

三つの経済学革命とその伝承(Ⅰ)

甲斐原 一 郎

【Ⅰ】科学革命と通常科学

経済学の発展に大きな貢献—革命的貢献—をした戦士としてワルラス・マルクス・ケインズの三人を挙げることに、大きな異論はあるまい。ある意味でその妥当性を明らかにするのが、この小論の重要な目的の一つだともいえる。

ところでここで‘知識の成長’あるいは科学発達の論理を一応考えておくことにしたい。

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、イ）個人の主観的愿望にかなうかどうか、ロ）特定の社会集団における権威に適応するかどうか、ハ）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’に到達しえるのだという。しかし社会科学で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・学派に組みするかは、各人の趣味ないしは前述の権威あるいは偶然の行掛りで決まるといふべきかもしれない。社会・経済は絶えず変化し、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。その中で経済学のみが革命の結果科学的方法に到達したというのが一般的評価である。

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・歴史的偶然に彩られた恣意的要素にまかされかねないという。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。

レーヨンフブッド (A. Leijonhuvud) はこれを‘物語’とそれを演ずる‘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‘強固な信念の定型的集合’であり、モデルは理論の部分的集合あるいは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’ (hard core) 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 (舞台と台詞) は、たとえあるとしても極めてまれであるという。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、(ハード・コアと防護帯との分離は難しいが) まずそれがハード・コアの命題から派生したのか、それとも防護帯からかを問わねばならない。二つのモデルに際立った特質の総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。従って学派・学説の対立をいう場合、モデル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。(たとえばマネタリストのマクロ経済学とケインジアンとのそれとの間の論争にしても、両者のモデルを較べてある関数の弾性値について仮定された値が異なるだけであれば、二つの理論は同じ科に属するとみなしなければならない。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

と見るべきであろう。)

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単純化である限り、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、理論はまことにみすぼ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そぐわないという‘反則性’がしばしば現われてくる。そして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—①やがて解決されるものとして反則性を棚上げする、②反則性の克服のため理論・モデル整備と拡充に苦勞する、③古いパラダイムを捨てて新しいパラダイムに移る—の一つをとる。第一・第二の方向が‘通常科学’であり、第三の方向がいわゆる‘科学革命’である。科学者集団が新しいパラダイムに集団的に乗り移るのだが、それは‘古いパラダイムの整備と拡充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のものではない。

科学革命のためには、古いパラダイムに代わる新しいパラダイムの少なくとも‘候補’が提起されねばならないが、それは極めて困難である。

荒野の中で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。

【Ⅱ】科学・技術・道徳

ワルラスは‘純粹経済学要論’ (Éléments d'économie politique pure ou Théorie de la riehcesse sociale 1926) 第一章で「今まで経済学に与えられたあらゆる定義のなかで、科学的真理の徴しである一般的で決定的な承認を与えているものは一つもない」として、スミスとセイを批判する。

1) A. スミスは‘経済学の体系’において「ここにいう経済学は、立法者または政治家の知識の一部と考えられるものであるが、二つの異なる目的をもっている。その一つは人民に豊かな収入すなわち生計手段をえさせること……

第二の目的は国家または公共団体に公共サービスを行うに十分な収入を与えることである。経済学は人民と主権者を同時に富ますことを目的とする」と定義している。これは確かに二つの甚だ重要な目的であり、もし経済学がそれらの目的を達成するといえ、それは著しくわれわれに役立つことになるが、ワルラスは科学としての経済学の本来の目的がそこにあるとは思わないという。実際に科学本来の性質は、あらゆる有益または有害な結果と全く無関係に、純粹の真理を追及していくところにある。たとえば幾何学者が「二等辺三角形は二等角三角形である」というとき、また天文学者が「惑星は太陽が中心にある長円の軌道を運行する」というとき、彼らは本来の科学を形成しているのである。この二つの真理のうち第一のものが幾何学の他の真理と同様に建築の骨組に、石材の切り方に、あらゆる建築または構造物の建設に貴重な結果をもたらすことは可能である。また第二のものが航海に大いに役立つことも確かである。しかし大工も石工も建築家も航海者も、また建築や航海の理論を考える人でさえも真の意味における科学を構成する人ではない。スミスがいう二つの働きは幾何学者や天文学者の働きではなく、建築家や航海者のそれである。

経済学はスミスが述べたものとは異なる。利益をえようと努力する前に、経済学者は純粹に科学的な真理を追及し、把握する。たとえば、イ) 財の価値は需要量が増加するか、または供給量が減少するとき上昇する傾向がある、ロ) この価値は反対の場合には下落する傾向があるというとき、経済学者は純粹に科学的な研究をしているのである。経済学が人民に豊かな収入をえさせ、国家に十分な収入をあたえることを目的とするというのは、幾何学が堅固な家屋を建築することを目的とするといひ、天文学が海上を安全に航海することを目的とするというのに等しく、スミスの定義は科学をその応用によって定義するものといわねばならないという。

2) J. セイは経済学の目的は「富が形成され、分配され、消費される仕方を知らせることである」と定義する。一見して明らかなように、セイの定義は、スミスのそれと異なるだけでなく、ある意味でそれとは正反対で、スミスの場合経済学の総ては技術であるが、セイの場合経済学の総ては自然科学である。

J. ガルニエはセイの定義に少し付加して修正することを提唱し、「経済学は自然科学であると同時に道徳科学でもある。……経済学は富の科学である。すなわち富が個人の利益と社会全体の利益となるように最も合理的に（当然公平に）生産され、交換され、分配され、使用されるか、またせらるべきを決定することを目的とする科学である」という。彼が提唱する二つの定義を一つに繋ぎあわせ合成することが、いかに奇妙で不整合であるかに気付いていない。それは科学の哲学がないからだとワルラスは批判する。

経済学はいかにして同時に自然科学であり道徳科学でありうるか。「経済学を自然科学、道徳科学、技術と分けたい」として、ワルラスは彼の経済学革命を科学の哲学から出発させる。

1) 科学は本体を研究するものではなく、本体が場面として現れる事実を明らかにするものである。本体は過ぎ去るが事実は残るのであり、事実とその関係とその法則が科学的研究の対象である。2) ところで世界に発生する事実には、二種類ある。一つは自然力の作用に起源をもつものであり、盲目的・運命的である。他の一つは人間の意志に起源をもち、聡明で自由な力である。第一のものを自然を場面とするという意味で‘自然的事実’と呼び、第二のものを人間を場面とするという意味で‘人間的事実’と呼ぶこととする。前者は純粹自然科学または狭義の科学の研究対象となり、後者は純粹精神科学または歴史学と呼ばれる研究の対象となり、また‘技術’あるいは‘道徳’と呼ばれる研究の対象となる。3) 科学と技術の区別は、次のように要約できる。①技術は‘助言し、処方し、指導する’。それは人間の意志の働きを根源とする事実を対象とする。人間の意思は聡明で自由であり、これに助言し、その行動を規定し、指導する余地があるからである。②科学は‘観察し、叙述し、説明する’。なぜならそれは自然の力を原因とする事実を対象とし、自然の力は盲目的・運命的で、その結果を観察し、叙述し、説明する以外に何もいえないからである。要約すれば人間の意志の聡明と自由の考察から科学と技術を区分するのである。

次に技術と道徳の区別である。1) 人間の意思が聡明であり自由であることは、総ての存在を‘人格’と‘物’とに分類する。自ら意識をもたず自己を抑

制しない総ての存在は物であり、自意識をもち自己を抑制する総ての存在は人格である。人間のみが人格であり、鉱物・植物・動物は物である。2) 物の目的は人格の目的に合理的に従属している。自意識をもたない物は、その目的の追及またはその使命の達成に責任をもたないが、人格は自意識をもち、自己を抑制するということだけで、自らその目的を追求せねばならないという負担を負わされ、使命達成の責任を負わされている。3) もしこれを達成すれば人格は価値があり、達成しなければ無価値となる。それゆえ人格は物の目的を自己の目的に従属せしめる能力と自由をもつが、この能力と自由は特別な性質をもっている。それは道徳的力であり、権利であり、これが物に対する人格の権利である。4) しかし総ての物の目的は人格の目的に従属しているとしても、ある人格の目的は他のどの人格の目的にも従属していないから、総ての目的・使命は互いに調整されねばならず、そこに人格相互の間の権利・義務の相互関係の根源があるのである。

