財 (商品番号は $n+1, n+2, \dots, m$ となる) については

$$A_{II} = (\lambda_{n+1}, \dots, \lambda_m) \quad A_{II} = \begin{bmatrix} a_{1n+1} & \cdots & a_{1m} \\ \vdots & & \vdots \\ a_{nn+1} & \cdots & a_{nm} \end{bmatrix}$$

$$L_{II} = (l_{n+1}, \dots, l_m)$$

および

$$A_{II} = A_I A_{II} + L_{II} \quad (13)$$

がえられる。

ところでこうして決定された価値体系が、経済的に有意であるためには、全ての価値が正あるいは非負であることが証明されねばならない。(マルクスは資本財と労働の投入係数が非負であることから、価値の自負は自明と考えたようであるが、特別のケースではそうはならない。) 森島氏は、全価値が非負であるための条件として、“資本財産業の投入行列 A_I について、 $x^0 > A_I x^0$ となるような正のベクトル x^0 が存在する (これを生産的という)” ことをあげる。⁽³⁾

(証明略) さらに資本財産業が生産的であれば、経済の内部でいかなる種類の財でも生産可能であることも証明される。すなわち生産的である生産過程が、社会の資本財産業で利用できる水準にまで、すでに技術が発達していることが、マルクスの体系の基本的仮定となる。

こうして価値の絶対値を規定したあと、特定の商品 (たとえば商品 1) を価

値ニューメレールとして採用し、 $q = \lambda_i / \lambda_1$ を相対価値と定義する。商品 i 1 単位とニューメレール q 単位とは、同一分量の価値実体（あるいは晶化した労働）が体化されていることを意味する。いわゆる単純商品生産社会での諸商品間の交換比率は、均衡状態では相対価値に等しくなるにちがいない。もっとも市場での現実の交換比率が相対価値から乖離しうるのは事実である。しかし市場価格は究極的には、均衡交換比率におちつくであろうし、その交換比率は相対価値に等しくなる。しかし資本主義が成立し、資本家と労働者に分化した社会では、もはや価値と価格は一致（比例）しない。したがってマルクスは、価値計算体系と価格計算体系の2つの計算体系が準備されねばならないとする。

労働者の消費を $D = (b_{n+1}, b_{n+2}, \dots, b_m)$ とする。リカードは D は生存水準で規定されるとしたが、マルクスは歴史的・道徳的要因も含まれるとし、それぞれの社会について所与であるとする。 D は前述のごとく $A_1 D$ の労働時間を含むが、労働日の最大長を T とすれば、 $T > A_2 D$ が満たれるとする。現実には、一日の労働時間は $T > A_2 D$ なる T 時間に決定され、それに対して $A_2 D$ が支払われるとする。 $\omega = 1/T$ とすれば、1 労働時間に $\omega A_2 D$ が支払われ、それによって1単位の価値が生産されて、資本家の所得となる。マルクスは $\omega A_2 D$ を支払労働部分 ($1 - \omega A_2 D$) を不払労働部分と定義して、その比 $e = \text{不払労働} / \text{支払労働}$ を搾取率と定義する。（ $\omega A_2 D$ を労働者の生活のために必要という意味で必要労働といい、不払労働を剰余労働とよべば

$$e = \frac{\text{不払労働}}{\text{支払労働}} = \frac{\text{剰余労働}}{\text{必要労働}}$$

とかける。）

つぎにある社会に、1日 T 時間働く労働者が \bar{N} 人存在するとして、その社会を維持するための、トータルな社会的価値関係を提示する。まず1日に $D\bar{N}$ 量の消費財が生産されなければならないが、その生産のためには、 $A_1 D\bar{N}$ 量の資本財が必要である。この資本財に対する需要は、資本財産業に複雑な影響を与えるが、乗数効果のゆきつくところ、 $\bar{x}_1 = A_1 \bar{x}_1 + A_1 D\bar{N}$ 量の資本財が生産されねばならない。したがって消費財の生産に直接あるいは間接に（資本財生産

のために) 必要な総労働時間は, $L_1 \bar{x}_1 + A_{II} \bar{D} \bar{N}$ となり, これを TN とかけば, TN は社会的必要労働であり, $(TN - TN)$ は総剰余労働である。そしてその比率 (総剰余労働 / 社会的必要労働) は, 本来の定義での搾取率に等しいこととなる。