このことから人間的事実について、①自然力に働き掛ける人間の意思と活動から生ずるもの（人格と物）と ②他人の意思・活動に対して働き掛ける人間の意思・活動から生ずるもの（人格と人格）の関係を区別しなければならない。これら二つの範疇の事実に関する法則は本質的に異なる。人格と物との関係の目的は物の目的を人格の目的に従属させることであり、人格と人格の関係の目的は人格の使命の相互の調整にある。

ワルラスはこの区別を定義に置き換えて、第一の範疇の事実の全体を‘産業’とよび、第二の範疇の事実の全体を‘道徳’とよぶ。産業の理論は応用科学または技術とよばれ、道徳の理論は精神科学または道徳学とよばれる。従って一つの事実が産業の範疇に属するためには、またこの事実の理論が何らかの技術を構成するためには、この事実が人間の意思の働きから出発し、物の目的を人格の目的に従属させるという観点から人格と物との関係を構成していることが必要かつ十分条件である。（たとえば前述の技術の例）そして一つの事実が道徳の範疇に属する（道徳学の一部である）ためには、この事実が人間の意思の働きから出発し、人格の間の使命の調整の見地から人格と人格との関係を

構成していることが必要十分条件である。

科学・技術・道徳のそれぞれの基準は、真理・効用すなわち利益、善すなわち公正であるが、ワルラスはこれを基本として社会的富とこれに関する事実を分析して、彼の経済学的革命を展開するのである。

【Ⅲ】社会的富——純粹経済学

(a) 物質的または非物質的なものであって、‘稀少’なもの、すなわち一方においてわれわれにとって‘効用’があり、他方において限られた量しか獲得できないものの総てを‘社会的富’とワルラスは定義する。効用をもつとは、それがなんらかの欲望に応え満足させることができるということである。したがって①必要・効用・快適・贅沢はいずれも程度を異にする効用に過ぎない。それで満足できる欲望の道徳性・不道徳性は考慮されない（あるものが病人を治療する目的で医師によって求められるか、または家族を毒殺するために殺人者によって求められるかはここでは関係のない問題である）他方たとえば太陽の光線と熱・川の水は誰にも不足のない程度に存在し、効用はもつが稀少ではなく社会的富の一部をなさない。

従って稀少と稀少性は科学的な意味で、力学における速度、物理学における熱という語のようなものである。数学者や物理学者にとっては、速度は緩やかさに対立するものではなく、熱は寒さに対立するものではない。緩やかさより小さい速度にすぎないし、寒さはより少ない熱に過ぎない。同様に稀少性と豊富とは矛盾しない。ただし物理学者が速度を、物体が通過した空間と通過するのに要した時間との比、すなわち一単位時間に通過した空間であるというように、稀少性は効用と量との比、すなわち一単位の量に含まれる効用をいうのであろうか。（これはしばらく留保しておく）

(b) 効用があり量において限られたものは‘専有’されるが、効用のないものは専有されない。また効用があっても無限の量のあるものは専有されない。（専有は不可能であり、その必要もない）他方効用があって限られた量しか存在しないものは、専有可能であり、実際に専有される。それには二重の利益が

ある。第一に、自身のためにこれらのものの貯蔵を確保し、これを自分で利用し、自身の欲望を満足するために用いる可能性を準備する。第二に、もしその一部しか直接に消費しようと欲しないか、消費できない場合には、過剰の分と交換に、その代わりとして消費すべき他の効用があり量において限られたものを獲得する能力を保留しておく。稀少なものが一度専有されると（稀少なものだけが専有せられ、また専有されるものは総て稀少である）これらの総てのものに一定の関係が成立する。それは稀少なものの各々が、それに固有の直接的効用とは独立に、特別な性質として、お互いにそれぞれ一定の比率で交換される能力をもっているということである。稀少なものの一つしかもつていないときは、これを譲渡し自分がもっていない他の稀少なものを獲得することができる。そしてもしこの稀少なものをもっていないとすれば、自分が所有する他の稀少なものを与えるという条件‘でしか’これと交換にこの稀少なものをうることはできない。もし人がこのものを所有せずまた交換に与えるべきなものももっていないとすれば、それなしで済ますほかない。これが‘交換価値’の事実であり、それは所有権の事実と同様に社会的富にしか適用されないし、また総ての社会的富に適用されるものである。効用があり量において限られたものは産業的に生産または増加しえられるものである。従って規則的・組織的な努力によってこれを生産し、その数をできるだけ多く増加することが利益であり、研究・行動の対象となりうる。これら稀少なものの総てを社会的富とよぶならば‘産業的生産（産業）’は社会的富にだけ適用せられる。

従って交換価値・産業・所有権は稀少性によって生ずる三つの一般的または特殊事実の三つの系列である。経済学はそのなかのどの観点から行われるかを明らかにすべきである。（ただしこれら三つまたは二つの観点から同時に行なわれるべきではない）われわれは日常生活において、一連の特殊行為として交換すなわち‘売買’を行なっている。ある時は土地を、またある時間労働を売り、それと引き換えに貨幣を受け取る。こうしてえた貨幣で、人々は食療・衣服・原料または労働を、またあるときは株式又は株式・債券を購入する。

‘交換’はそれぞれ特殊な市場（たとえば綿花・食品・証券市場等）で行わ

れる。小麦市場である時点で、小麦 5 hl が120フランと交換されたとすれば、
 ‘小麦 1 hl は24フランの価値がある’ という。これは交換価値の事実である。
 そしてこの事実は ‘自然的事実’ の性質をもつ。それは売り手の意思から生じたものでも買い手の意思から生じたものでもない。また二人の合意から生じたものでもない。売り手はもっと高く売りたいが、 ‘小麦にはこれ以上の価値がないから’ それはできない。売り手がこの価格で売れなければ買い手はこの価格で売ろうとしている幾人かの売り手を見いだせるからである。また買い手はもっと安く買いたいと思っても、小麦の価値はこれ以下ではなく、売り手はこの価格で買おうとする幾人かの買い手を見いだせるからである。従って交換価値の事実はひとたび成立すれば、自然的事実の性質をもつ。しかしこのことはわれわれが価格に対してなんらの働きを加えることができないということではない。重さが自然法則に従う自然的事実であるとしても、われわれに都合のよいように抵抗することができる。しかしその性質や法則を変えることはできない。小麦にしてもその在庫の一部を破棄して価格を騰貴させることもできるし、小麦の代わりに米・馬鈴薯を食べることをによって小麦価格を下落させることもできよう。さらに24フランだけでなく20フランで売らねばならぬと法律で定ることさえできる。しかし交換を行うとすれば、在庫と消費のある状態（稀少性）が与えられるとき、それからある価値が生ずることを妨げることはできないだろう。

‘小麦は 1 hl につき24フランの価値がある’。この事実の ‘数学的性質’ をワルラスは強調する。小麦の価格は毎日変わるだろうが、今日この瞬間では24フランであり、それ以上でも以下でもない。この事実は数学的性質をもっている。直ちに方程式で表せるし、またそれによってのみ正しい表現を与えることができるとワルラスはいう。

小麦 5 hl と銀600グラムが交換される（等価）であるとき (v_b =小麦 1 hl の交換価値, v_b =銀 1 gr の交換価値として) 方程式 $5v_b=600 \quad v_a \rightarrow v_b=120 \quad v_a$