ところで e の定義式から, $(1+e)\omega A_{II} D = 1$ がえられ, 価値方程式 $A_I = A_I A_I + L_I$ と $A_{II} = A_I A_{II} + L_{II}$ は, $A_I = A_I A_I (1+e)k A_2 DL_I$, $A_{II} = A_I A_{II} + (1+e)\omega A_{II} DL_{II}$ とかきかえられ

$$A_I = A_I A_I + \omega A_{II} DL_I + e\omega A_{II} DL_I \quad (14)$$

$$A_{II} = A_I A_{II} - \omega A_{II} DL_{II} + e\omega A_{II} DL_{II} \quad (15)$$

がえられる。(14), (15) 式の (i) 右辺第一項は不変資本 (c) とよばれ, 生産に用いられた生産財の価値を表わす。(ii) 同じく第二項は可変資本 (v) とよばれ, 雇用された労働力の価値を表わす。(iii) 第三項は剰余価値 (s) とよばれ, 剰余労働時間を表わす。したがって任意の第 i 産業について, $A_i = C_i + V_i + S_i$ とかけられ, 第 i 産業の剰余価値率は S_i / V_i と定義され, 全ての i についてそれは e に等しく, 剰余価値率は全産業を通じて均等化される。(労働者間の競争を前提し, またある部面から他の部面への労働者たちの不断の移動によって, e は均等化すると, マルクスは仮定している。)

ところで商品 i の価格を p_i とすれば, 消費および消費財の価格は $p_I = (p_1, p_2, \dots, p_n)$, $p_{II} = (p_{n+1}, \dots, p_m)$ とかける。“商品はその価値どおりに売られる” というマルクスの前提の下では, 価格は規準化されて $A_{II} = p_{II}$ となり, したがって $A_{II} D = p_{II} D$ となる。さらにマルクスは, “労働力の価格はその価値よりも高くなることはあっても低くなることはない” と前提する。したがって1日の賃金合計を W とすれば, $W \geq p_{II} D$ となる。この式の両辺を T でわり, 時間賃金率 $W/T = w$ で表わせば, $w \geq p_{II} D$ となる。

他方全産業が正の利潤を獲得するとき, 不等式

$$p_I > p_I A_I + w L_I \quad (16)$$

$$p_{II} > p_I A_{II} + w L_{II} \quad (17)$$

が成立する。問題は, 上の2式の解として, 一組の非負の価格 p_I, p_{II} と賃金

(w)をもつための必要・十分条件を求めることである。（これは資本主義経済存続の可能性にとっての必要・十分条件でもある。）

（証明は省略するが）(i) 個々の産業および全産業は $e > 0$ でない限り、正の利潤をうることはできない。(ii) 逆に $e > 0$ であれば、全産業が正の利潤をうる事が可能であることがわかる。

要約すれば、資本主義経済の維持、発展は正の搾取率が前提であり、正の搾取があるための必要・十分条件は、(i) 科学技術が、資本財の投入係数行列が生産的であるような水準までに発達していること、(ii) 諸産業が採用する技術は非常に生産的で、生存手段の総価値 ($A_{II}D$)を最長労働日 T 以下にしうるほど、消費財の価値 A_{II} が低くなること、(iii) 実際の労働日 T は、必要労働時間 $A_{II}D$ よりも長いこと（いいかえると実質賃金率 ω が、その最大値よりも小さいこと）である。これは資本主義経済についてのマルクスの基本定理ともいえるが、この定理を橋渡しとして、価格計算体系が展開される。

価格計算体系のための第一の問題は、均衡利潤率を定義することである。剰余価値が正である場合（しかもその場合に限り）正の利潤が保証されるとしても、これらの利潤は必ずしも均衡利潤ではなく、産業毎に異なるかもしれない。他方現実には、均衡利潤率が全産業にわたって成立するまで、資本は低利潤率の産業から高利潤率の産業へ移動しつづける。したがって、均衡価格と均衡利潤率が支配している経済を仮定し、そこでの搾取率と均衡利潤率の関係を確定する必要がある。