銀 5 gr を価値の尺度単位とし、フランとすれば $v_b=24$ フラン

となり、いずれの方程式も ‘小麦 1 hl の価値は24フランである’ という言葉の

正確な翻訳にはかならず、科学的表現であるといえる。交換価値は一つの大きさであり評価し得る大きさである。測定可能の大きさである力と速度は一つの数学理論を作っているが、それが力学の全部ではない。しかしこの純粋力学が応用力学に先行しなければならないことも確かである。同様に応用経済学に先行すべき‘純粋経済学’があり、それは物理数学的科学と全く類似した科学である。純粋経済学すなわち交換の理論（社会的富に関する理論）が力学や水力学のように物理数学的科学であるとすれば、数学の方法と用語を用いるのに躊躇する必要はない。物理数学的科学はその概念のタイプを経験に借りるけれども、それ以後は経験から離れる。これらの科学は現実のタイプから理念的タイプを抽象してこれをする。そしてこの定義を基礎として彼らの定理と宗明の全構造を先験的に構築する。そしてその後に経験にたちかえるが、それは結論を確認するためではなくこれに応用するためである。円の半径が互いに相等しいことや、三角形の内角の和が二直角に等しいことは、抽象的理念的円か三角形においてしか真ではない。実在は定義や証明を近似的にしか確認しないが、定義や証明は広い応用を可能にする。同様に純粋経済学は交換・供給・需要・市場・資本等のタイプを経験に借り、定義によって理念的なタイプを抽象し、その上に推理を行うのである。現実にかえるのは科学が成立した後であり、応用を目的としてでなければならない。かくして理念的市場において理念的な需要と供給に厳密な関係をもつ理念的な価格がえられる。しかし社会的富の生産・分配について、これに自然科学の問題としての性質を与えることは不可能である。人間の意思が富の生産の事実に対しても、分配の事実にしても自由に働き掛けるからである。ただ生産の場合には利益を、分配の場合には公正を考慮しなければならない。いずれも人格と物との関係から成り立ち、自然的事実ではない。従って社会的富の経済的生産（分業を基礎とする産業組織）の理論は‘応用経済学’と定義される。

前述のように、量において限られて効用のあるものは専有される。社会的富の専有は人間的事実であり、道徳的事実であって産業的事実ではない。それは人格と人格との関係である。従って専有の形態はわれわれの意思決定に依存し、

それがよいか悪いかによって専有の形態はよくも悪くもなる。よい場合には人格の間の運命を調整し、公正の要求を満足させるであろうし、悪い場合にはある人格の運命を他の人格の運命に従属せしめ不公正を生ぜしめる。どのような専有の形態がよいか。ここに所有権の問題がある。所有権は公正で合理的な専有であり、合法的な事実であり、権利である。他方専有は純粹で単純な事実である。事実と権利の間には道徳理論の余地があり、ここに見誤ってはならない本質的な点がある。この問題に関連するものとして、プラトンとアリストテレスの共産主義と個人主義の議論がある。‘財は共同で専有されねばならない。自然は財を総ての人と与えたのだが、これを個人の間に分割することは、その後に来る人々に神が準備した資源を利用できなくすることだ’という共産主義と、‘財は個人によって専有せらるべきである。自然は人をその才能についても徳についても不平等に作った。優れた者の労働や節約の成果を共同の所有にすることを強制するのは、これらの人からこれを奪って技能の劣った者や浪費者に与えることであり、各自の使命の遂行が適当であり、道徳的であったか否かという責任を奪うものである’という個人主義の主張である。ワルラスこれらは‘社会経済学’であると指摘するに止めている。

ワルラスは特に所有権の理論と産業の理論の関連を問題とする。後者は特定の職業に従事する労働者としての人と物との関係を社会的富を豊富に生産する条件を決定するものであり、利益の観点から導きだせるべきものである。前者は道徳的条件であり、公正の観点から導きだせるべきものである。しかしいずれも社会的条件であり、社会の組織のための手引となるものである。これら二つの系統の考察は矛盾するものであろうか、相互に支持しあうものであろうか。もし二つの理論がいずれも奴隷制度または共産主義を拒否すれば問題はない。しかし一つが公正の名において奴隷制度を拒否しました共産主義を称揚し、これに対して他の一つが利益の名において奴隷制度を称揚しまたは共産主義を拒否したとすれば、道徳的科学と応用科学との間に矛盾があることになる。道徳と経済学との関係についてのプルードンとバステアの道徳と経済学との関係についての論争で、プルードンは‘経済的矛盾’において公正と利益の間

に矛盾があると主張し、バスティアは‘経済的調和’において反対の説を主張している。ワルラスはバスティア説をとるとする。

【IV】経済学批判と資本論

“資本論”にはとくに経済学批判という問題がつけられている。しかし“経済学批判”と題する著作はすでに資本論第一巻に先立つこと8年の1859年に刊行されている。資本論が旧著経済学批判の延長・拡大再生産であることは疑問の余地はなく、問題はマルクスが考えた経済学の全体系はいかなる構想に立脚していたか、また資本論はそのなかでいかなる地位を占めるかである。

マルクスは「経済批判」の序文で、彼の経済学研究のプランと、その中におけるこの‘批判’の位置について、次のように述べている。

「私はブルジョア経済の体系を資本、賃労働、土地所有、国家、外国貿易、世界市場の順序で考察する。初めの三項目では近代ブルジョア社会が分れている三大階級の経済的諸条件を研究する。あとの三項目の連関は一見して明らかである。資本を取り扱う第一巻第一部は ①商品 ②貨幣または単純流通 ③資本一般の諸章から成る。その初めの二章が本書の内容をなしている。」

この‘批判’の続きとして刊行された‘資本論’第一巻の序文で、その後の資本論刊行プラントについて「本書の第二巻は資本の流通過程（第二部）と総過程の諸形態（第三部）とを、最後の第三巻（第四部）は理論の歴史を取り扱うことになる」と述べている。しかしここでは、‘批判’で述べられたような総括的プランは示されていない。ただ資本論で示された若干の注意書きをあげれば、次のごとくである。

「本章（第三部、第一篇、第六章、価格変動の影響）で研究する諸現象は、その十分な展開のためには、信用制度と世界市場での競争とを前提とするのであって、この世界市場こそは一般に資本主義的生産様式の基礎をなし、その生活環境をなしているのである。しかしこのような資本主義的生産のより具体的な諸形態を包括的に叙述することは、資本の一般的性質が把握された後にはじめてできることである。しかもそのような諸形態の叙述はこの著作の計画外で

ある。」「本章（第三部、第五篇、第二二章、利潤の分割）の対象は、もっと後で取り扱われる信用の現象もそうであるように、ここで細目にわたって研究できないものである。貸手と借手との間の競争やその結果としての貨幣市場の短期的諸変動はわれわれの考察範囲には入らない」「近代産業がそのなかで運動する回転循環、それは平静状態、活気増大、繁栄、過剰生産、破局、停滞、平静状態という循環で、その一層の詳しい分析はわれわれの考察範囲には入らない」また「信用制度やそれが自分のために作り出す諸用具（信用貨幣など）の詳しい分析はわれわれの計画の範囲に入らない。ここではただ資本主義生産様式一般の特徴づけのため必要な僅かばかり点を明らかにするだけでよい。そのとき商業信用と銀行信用を取り扱うだけにする。この信用の発展と公信用との関係は考察しないでおく」

資本論における資本、土地所有、賃労働の順序について、エンゲル宛書簡（1858年4月）でマルクスは‘資本より土地への移行は同時に歴史的である。なぜなら土地所有の近代的形態は、封建的およびその他の土地所有に対する資本の作用の産物だから。同様に土地所有の賃労働への移行もまた、ただに弁証法的であるばかりでなく、歴史的である。なぜなら近代的な土地所有の最後の産物は賃労働の普遍的な設定だから。賃労働はここにいたって全体の基礎として現れる’と書いている。さらに第一篇資本のよってたつ基盤についてラッサール宛書簡では、‘この篇全体を通して、労賃はつねに最低限度に等しいと前提される。労賃そのものの運動および最小限度の騰落は賃労働の考察に属する。さらに土地所有は零に等しいと仮定される。換言すれば、特殊な経済的關係としての土地所有はここではまた問題とならない。こうした論法によらない限り、われわれはつねに総ての關係において総てを語るの類に陥らざるをえない’。

資本論は経済学批判の続きであるが、後者の内容は前者の第一章に概括され価値論および貨幣論の歴史的考察は省略されている。注目すべきは経済学批判とは異なり、「価値形態」の理論的展開が与えられることである。マルクスは価値形態はきわめて無内容であり、簡単であるにも拘わらず、人間精神は二千

年以上もかかって、結局これを理論的に把握することができなかった。この理由は「発達した体は体細胞よりも研究しやすい」のだが、「ブルジョア社会にとっては、労働生産物の商品形態または商品の価値形態が経済的な細胞である」ということと、自然科学と異なり、「経済的形態の分析にさいしては顕微鏡も試薬も役にたちえず……抽象力が両者にとって代わらねばならぬ」という点にあるという。物理学者が自然を対象とする場合、それが最も純粋な経過のうちに現らわれるか、あるいは実験室を作って純粋な過程を作り出すか、いずれかの方法をとらねばならぬのと同様に、資本制的生産様式を科学的に究明するためには、それが典型的に発展している場所をとらねばならない。それは今日ではイギリスであるから、理論的展開の主要な例証としてイギリスをとる。発展の進みや遅れは問題でなく、「法測そのものであり、頑強な必然性をもって作用して自己の貫徹しつつあるこれらの傾向である。産業的に発展した国は、遅れた国に対し外ならぬそれ自身の将来の姿を示すのである。」

ワルラスと同じく物理学との対比を重視するが、イギリスの現実からの抽象のためマルクスは分析方法として（ワルラスでは明確でない）‘弁証法’をとる。それについて第二版への後書きで、次のように述べている。「私の弁証法的方法は、ヘーゲルのものとは根底から違っているだけではなく、それとは正反対のものである。ヘーゲルにとっては、彼が理念という名の下に一つの独立の主体にさえ転化させている思考過程が、現実的なものの創造者なのであって、現実的なものはただその外的現象をなしているにすぎないのである。私にあっては逆に、観念的なものは、人間の頭のなかに置き換えられ、翻訳された物質的なものに外ならないのである。」そしてかかる方法にあっては「叙述の仕方は形式上研究の仕方とは区別されなければならない。研究は素材を細部にわたってわがものとし、素材の種々の発展形態を分析し、これらの発展形態の内部紐帯を探り出さなければならない。この仕事をすませた後に、はじめて現実の運動をそれに応じて叙述することが出来る。これがうまくいって、素材の生命が観念的に反映することになれば、あたかも先験的構成が取り扱われるかのように見えるかもしれない。」

ところで批判と資本論の関係について、マルクスの当初の原案が最後まで堅持されていたかどうかについては、いわゆるプラン問題がある。それはまず H. Grossmann の変更説からはじめられた。(Die Aenderung des ursprunglichen Aufbauplanes des Marxschen “Kapitals” und ihre Ursachen 1929年)

資本論はより大きな著作の一部ではなく、当初の計画を変更して全く新しい構想の下で書き改められたものであり、それ自身で完結した著作である。計画の変更は偶然の事柄に属するものではなく、また叙述の形式に関する技術上の問題でもない。熟考を重ねた末の止むに止まれぬ理由すなわち方法論的顧慮からである。つまり当初の計画では素材の見地から取り扱う方針であったが、その後の研究から、あらためて認識の観点から考察を加える必要を感じるに至り、資本の循環における特殊の機能に従って経験的素材を選別するという方針に変えるべく余儀なくされた。前述のように経済学批判では資本、土地所有、賃労働、外国貿易等々という順序で考察を加える予定であったが、資本論では第一巻‘資本の生産過程’、第二巻‘資本の流通过程’、第三巻‘資本家的生産の総過程’の順序で進められている。

前者は専ら対象に即するという意味で‘素材的観点’にたつといえ、後者は資本の主体的地位を確認して資本の生産過程と流通过程の統一、個別資本から社会的総資本の拡大再生産への叙述を進め、いわゆる資本蓄積の問題を資本の機能的側面に即して考察する限りにおいて、まさに‘認識的視点’に立つと解することができるだろう。特に‘再生産表式’の採用とともに、それまでのマルクスの方法は完全に転換されたと主張した。わが国では久留間鮫造が恐慌論に関連して不変更説をとり、資本論をプランの‘資本一般’に当たる主張した。宇野弘蔵は、賃金・地代とともに恐慌は基本論のような原理論でなさるべきだが、プランでは恐慌は‘六、世界市場’と一緒にされている。他方‘資本論のような原理論では国家や国際貿易は扱えない’とするのであるから、結果的には資本論が資本、土地所有、賃労働だけを含むにとどまらず、むしろプランを改変した上で、新たな体系的構成を打ち出さざるをえないものを展開したのだという意味で、改変説を主張している。

資本論の方法の基本的性格は次のように要約できるであろう。

(イ) 自然科学において対象の純粋な経過が実験的に保証されていなければならぬのと同様に、経済学では歴史的過程が攪乱的な影響に掻き乱されずに、純粋な経過をたどる場所が対象として選ばれねばならない。そしてそれはイギリスである。

(ロ) 歴史的事実を詳細に検討、分析し、その‘内的紐帯’をつかみ出した後に、現実的運動をその内的論理構造にしたがって叙述する。ワルラスにはなかった弁証法的方法である。

【V】貨幣論から一般論へ（ケインズ）

ケインズは‘一般理論’の邦訳序文の中で「一部の人々からこの書物は不当に論争的だと言われているが、イギリス正統派的経済学の中で育成され、一時はその信仰の熱心な伝導師でさえあったものが、ひとたび新教徒となった場合、勢いある程度論争的とならざるを得ないではないか」といって、正統派的立場を止揚して新教徒的見解をとらざるをえなかったことを告白している。熱心な伝道師として書いた‘貨幣論’ (A Treatise on Money) になぜ不満を感じなくなったか。ケインズ革命を理解する第一道程として貨幣論を見ることとする。

実物経済の均衡理論では財・用役相互間の効用から出発する‘相対価格’が問題であったが、現実の経済では貨幣という特殊の交換媒介手段を必要としており、‘貨幣価格・絶対価格’決定の理論が必要であった。古典派では‘貨幣数量説’がその役割を果し、フィッシャーにより $MV=PT$ と定式化された。

(M：平均通貨弊量，V：流通速度，P：一般物価水準，T：総取引高)。

ケインズの師 A. マーシャルは効用の直接的可測性を信じなかったから、理論の実質面としては効用・非効用という主観的変数を考えながら、(‘一定期間’中ではなく) ‘一時点’において人々が通常保有する貨幣量を問題とし、それは彼らが保有したり持ち歩いたりするのに適当な‘購買力量’のみによって決定されるとする。この購売力量は彼らの所得 (Y) と習慣に依存するから貨幣に対する需要は kY で示される (k は比例定数であり、‘マーシャルの k’

といわれるが、人が保有しようとする‘現金残高’の所得に対する比率である)。一般物価水準を P とすれば、貨幣所得 Y は P と実質所得 y の積に変換されて 貨幣に対する需要 $=kPy$ と書き改められ、貨幣の需要方程式は $M=kPy$ となる。両式の違いは、フィッシャー式が貨幣の流通速度 V を定義する定義式であり恒等的に成立するのに対し、マーシャル式は M に加えて y が与えられたときの貨幣の需要と供給の均等を示す均衡式であるということである。

マーシャルの若い弟子であったケインズは、‘貨幣改革論’(1923年)において師の‘現金残高説’を定式化する。彼は①上記の購買力を測るために‘消費単位’を定義して、消費その他の支出対象になる諸財貨中の標準的なものをいくつか選んで、それぞれの特定量ずつで構成した(たとえば生計費指数に含まれるような)財貨集団とする。一般に消費単位 k 個を講入しうる購買力を保有しようとするものとして、流通貨幣量を n 、一消費単位の価格(生計費指数)を p とすれば、 $n=pk$ が成立する。②さらに個人・企業とも同様の目的に銀行預金および当座借越能力を使用するのであり、他方銀行もまた同様の理由で現金準備を保持しなければならない。家計と企業の全体が k 消費単位と等価の購買力を現金で、 k' 消費単位と等価の購売力を当座預金で保有するのが便宜だと考えると、かつ銀行のこの当座預金 k' に対する現金準備率を r とすれば、現金残高方程式は $n=p(k+rk')$ となる。