マルクスはまず、個々の産業において、（貨幣あるいは他のニューメラルで表わした）利潤と、（労働時間で表わした）剰余価値は互いに比例し、したがって適当な規準化によって、利潤と剰余価値を数値的に等しくすることができるとする。産業 i の利潤と剰余価値を π_i および s_i とし、産業 i によって利用される不変資本と可変資本を c_i および v_i 、それを価格で表したものを c_i^P および v_i^P とすれば、 $\pi_i = v_i^P / (c_i^P + v_i^P)$, $s_i = v_i / (c_i + v_i)$ となる。マルクスにしたがって $\pi_i = s_i$ とすれば、各 i について $c_i^P + v_i^P = e_i + v_i$ となり

$$\pi_i = s_i \frac{v_i}{c_i + v_i} \quad (18)$$

となる。したがって $\pi_i = s_i$ かつ $c_i^P + v_i^P = c_i + v_i$ であるための条件は、全産業が同一の資本の価値構成 (c_i / v_i) をもつというトリビアル場合であり、かつその場合に限り、非現実的である。マルクスも資本論第3巻第2篇では、諸産業の利潤が剰余価値と比例的でない場合を考察する。彼はこの場合においても、(i) 剰余価値率は経済全体を通じて均等化される、(ii) このとき、(資本の価値構成が異なるから) 諸産業の均衡における利潤率は、それぞれの剰余価値率とは乖離するが、その場合でも、総利潤 ($\sum \pi_i$) が総剰余価値 ($\sum s_i$) に等しくなるように、価格の方を規準化できる、という仮定から出発する。すなわちマルクスは、方程式 $\sum \pi_i = \sum s_i$ をえて、 $\pi = \sum s_i / \sum (c_i + v_i)$ を均衡利潤とした。そしてその上で彼は、個々の産業利潤を $\pi (c+v)$ 、価格(いわゆる生産価格)を $(1+\pi) (c_i + v_i)$ として価格計算体を確定するのである。

しかし森島氏は、マルクスの $\pi = \sum s_i / \sum (c_i + v_i)$ は、第一次接近にすぎないと批判する。 c_i と v_i は明らかに、価値のタームで計算されているから、価格と価値が一致しないときは、 c_i や v_i は貨幣であらわした生産費を表わさない。このとき生産費は、マルクスの $(1+\pi) (c_i + v_i)$ を用いて再計算するというアルゴリズムを、均衡価格と均衡利潤率がえられるまで継続しなければならない。マルクスはアルゴリズムを第一次接近で打ち切ったのであるが、アルゴリズムの結果として、森島氏は、形式的にはマルクスと同じ

$$\pi = e \frac{V}{C+V} \quad (19)$$

を提示する。ただし上記の C および V は複雑で、前掲の記号を用いて

$$V = A_{II} DL_I y_I + A_{II} DL_{II} y_{II}$$

$$C = A_I A_I y_I + A_I A_{II} y_{II}$$

である。とくに y_I および y_{II} は、(後に述べる) 均衡成長経路(いわゆる(“黄金時代”経路))において確定される資本財と消費財の産出量比率で、 C/V は黄金時代における経済全体の資本の価値構成である。(これは観念的なものでは

なく、技術構造から確定される数値である。) $p_I = (p_1, p_2, \dots, p_n)$, $p_{II} = (p_{n+1}, \dots, p_m)$ を生産財および消費財の価格（ベクトル）とすれば、価格計算体系は

$$p_I = (1 + \pi) (p_I A_I + p_{II} D L_I) \quad (20)$$

$$p_{II} = (1 + \pi) (p_I A_{II} + p_{II} D L_{II}) \quad (21)$$

とかくことができる。

〔7〕ケインズに向けて

リカードを継承して、前述のごとく、ワルラスは、その労働価値論を否定して、またマルクスは労働価値論から出発して、それぞれに経済学革命を行った。そしてケインズは、それらの革命へのいわば反革命として、ケインズ革命を行ったといわれる。彼ら三者の関連を発掘することがここでの課題である。

大まかにいって、要素還元主義については3人に共通である。しかし要素として個人を、ワルラスは地主、資本家、企業家および労働者の4つに区分する。とくに企業家については前述のごとく特殊に定義され、所得をえる者は地主、資本家と労働者であり、企業家は参加しない。他方マルクスは、基本的には資本家と労働者の2つしか認めず、ただ資本論3巻6篇で、有利な生産性のゆえに生ずる（一般利潤をこえる）超過利潤を分け与えられるものとして、地主が登場するにとどまる。ケインズではむしろマルクスに近く、資本主義的地代を受取る地主として登場する。