この関係は‘貨幣論’(1930年)において精緻化されるが、ケインズは次のように定義する。①社会の貨幣所得、生産諸要素よりの収入、生産費の三者を同一概念と解釈し、利潤は実際の売上額と経常産出物の生産費との差であるから社会の所得を構成しないと、所得を雇用者に払われる俸給・賃金、企業家の正常報酬、資本利子、正常の独占的利得・地代その他とする。②実物資本はつねに次の三つの形態の一つをとる。 α . 使用中の財: ‘固定資本’ β . 運行中の財: ‘経営資本’ γ . 蓄積中の財: ‘流動資本’ ③一定時における財を α . ‘完成財’(最終享楽として利用される消費財と生産過程において使用される生産手段財) β . ‘未完成財’(経営資本と流動資本)に区分し、完成財=消費財+手段財=固定資本+消費財蓄積(hoard), 未完成財=経営資本+在庫品(生産

財蓄積) (stocks), 流動資本=消費財蓄積+生産財蓄積, 総実物資本=完成財+未完成財=固定資本+経営資本+流動資本とする。

ついでEを一単位期間における社会の総貨幣収入または所得の総量, I' をその中の投資財生産によって取得された所得(すなわち新投資材の生産費: '投資の原価')とすれば, $E-I$ は経常総消費財の生産費を表す。 $E=(E-I')+I'$ であるから, 経常総消費財と新投資財との生産費の和が社会の総貨幣所得(E)であり, S を '貯蓄高' とすれば $E-S$ は社会所得の中の消費財に対する経常支出となる。

さらに一定期間内の単位生産物の生産費を一定とし, ① O を一定期間における財の総量, ② R を消費者が購入する消費財と労働の総量, ③ C を投資の純増加量とすれば

$O=R+C$ となり, P を(直ちに消費しうる)流動消費財の価格水準とすれば, $P \cdot R$ は消費財に投ぜられた経常支出高, $E \cdot C/O$ は新投資財の生産費すなわち I' を表す。

$P \cdot R$ は消費財に投ぜられる総貨幣所得から総貯蓄を引いた額に等しく, また $E/O \cdot C=I$ であるから

$$P = E/O(I'-S)/R$$

となる。これはケインズの貨幣論における '基本第一方程式' である。ここで W を '労働に対する単位所得率' (従って W の逆数は貨幣の労働支配力), $W' = E/O$ を '能率所得率' (単位生物の所得率), $e=W_1/W$ を '能率係数' とすれば, 第一方程式は

$$P = W_1 + (I'-S)/R = 1/e \cdot W + (I'-S)/R$$

となる。

ところで消費財の価格水準(貨幣の購買力の逆数) P は投資財の価格水準とは無関係に定まり, それが安定であるためには, ① 第一項の生産費(能率所得)が一定であり, ② 第二項が $O(I'=S)$ すなわち新投資と経常貯蓄が等しいことが必要となる。しかし現実社会においては, 社会の所得の配分と産出物の配分との間には, 無関係な配分決定の変動要因が存在して両者が等しくはな

らない。賃金がひとたび労働者の手に入れば、それを消費財の購入にあてるか、貯蓄にふりむけるかは彼らの自由である。また企業家が消費財と投資財をいかなる割合で生産するかも全く独自に決定しうるからである。

ついで新投資財の価格水準 P' (それがどう定まるかは後にみることにして) が与えられたとして、 π を全体としての産出物の価格水準、 I を (投資財の生産費 I' と区別して) 新投資財の増加量の価値 ($I=P' \cdot C$) とすれば

$$\pi = E/O + (I-S)/O$$

ケインズの '第二基本方程式' であるが、前同様

$$\pi = 1/e \cdot W + (I-S)/O$$

となる。新投資財の増加量の価値が貯蓄の高に等しいときは $I-S=0$ となり $\pi = E/O$ すなわち生産費に等しい。

なおケインズは単純化のため貨幣を預金通貨だけと見なし、要素所得 E の支払いにあてられる '所得預金' M_1 、企業間の支払いにあてられる '事業資金' M_2 、純粋に価値貯蔵のために保有される '貯蓄預金' M_3 から構成されるとする。それぞれの流通速度を V_1, V_2 (M_3 の速度は 0), $M=M_1+M_2+M_3$, $M_1+M_2=WM$ とすれば

$$P = E/O = M_1 V_1/O = M/O \cdot W V_1 (V_2 - V)/(V_2 - V_1)$$

がえられる。(ケインズは預金の種類により流通速度が異なり、それを区分することにより価格水準を決定する法則を正確に規定することを考えたのである)

しかしこのような均衡状態は、現実社会では存在しない。ケインズは均衡状態を攪乱するものとして '企業家利潤' を考える。利潤は売上手取金 X から賃金、資本利子、独占利益・地代等および企業家の '正常報酬' を差し引いたもの、すなわち生産売上額の差であるから社会の総所得には含まれないとする。 Q_1 を消費財の生産・販売の利潤、 Q_2 を生産財の利潤、 Q を総利潤とすれば

$$Q_1 = P \cdot R - E/O \cdot R = I' - S$$

$$\text{また } Q_2 = I - I' \text{ であるから } Q = Q_1 + Q_2 = I - S$$

すなわち① 投資財の生産・販売の利潤 (Q_1) は、新投資財の費用と貯蓄の

差 ($I'-S$) に等しく② 全体としての産出物の総利潤 (Q) は、新投資の価格と貯蓄の差 ($I-S$) に等しい。

第一・第二基本方程式を $P=W_1+Q/R$, $\pi=W_1+Q/O$ と書き換えて、ケインズは ① 消費財の価格水準 (P) は生産諸要素の所得率 (W_1) 消費財の単位当たり利準率 Q_1/R との和に等しく ② 総生産物の価格水準 (π) は、生産諸要素の所得率 (W_1) と総産出物の単位利潤率 (Q/O) との和に等しいことを示す。

ケインズは企業家の正常報酬をあげて利潤を本来の所得から区分しているが、企業家はその利潤の一部を流動消費財の購入に振り向ければ、支出された利潤の額と等量の利潤が消費財の売上高の上に現れる。企業家の資本増加の源泉としての利潤はその多くを放恣な生活に供されようとも、断じて減少することのない‘打出の小槌’ともいわれるものである。逆に企業家が損失を蒙り、その損失を経常消費支出を切り詰め多額の貯金をなすことにより埋め合わせようとしても、決して埋め合わせることが出来ない‘デネイド瓶’となるものである（利潤はそのときの変動事情から生ずる残余収益で、変動を惹起する原因ではないが、他の事態を発生させる始動力なのである）。

貯蓄を決定する場合、それ以前に決定しなければならない問題がある。富は貨幣の形態（‘銀行預金’）においても、貸付または実物資本の形態（‘有価証券’）においても保有しうる。（第一形態をとるものを‘貯蓄’、第二のものを‘投資’とする）貯蓄預金は支払のためではなく投資目的であるから、その多少は銀行利子率の高低に、投資は有価証券の価格に大きく左右される。結論的には投資物件の価格水準は、公衆の貯蓄または証券に対する意向と、一般銀行のそれに対する態度との総合結果だといえる。従って公衆の保有せんとする貯蓄預金の高と、銀行が造出しうる貯蓄預金の高とが完全に一致するときの価格水準こそが、全般的投資物件、したがって新投資財の価格なのである。他方消費財の価格水準は、公衆が所得の幾何を貯蓄に振り向けるかと、企業家はその産の幾何を投資財生産に振り向けるかの決定によって決まる。すなわち新投資材の価格水準は、新投資がある期間後に生み出す財貨の価格水準と、それを現在価値に割引く利子歩合とに依存することとなる。

以上で分かるように、貨幣数量とその流通速度と産出物の価格水準等の関係は貨幣数量説がいうほど簡単でない。すべてのものが均衡状態（すなわち

① 生産諸要素が十分に利用され、② 一般公衆が有価証券に対して楽観的でも悲観的でもなく、③ 貯蓄預金として保有する預金の高が、国全体の富に対し正常な高であり、④ 貯蓄の数量が新投資の原価と価値的に等しいとき）にあれば、 $I'=I=S$ となり、 P および π は通貨の数量に比例し、フィッシャー式 $PT=MV$ が成立する。しかし貯蓄と新投資の均衡が壊れ、また有価証券に対する公衆の気配が変動した場合、貨幣数量またはその流通速度に変化がないとしても均衡は壊れる。