第二に、数量主義も同じく共通である。ワルラスとケインズについては異論はあるまいが、マルクスについて数量化をいうのは、矮小化だという批判もあるだろう。確かに資本論には精細な数式の展開はなく、数値を扱った部分にしても、加減乗除に終始している。しかし観念的ともみえる価値の定義も、前述のごとく L_I , L_{II} , A_I および A_{II} のような全く技術的な定数から構成され、正確に数量化できる。むしろ数量的展開の可能性について配慮した定義であったともいえる。事実前述のごとく（マルクス自身の展開は不十分で、若干の混乱もある

が) 価値の定義から出発して、価格計算体系に到達しえている。さらにマルクス晩年の“数学遺稿”は、彼の微分学への大きな関心を示唆している。不毛の精緻さともいえるワルラスの展開と、観念論的ともみえるマルクスの体系に対比して、統計的にオペレーショナルであることに配慮したのがケインズであったという要約には大きな異論はあるまい。

ところで要素としての個人の経済活動の態様を分析し、それを集約して究極的に経済の全体系を明確にすることが、共通のパラダイムである。そしてこの過程の前段階としてのミクロ分析において、ワルラスとマルクスは全く対立する。

ワルラスは、労働価値論を否定して、労働の価値を稀少性の概念でとらえる。したがって労働力の価値(賃金)も、他の諸商品と同じく需要・供給の関係としてしか決定されない。決定機構のモデルとして、前述の模索過程が考察される。数理的には、体系を構成する諸変数に労働をも含めた複雑な連立方程式が作られ、その解としていわば事後的に決定される。さらに生産については、資本財の供給、ないしは新資本財の補給として、前述のごとく若干修正された模索過程の中で処理される。ワルラスが生産を軽視したというよりも、むしろ労働を稀少性でとらえたことによる必然的な過程(レーヨンフーヴェッドの意味での物語)であったとみるべきではあるまいか。

このようなワルラスのいわば一段階の物語に対し、マルクスとケインズは、二段階(ケインズによれば事前・事後)で構成し、まず生産からはじめる。ただしここでマルクスは前述のごとく価値体系を経由して価格体系を導出するが、ケインズは労働価値論を否定、あるいは無視して、価格体系からはじめる。(ケインズがマルクスを知っていたとすれば、一般的評価と同じく)価値の定義が観念的で、数理的展開になじまぬと考えたのではあるまいか。

しかしマルクスは、価値についていくつかの定義を与えているのであって、いま一つの“ある使用価値の価値量を規定するものは、ただ社会的に必要な労働の量、すなわちその使用価値の生産に、社会的に必要な労働時間だけである”をとればどうなるか。(前掲の定義と一見同一とも思えるが、全くの別の

見解である。前述の小麦 1 単位の生産を考えると、第一の定義では、小麦 1 単位の価値は $\lambda_1 = a_{11} \lambda_1 + a_{21} \lambda_2 + l_1$ であった。つぎに投入・産出分析の考え方にたてば、小麦 1 単位の純生産は、小麦 q_1 単位の粗産出量と、肥料 q_1 単位の粗産出量を生産することによってえられる。したがって $l_1 q_1$ 時間の労働が小麦産業で雇用され、 $l_2 q_2$ 時間の労働が肥料産業で雇用されねばならない。したがって、小麦 1 単位を生産するのに社会的に必要な労働時間は $\mu_1 = l_1 q_1 + l_2 q_2$ 時間で与えられ、これが第二の定義による小麦の価値である。つまり 1 単位の資本財を生産するには、 a_{11}, \dots, a_{n1} 単位の資本財 1, \dots, n が必要であり、これらの資本財を生産するためには、さらに資本財の生産が必要であり、さらにまたということがおこる。つまり資本財 1 の 1 単位の増加は、資本財 1, \dots, n の産出量に波及作用（あるいは乗数効果）をひきおこす。波及作用のゆきついた点で、必要とされる資本財の産出量 x_1^1, \dots, x_n^1 は、連立方程式

$$x_1^1 = a_{11} x_1^1 + \dots + a_{1n} x_n^1 + 1$$

$$x_2^1 = a_{21} x_1^1 + \dots + a_{2n} x_n^1 + 0$$

$$x_n^1 = a_{n1} x_1^1 + \dots + a_{nn} x_n^1 + 0$$

の解としてえられる。 n 個の資本財についてそれぞれ上の連立方程式があるが、全体は

$$X_I = A_I X_I + I \quad \text{ただし} \quad X_I = \begin{bmatrix} x_1^1 & \dots & x_n^1 \\ \vdots & & \vdots \\ x_n^1 & & x_n^n \end{bmatrix}$$