全体としての産出物の価格水準が均衡を維持するためには、 Q_1, Q_2, Q ともに 0 であることを必要とする。 Q_1, Q_2 のいずれかが 0 でなければ、その利潤は一部の企業家に対する生産拡大・縮小の刺激となろうし、総利潤が 0 でなければ、企業家は（その正負に従って）生産諸要素に対する仕事の総量を変化させるであろうからである。従って P は不均衡の状態におかれ、しかも利潤が 0 とならざる限り持続され、利潤が 0 となるや不均衡はただちに除かれる。（利潤 0 は社会の利潤合計がゼロの場合をいい、特定の企業家が利潤を取得することは差し支えない。全体としての産出物の価格水準 π の安定性は特殊商品の価格騰落と両立しうるからである）

（基本第二方程式の第二項 $(I-S)/O$ を 0 ならしめる利子歩合を‘自然利子率’、現実には市場で行われている利子率を‘市場利子率’として）自然利子率の下では、全体としての産出物の価格水準 π は正確に生産要素の能率所得高の貨幣率に一致する。市場利子率が自然利子率から離反すれば、方程式の第二項は 0 から離反するから価格水準 π は変動する。全体としての産出物の価格水準の安定は自然・市場両利子率が一致するときであって、それは銀行の金利政策に依存するとして、ケインズの金融政策が主張される。

ところで価格水準に影響をおよぼす変動形態には二つあるとする。その一は基本方程式の第一項の能率所得 W_1 の増減による変動で、ケインズは‘所得インフレーション’（デフレーション）という。その二は利潤 Q の大小（すなわち

貯蓄と投資の差)による変動で、‘利潤インフレーション’ (デフレーション) という。 $Q=Q_1+Q_2$ であるから利潤インフレーションはさらに二つに分けられる。 Q_1 の正負によるものを ‘商品インフレーション’ といい、 Q_2 の正負によるものを ‘資本インフレーション’ という。そして① 商品インフレは流動消費財の価格変化をそれらの生産費に比較して測定し、② 資本インフレは資本財の価格変化をそれらの生産費と比較して測定する、③ 価格水準 π は所得インフレと利潤インフレの和により、④ 貨幣の購買力 P (消費財の価格水準) は所得インフレと商品インフレの和により測定される。従って資本インフレは貨幣の購買力にはなんの影響も与えない (投資の原価 I' は資本インフレによりなんの影響も受けないからである)。貨幣の購買力に影響を与えるものとしての資本インフレの重要性は、それが資本財の産出高に影響し、ひいては商品インフレ・デフレを惹起することである。

さらに貯蓄と投資の問題がある。投資は企業家の ‘積極的行為’ によって生ずるものであり、貯蓄は個人が経常所得を消費することを差し控えることによって生ずる ‘消極的’ なものである。貯蓄は直ちに投資されるから両者の額は必然的に一致すると考えられてきたが、現実には貯蓄が盛んに行われてもこれに相応して投資が行われるとは限らない。一部の者が消費財の購入を差し控えれば、消費財の価格は低落し、他の人々の購買力が増加して消費を増加させる。

(貯蓄者から全消費者への消費の移転) 他方企業家は生産物を低い価格で売らねばならず、それだけ彼は貧しくなる (全生産者より節約者への富の移転) その一つの例解として、ケインズはバナナの栽培のみで生活している社会をあげるが、ここでは省略する。

ところでマーシャルはミルによって定型化された古典派命題を数理解析したのであり (Principle of Economics 1890) (彼は数学科出身である)、彼の貨幣論はその体系を貨幣のヴェールで覆ったもののだといえ、そのヴェールはケインズによりさらに精緻化された。ケインズを新教徒に走らせたのは、第一次大戦後1920年代ヨーロッパ経済の深刻な不況であった。彼以前の経済学の殆ど総ては、近衡状態においては失業は存在しない (完全雇用均衡) と考えて来た

が、深刻な不況を前にしてケインズはこれを否定する。完全雇用成立のための price-mechanism は生ぜず、経済は不完全雇用のままで静止もしくは均衡するとする。これに呼応して経済の分析対象も完全雇用均衡のみならず、不完全雇用均衡をも含むように拡張されねばならないとして、ケインズは従来の完全雇用均衡のみを対象とする経済理論を‘特殊理論’とし、新たに“一般理論”を展開するのである。彼の“そのようなこともあるかもしれないが、そのときわれわれは死んでいる”は、これを含意するのではあるまいか。

従来の経済学は需要・供給と価格、最終的には価格分析の立場にあったが、ケインズは専ら消費・投資と国民所得、最終的には所得分析の立場をとる。従来のように price mechanism によって失業はやがて吸収されると見れば、失業対策としては均衡化への傾向を助長するような諸方策をとるだけでよく、人は自由放任システムに絶大な信頼をよせるであろう。しかし不完全雇用状態もまた均衡状態だとすれば、何らかの対策が講じられない限り、失業は永久に吸収されず、貧困と罪悪は慢性的となる。そこで失業対策が課題となる。ワルラス流の純粹経済理論に続く道徳・技術理論が重視されることとなる。純粹理論としての所得分析 (macro economic theory) はそれを構成する概念の数が少数であり（たとえば貨幣論にみられたマルクス流の消費財と投資財の二部門分析も必要でなく）測定可能であり、統計的に操作可能でもある。従って純粹理論と政策理論との連結も統計的に操作可能となり、貨幣論での利子理論を導入した‘ケインズ政策’が展開されるのである。

【VI】市場・直接交換（ワルラス）

ワルラスは価値があって交換せられるものを‘商品’とよび、商品が交換される場所を‘市場’という。また一定の価格で一定量の商品が供給されるときそれを‘有効供給’とよび、一定価格で一定量の商品が需要されるとき‘有効需要’という。

一つの市場を想定し、そこに商品Aを所有しながらその一部を与えて商品Bを得ようとする人々が一方から到着し、商品Bを所得しその一部を与えてAを

得ようとする人々が他方から到着したとする。このとき‘せり’の基礎となるものが必要であるから、一人の仲買人が、たとえば前回の引値に従ってAのm単位に対してのBのn単位を与えることを申し出たとする。このときの交換方程式は

$$mv_a = nv_b \quad (v_a: A \text{ 一単位の交換価値, } v_b: B \text{ 一単位の交換価値})$$

であり、交換価値の比（相対的交換価値）を一般に‘価格’とよび、Aで表したBの価格を p_a 、Bで表したAの価格を p_b とすれば

$$v_b/v_a = p_b = m/n = \mu, \quad v_a/v_b = p_a = n/m = 1/\mu$$

および

$$p_b = 1/p_a, \quad p_a = 1/p_b$$

がえられる。価格 p_a , p_b における有効需要と有効供給をそれぞれ D_a , O_a ; D_b , O_b とすれば

$$O_b = D_a p_a, \quad D_b = O_a p_a, \quad O_a = D_b p_b, \quad D_a = O_b p_b$$

が成立する。ところで二つの商品の物々交換においては需要が基本的な事実であり、供給は付随的な事実あるいは需要の結果であるに過ぎないといえる。

（人は供給するために供給するのではなく、供給することなしには需要することができないから供給するのである）上式から $D_a D_b = O_a O_b \rightarrow O_b/D_b = D_b/O_b$ がえられ、‘二つの商品が与えられたとき、一つの商品の有効需要と有効供給との比は、他方の商品の有効供給と有効需要と比に等しい’こととなる。

商品のBの q_b 量の所有者 j が市場に現れ、この商品のある量 o_b を供給して、彼が需要する商品Aのある量 d_a と交換するとすれば、方程式 $d_a v_a = o_b v_b$ により、彼は商品Aの d_a 量と商品Bの $y = q_b - o_b = q_b - d_a (v_a/v_b)$ 量を所持して帰るであろう。

ワルラスはこれら交換の事実を数式的に解析する（イ）商品Bの所有者 j が需要するAの量は $d_a = f_{a,j}(p_a)$ で表せる。 $J=1,2,\dots$ のすべてについて、 d_a を加えることによって商品Bの総ての所有者の値付けの性向を表す‘全部方程式’

$$D_a = f_{a,1}(p_a) + f_{a,2}(p_a) + f_{a,3}(p_a) + \dots = F_a(p_a)$$

需要の軸を切り、その漸近線とはならない。(ある人がある商品を需要する量は価格ゼロでも有限である。たとえば燕麦が無償で与えられるとすれば、10頭または100頭の牛を飼うかもしれないが、無限頭の牛を飼うことはないであろう。)

② 需要曲線は一般に価格軸を切る。(価格が無限大に高くなくとも十分に高ければ—③に需要されないであろう)

③ 需要曲線 $A_d A_p$ は p_a のいかんによって商品Bの量を商品Aと交換に与える部分ともち帰る部分とに区別する曲線である。

(ハ) $O_a = F_b(1/p_a) \cdot 1/p_a$ から曲線 KLM がえられる。KLM は‘商品Aの供給曲線’であり、その縦座標は商品Aの供給を p_a の関数として示している。①この曲線は $p_a = 1/p_b$ が無限大のときゼロから出発し、従って価格軸に対し漸近線となる。②またそれは価格が低下するに従い上昇して極大点Lに達する。Lの横座標は、(商品Bについて図1を作成したときの)商品Bの全部需要曲線 $B_a B_p$ ($A_d A_p$ に対応)に包まれる面積を最大にする点 B_m の横座標 $p_{b,m}$ の逆数である。③曲線 KLM は原点に近づくに従い高さを減じてゼロとなる。その横座標Kは曲線 $B_d B_p$ が価格軸を切る点 B_p の逆数である。

点Aにおいて二つの曲線 $A_d A_p$, KLM が交わるとすれば、その点の右側では $A_d A_p$ は KLM より下位にあり、左側では上位にある。 p_a は $D_a = O_a$, $D_b = O_b$ ならしめる価格であるから、①Aの価格が p_a より大きいとき(Bの価格が p_b よりも小さいとき), $O_a > D_a$, $D_b > O_b$ が同時に成立する。②逆にAの価格が p_a よりも小さいとき(Bの価格が p_b より大きいとき), $D_a > O_a$, $O_b > D_b$ が成立する。

前者の場合 p_b の騰貴すなわち p_a の下落によってしか均衡価格に到達しないし、後者では p_a の騰貴すなわち p_b の下落によってしか均衡に到達しない。そこで二商品相互間の交換におけるワルラスの‘有効需要供給の法則’または‘均衡価格成立の法則’が提示される。すなわち、‘二商品が与えられたとき、それらについての市場の均衡、すなわちそれぞれ一方の商品で表した他方の価格の定常状態がありうるためには、二商品のそれぞれの有効需要がそ

の有効供給に等しいことが必要かつ十分な条件である。この均衡が成立しないときは、均衡価格に達するためには、有効需要が有効供給より大きい商品の価格は騰貴しなければならないし、有効供給が有効需要より大きい商品の価格は下落しなければならない。数式的に言えば、二商品の有効需要と価格との関係が $D_a = F_a(p_a)$, $D_b = F_b(p_b)$ によって表わされるとすると、均衡価格は

$$D_a v_a = D_b v_b \rightarrow F_a(p_a) v_a = F_b(p_b) v_b$$

によってえられる。それはさらに p_a を求めるか、 p_b を求めるかによって

$$F_a(p_a) = F_a(l/p_a) \cdot l/p_a \text{ or } F_a(l/p_b) \cdot l/p_b = F_b(p_b)$$

に変形できる。ただしなお残された問題がある。以上では $A_d A_p$ と KLM (or $B_d B_p$ と NPQ) がそれぞれ一点でしか交わらないと推定した。しかし ①二つの曲線がどこでも交わらない場合もありうる。曲線 KLM が点 A_p よりも右側の点から価格の軸を離れるときは、曲線 $A_d A_p$ とは交わらない。この場合解は存在しない。(商品Aのいずれの所有者も商品Bの1に対しAの $1/A_p$ を与えようとしない場合である)。②二曲線の間に複数の交点がありうる。実際商品BによるAの需要は $A_d A_p$ であるが、商品AによるBの需要が変われば、商品Aの供給曲線 KLM は曲線 $K'L'M'$ に置き換えられ、 $A_d A_p$ と三つの点 A , A' , A'' で交わるであろう。③曲線 $A_d A_p$ は点 A' ($A_d A_p$ と $K'L'M'$ の交点) の右側であるか、左側であるかにより曲線 $K'L'M'$ 下方にあるか、または上方にある。この場合均衡点の右側においては商品の供給がその需要を超え、その結果価格は下落すなわち均衡点への復帰を生ずる。また左側においては需要は供給を超えて、価格の上昇すなわち均衡点への運動を生ずる。従ってこの均衡を、垂直線上にある重心の上方に支点をもつ物体が垂直線上から離れるとき、重力によって自ら均衡点の位置に落ち着くときの均衡に比較することができる。これは‘安定均衡’である。④点Aの右側では、 $A_d A_p$ は $K'L'M'$ の上方にあり、左側では下方にある。この場合均衡点の右側では $K'L'M'$ の上方にあり、左側では下方にある。従って均衡点の右側で商品の需要は供給を超えて価格の上昇すなわち均衡点からの乖離を生ずる。これは支点が垂直線上の重心より下にある物体の均衡に比較され、もし重心が垂直線から離れるときはますます

これから遠ざかり自ら重力によって復歸することはない。これは‘不安定の均衡’である。

この二つの均衡については‘せり’が、商品Bで表したAの価格の小さいものと、商品Aで表わしたBの価格の大きいものではじまるか、またはその反対であるかによって、二つの均衡のうち第一のものに終るか、または第二のものに終ることとなるのである。

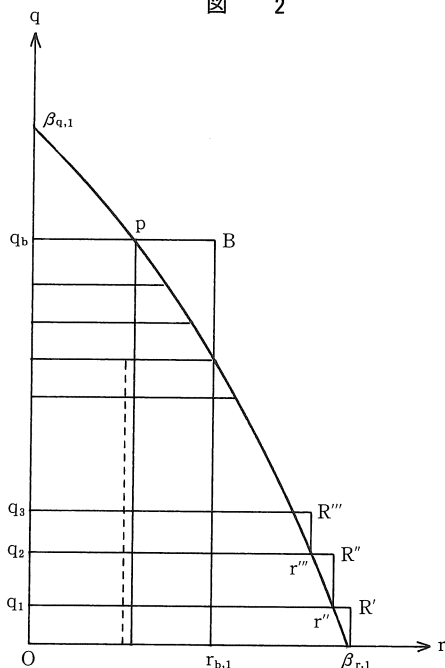
ワルラスは(物々)交換の事実の原因を次のように解析する。

①部分的需要曲線(たとえば商品Bの所有者の商品Aに対する‘せり’の傾向を表す曲線)が需要軸を離れる点は商品Bの所有者がAをその価格がゼロであるときに有効に需要する量(この商品が無償で与えられるときこの人が消費する量)であるが、この量は商品の‘外延効用’(utilite d'extension)によって決定される。これはゼロの価格における需要量であって計測可能な量である。

②曲線の勾配は、価格の増加とそれによる需要の減少との比であり、‘強度効用’(utilite d'intensite)と定義される。これは価格が上がったにもかかわらず欲望をもち続ける人の多少とその各人における欲望持続の多少に依存するものであり、やや複雑で相対的である。③さらにAの需要曲線の勾配に影響を及ぼすものとしてBの所有者の手中にあるBの量 q_b がある。一般に(総需要曲線と同様に)部分的需要曲線は部分的存在量の双曲線の内側にあるから、この双曲線が原点に近づくか離れるかに従って需要曲線も同様に変化して、強度効用が変化した結果のように見える。

複雑に見えるこれらの関係も数学的に解明できる。図2の縦軸 Oq 上に q^1 , q^2 , ... をとり、一定時間内に順次消費していくであろうBの単位数を表すこととする。(ここで外延・強度効用はともに一定であるとする)これらの順次の単位数は、所有者1にとって最も強い欲望を満たす最初の単位から、その消費が飽満を与える最終単位に至るまで通減する強度効用を与える。この通減は、①商品Bが家具や衣服のように一単位ずつ消費されるのであれば、強度効用は $R'R''\dots$ のように階段状の不連続曲線となり②食糧品のように無限小量を消費するのであれば、連続曲線 $\beta_{r,1}$, $\beta_{q,1} \dots$ となる。(いずれにしても効用の強度