とかくことができる。

$L_I X_I = M_{II}$ とすれば、 $M_I = (\mu_1, \dots, \mu_n)$ は、第二の定義による資本財の価値ベクトルである。（詳細は省略するが）消費財については、

$$X_{II} = A_{II} X_I + A_{II} \quad (22)$$

$$M_{II} = L_{II} X_{II} + L_{II} \quad (23)$$

かける。これと (20), (21) 式から、 $M_I = A_I$ および $M_{II} = A_{II}$ が導かれて、価値の 2 つの定義の同一性がわかる。⁽³⁾ そして資本財の純産出量（ベクトル）を y , 消費財の純産出量を z とすれば、国民生産物は、価値表示で $A_I y + A_{II} z$ であるが、これは総雇用に等しく⁽⁴⁾, ケインズの国民所得の概念に厳密に一致す

ることとなる。

さらに使用価値と限界効用の問題がある。マルクスは“全ての商品は、その所有者にとっては非使用価値であり、その非所有者にとっては使用価値である。だから商品は、全面的に持ち手を取り替えなければならない”といい、“ある使用対象は、その所有者の直接的欲望を越える量の使用価値となると、その所有者にとって非使用価値となる”という。つまり初めから所有している商品ストック $(\bar{x}_1, \bar{x}_2, \dots, \bar{x}_n)$ を交換によって最適ストック (x_1, \dots, x_n) に替えたいのであるが、つぎのようにかける。予算制約式 $\sum p_i (\bar{x}_i - x_i) = 0$ (セイ法則) の下で、効用関数 $u(x_1, \dots, x_n)$ を最大化する問題であるが、 p_i を不変として

$$u_1/p_1 = u_2/p_2 = \dots = u_n/p_n$$

(u_i は x_i について u の偏微分)

がえられる。商品 i の使用価値 (限界効用) u_i は価格に比例することとなる。(マルクスは“使用価値は価値の担い手”と表現する。) 古典派の効用理論——価格は限界効用に比例する——と逆であるが、古典派理論よりも、はるかに観察可能で確定的な規定だといえる。価値論を以上のように理解すれば、ケインズが労働価値論を否定しなければならない理由は全くないといえよう。

前述のごとくマルクスは、価値計算体系から価格計算体系を導いたが、それとケインズの価格体系との関連はどうか。

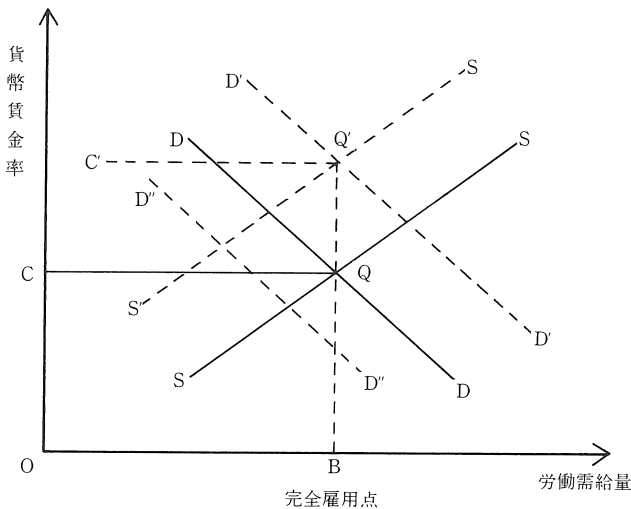
最も基本的な商品労働力を、特別な商品とみることにについては、両者に共通である。

マルクスは、前述のごとく、労働者の生存のための需要を D とし、労働力の価値を $A \cdot D$ と規定し、 D は歴史的・道義的に決定されるものとした。その意味で労働力の価値は、体系の外部から所与の、したがって外部変数である。

(エマヌエルとブラウンの外部変数とする見解については、アミンその他の反論があるが) 前述のごとく、所与の D と1日の労働時間 T の下で、なお利潤をあげうるほどに、社会の技術的水準が生産的でなければならず、マルクスはそのような社会を前提として、そこで成立する剰余価値を利潤に転化して、価格体系を構成したのである。

他方ケインズは、労働供給に関する古典派の公準“労働者は、労働の限界非効用と実質賃金の限界効用とが一致するまで、労働を供給する”を否定して、つぎの仮説を導入する。（その意味で、冒頭のクラウアー論文は、非自発的失業を説明できたとしても、ケインズ体系の否定になりかねない。）(i) 実質賃金率の変動がある範囲をこえない限り、労働者は実質賃金には無関心で、そのときの慣習的な貨幣賃金率を固執する。(ii) 労働者が実質賃金率の変動に無関心なのは、完全雇用量以下の場合であって、それ以上に雇用量を増そうとすれば、実質賃金率の引上げが必要であるとする。

要約すればケインズは、貨幣賃金率は慣習的に（マルクスでは歴史的・道義的に）定まるのであって、硬直的である。もちろん貨幣賃金率の背景には実質賃金率があるが、実質賃金率の変動があっても、ある範囲をこえない限り（正確には貨幣賃金をこえない限り）労働者は実質賃金率には無関心で、貨幣賃金率は（固執されて）不変であることとなる。マルクスも前述のごとく“貨幣賃金率(w)は労働力の価値($p_{\parallel}D$)よりも低くなることはない”という。すなわち $w > p_{\parallel}D$ である限り、 w の不変は可能だといえる。



第 2 図

他方労働需要関数についてケインズは、古典派の公準“賃金は労働の限界生産物に等しい”(企業者は労働の限界生産物と実質賃金が等しくなるところまで労働を需要する)を容認するので、労働の需給について、図2がえられる。ある物価水準 P を仮定すれば、ケインズの労働供給曲線は CQ (上述のことから水平)、古典派のそれは SQS 、 DD は共通の労働需要曲線で、 OB が完全雇用点である。ついで物価水準が上昇すれば、古典派理論では、需・給両曲線は、同率で上昇して $D'D'$ 、 $S'S'$ となり、雇用量 OB は不変である。すなわちつねに完全雇用が維持される。ケインズの場合にも、物価水準が $w > p_{II}$ D をこわすところまで上昇すれば、 $w > p_{II}$ D が回復するまで上昇し、供給曲線は $C'Q'$ となる。(この間、インフレ傾向となり、現実には労働組合の介入もあって賃金は上昇するであろう。)逆に物価水準が低下すれば、需要曲線は $D''D''$ に低下するが、 CQ に固執して(組合の介入もあって)不変、(少なくとも DD よりも低率な低下)であり、したがって雇用量は減少する。

このような賃金の硬直性の上で、価格体系が形成される。(設備・技術一定の)短期において、ケインズは (i) 本源的生産用役の代価としての賃金・俸給および地代を要因費用、(ii) 中間財の購入代金と生産にともなう資本設備の減価償却の合計を使用者費用、(iii) 要因費用と使用者費用の合計を主要費用とする。そして主要費用が、短期における供給価格算定の基礎となる。個別企業の売上金(単位価格×販売数量)と主要費用との差が粗利潤であり、それは純利潤と補足費用(災害等による設備資本の危険料等)に分れる。純利潤が、設備原価に経常(平均)利子率をかけた額に等しければ、それは正常利潤とよばれる。すなわちケインズは、設備耐用期間中の平均的な供給価格を、[主要費用+補足費用+正常利潤]と定義する。これは形式的にはマルクスの価格と同一である。ただしマルクスの一般利潤率 π は、(19)式でみるように A_I 、 A_{II} 、 L_I 、 L_{II} の技術定数と、 D 、 y_I 、 y_{II} の経済的定数から、厳密に確定される定数であったが(ただし資本論の数値例では平均利潤率に終わっている。)ケインズの場合、流動的な利子率に依存するのであるから、正に平均的な利潤となる。

ところで上述の価格は、いわゆる事前の価格であって、市場に産出物が投入

された場合、事前の価格がそのまま実現するとは限らない。むしろ資本主義社会では、実現しないことが原則である。事前の価格が提示されて、模索・調整の過程に入る。調整について、ワルラスは3個のルールを提示している。(i) 商品価格 p_i は、その需要が供給を上回ると上昇し、下回ると下落する。(ii) 同様に要素価格 v_k は、その需要が上回ると上昇し、下回ると下落する。(iii) 商品 i の生産量は、その価格が生産費用を上回ると増加し、下回ると減少する。