図 2



は最初の単位の強度から最終の単位の強度に至るまで遞減する) 長さ $O\beta_{q,1}$ は、所有者 1 に対し商品 B がもつ ‘外延効用’ すなわち B についてもつ欲望の範囲をあらわす。また面積 $O \cdot \beta_{q,1} \cdot \beta_{r,1} \cdot O$ は所有者に対してもつ ‘可能的効用’ (所有者が商品についてもつ欲望をその外延と強度について合計したもの) を表す。従って曲線 $\beta_{r,1} \cdot \beta_{q,1}$ は A の ‘効用曲線’ (or 欲望曲線) である。商品のある消費量によってその外延と強度により充足された欲望の総和を ‘有効効用’ とよべば、曲線 $\beta_{r,1} \cdot \beta_{q,1}$ は有効効用を B の消費量の関数として表す曲線である。(たとえば消費量 q_b に対する有効効用は面積 $O \cdot q_b \cdot \rho \cdot \beta_{r,1}$ で表される) そして商品の消費量によって充足される最終の欲望の強度を ‘稀少性’ とよべば、曲線 $\beta_{r,1} \cdot \beta_{q,1}$ は商品 B の消費量の関数として表した稀少性の曲線である。(たとえば消費量 q_b についていえば稀少性は長さ $q_b \cdot \rho = O \cdot \rho_b$ である) 所有量が減少するときは稀少性が増加し、その逆も成立する)

解析的には、有効需要は消費量の関数 $u = \phi_{a,1}(q)$, $u = \phi_{b,1}(q)$ で表され、稀少性はその導関数として、 $r = \phi_{a,1}'(q)$, $r = \phi_{b,1}'(q)$ とかける。また有効需要は

$$\int_0^q \phi_{a,1}(q) dq, \int_0^q \phi_{b,1}(q) dq \quad \text{により表せる。}$$

一般に商品 B を所有する人は、交換においてその一部 y だけを残し、他の部分を市場価格で A のある量と交換して、欲望の最大可能量を満足させようとする。

B で表した A の価格を p_a 、そのときの A の需要量を d_a 、B の供給量を $o_b = d_a p_a$ とすれば

$$\phi_{a,1}(d_a) + \phi_{b,1}(q_b - d_a p_a)$$

を d_a について微分して、導関数を 0 とした

$$\phi_{a,1}'(d_a) - p_a \phi_{b,1}'(q_b - d_a p_a) = 0$$

を解いて、 p_a の総ての値に対する d_a が決定されることとなる。

これから出発して、ワルラスは、“市場価格すなわち均衡価格は稀少性の比に等しい (or 交換価値は稀少性に比例する)” という命題を提示し、交換価格は重量のように ‘相対的’ 事であり、稀少性は質量のように ‘絶対的’ 事実であるとする。そしてとくに商品 A または B の稀少性なるものは存在せず、A、B の稀少性の比なるものも存在しない。存在するのは A or B の所有者 $j=1,2,\dots$ に対する A or B の稀少性であり、これらの所有者に対する A の稀少性と B の稀少性との比である。

さらに多数商品 (A, B, C...) 間の ‘一般均衡’ の問題がある。

商品 B による A の有効需要を $D_{a,b}$ 、B で表した A の価格を $p_{a,b}$ と表すこととし、はじめに三商品 A、B、C の場合を考える。一つの市場に、a) 商品 A を所有し、その一部を譲渡して B をえ、また他の一部を譲渡して C をえようとする人、b) B を所有して A および C をえようとする人、c) C を所有して A および B をえようとする人が諸方から参集するとする。ここでも B による A および C の有効需要と価格との関係の数式化は容易であり、これらの部分的需要方程式を純粹・単純に合計して、B の所有者の値付けの性向を示す二つの総

需要方程式 $D_{a,b}=F_{a,b}(p_{a,b}, p_{c,b})$ $D_{c,b}=F_{c,b}(p_{a,b}, p_{c,b})$ がえられ、また B の A or C に対する二つの交換方程式 $D_{b,a}=D_{a,b}p_{a,b}$, $D_{a,c}=D_{c,b}p_{c,b}$ がえられ、結局三商品間の価格 6 個と相互交換量 6 個の 12 個の未知数と方程式が成立する。一般に m 個とすれば $2m(m-1)$ 個の方程式がえられ、二つずつ相互に交換される m 種の商品に対する $m(m-1)$ 個の価格と総交換量がえられる。

しかしこれでは、市場に二つずつの商品の価格の均衡が存在することが確認されたに過ぎず、それは‘不完全均衡’に過ぎない。‘完全または一般均衡’は、任意の二つの商品の一方で表した価格が、任意の第三の商品で表したそれぞれの商品の価格の比に等しくなければ実現しない。すなわち $p_{a,b}=1/p_{b,a}$, $p_{c,b}=p_{c,a}/p_{b,a}, \dots$ 等 $(m-1)(m-1)$ の一般均衡の方程式が成立し、これを導入することとなる。このときの前述の各商品と他の各商品との間の交換方程式の代わりに、他の総ての商品を反対給付とする各商品の需要と供給の均等を示す $m-1$ 個の交換方程式

$$D_{a,b}+D_{a,c}+\dots=D_{b,a}p_{b,a}+D_{c,a}p_{c,a}+\dots$$

$$D_{b,a}+D_{b,c}+\dots=D_{a,b}p_{a,b}+D_{c,b}p_{c,b}+\dots$$

がえられる。 $m(m-1)$ 個の需要方程式と $(m-1)(m-1)$ 個の一般均衡方程式をあわせて $2m(m-1)$ 個の方程式がえられ、 m 種の商品の相互間の価格 $m(m-1)$ 個と相互に交換される合計量 $m(m-1)$ 個が求められる。

ワルラスはさらに価格基準財を導入する。ここでも部分的有効需要式は欲望の最大満足の条件を満たさねばならぬが、それはつねに任意の二商品の稀少性の比がこの二商品の一方で表した他方の価格に等しいことである。交換者は多数の商品の所有者であり、裁定が生じないことを欲して、価値尺度財として採択された m 番目の商品で表した $(m-1)$ 種の商品の価格 $(m-1)$ 個を叫ぶとすれば、任意の二商品の中の一つで表した他方の価格は価値尺度財で表わした二商品のそれぞれの価格の比に等しくなければならないから、各交換者に対して最大満足が生ずるのは、価値尺度財以外の商品の稀少性と価値尺度財の稀少性との比が、叫ばれたそれぞれの価格に等しいことである。いま交換者 1 は A を $q_{a,1}$, B を $q_{b,1}, \dots$ を所有するとする。①彼の一定期間における A, B … の効用

曲線（欲望曲線）を $r = \phi_{a,1}(q)$, $r = \phi_{b,1}(q)$, ... ②Aで表した B, C, ... 価格を p_a, p_b, p_c ... ③この価格のとき、交換者 1 が自分の所有量 $q_{a,1}, q_{b,1}, \dots$ に加える A, B, ... の量を x_1, y_1, z_1, \dots とする。（正のとき需要量、負のとき供給量）このとき

$$x_1 + y_1 p_b + z_1 p_c + \dots = 0$$

が成立し、さらに最大満足が仮定されているので、 $(m-1)$ 個の方程式

$$\begin{aligned} \phi_{b,1}(q_{b,1} + y_1) &= p_b \phi_{a,1}(q_{a,1} + x_1), \phi_{c,1}(q_c + z_1) \\ &= p_c \phi_{a,1}(q_{a,1} + x_1), \dots \end{aligned}$$

がえられ、合わせて m 個の方程式から $(m-1)$ 個の未知数 (x_1, y_1, z_1, \dots) を消去して、 m 番目の未知数を諸価格の関数として表す方程式がえられる。そして交換者 1 による B, C, D, ... の需要 or 供給を表す $y_1 = f_{b,1}(p_b, p_c, \dots)$, $z_1 = f_{c,1}(p_b, p_c, \dots)$ および同じ交換者による A の需要 or 供給 $x_1 = -(y_1 p_b + z_1 p_c + \dots)$ がえられる。（同様にして他の交換者についても需要 or 供給の式がえられる）
 こうして総ての交換者の値付けの性向が知られる。