マルクスおよびケインズも、この傾向を肯定するが、ラグ構造では正反対である。ワルラスにおいては、価格は産出の調整速度にくらべて、きわめて速かに調整する。これに対し、産出率は短期においてのみ、供給価格と需要価格との乖離を除去するように調整される。ケインズにおいては逆に、産出と雇用が最初に伸縮し、諸価格とくに労賃は、これより遅れる。また乗数効果が乖離の巾を拡大するが、ワルラスの体系では、所得と産出が均衡水準以下に減少した後で、乖離を縮小する方向に作用する諸力しか存在しない。

調整ルールのこのような相違から、ワルラスでは均衡が、マルクス、ケインズでは不均衡がそれぞれ原則とされるのである。

上記の静学理論につづいて、動学理論の発掘を進めることとしたい。

参 考 文 献

川口 浩「ケインズ一般理論の基礎」

A. レーヨンフーヴッド (中山訳)「ケインズ経済学を超えて」

森島通夫 (高須賀訳)「ワルラス経済学」

〃 「マルクス経済学」

(注)

- 1) R. Clower: "Keynes and the Classics: Adnamical Perspective": Quarterly Journal of Economics, Vol. 61, No. 1, March 1971.
- 2) 山田信一: ケインズ「一般理論」における不均衡問題: 九大「経済論究」57号, 1983年8月。

- 3) (20) 式に X_I を右からかけ、右辺の第一項を左辺に移すと

$$A_I (X_I - A_I X_I) = L_I X_I$$

がえられる () のなかは I に等しいから、 $A_I = L_I X_I$ がえられる。これは $A_I = M_I$ すなわち 2 つの定義による資本財の価値の同一性を示している。つぎに (20) 式に右から X_I をかけて (21) 式に加えると

$$A_{II} A_I X_{II} - A_I (A_I X_{II} + A_{II}) = L_I X_{II} + L_{II}$$

をえる。かつこのなかは X_{II} に等しいので左辺は A_{II} となり。右辺は M_{II} である。したがって $A_{II} = M_{II}$ となり、消費財についても 2 つの定義は同一である。(森島)

- 4) 資本財の純生産量 y は、 $X_I y$ の資本財の粗生産量を必要とし、消費財の純生産量 Z は $X_{II} Z$ の資本財の産出量を必要とする。したがって資本財産業における総雇用(労働時間表示)は $L_I (X_I y + X_{II} Z)$ となり、これに消費財産業での雇用 $L_{II} Z$ を加えて、経済の総雇用は

$$\begin{aligned} L_I X_I y + L_I X_{II} Z + L_{II} Z &= M_I y + M_{II} Z \quad (M \text{ の定義により}) \\ &= A_I y + A_{II} Z \quad (M = A \text{ により}) \end{aligned}$$

すなわち国民生産物の価値は総雇用に等しい (森島)

- 5) 価格決定方程式を

$$\begin{aligned} p_I &= (1 + \pi) (p_I A_I + p_{II} DL_I) \\ p_{II} &= (1 + \pi) (p_I A_{II} + p_{II} DL_{II}) \end{aligned} \quad (1)$$

あるいは行列式で $p = (1 + \pi) pN$ とかく。ただし

$$p = (p_I, p_{II}), \quad N = \begin{pmatrix} A_I & A_{II} \\ DL_I & DL_{II} \end{pmatrix}$$

$p > 0, 1 + \pi > 0$ かつ N は非負正方行列であるから

$$y = (1 + \pi) Ny \quad (2)$$

を満たすような非負ベクトル y が存在する (フローベニウスの定理)。

価値方程式は

$$A_I = A_I A_{II} + (1 + e) A_{II} DL_I \quad (3)$$

$$A_{II} = A_I A_{II} + (1 + e) A_{II} DL_{II} \quad (4)$$

とかける y_I を y の第 n 番目の要素から構成される部分ベクトル y_{II} を残りの $(m-n)$ 個の要素から構成される部分ベクトルとする (3) 式の両辺に y_I を右から (4) 式の両辺に y_{II} をかけたものを加えあわせる。つぎに (2) 式の両辺に $A = (A_I, A_{II})$ を左からかける。両者を比較すれば () 式がえられる。