

国際貿易論のベンチマーク再考：現代古典派の視点から

石田, 修
九州大学大学院経済学研究院

<https://doi.org/10.15017/3767>

出版情報：経済學研究. 71 (1), pp.125-154, 2004-11-15. 九州大学経済学会
バージョン：
権利関係：

国際貿易論のベンチマーク再考

現代古典派の視点から

石 田 修

1. はじめに

国際貿易論では、国民経済により構成される世界市場を枠組みとして分析が行われる。とりわけ、HOS 理論に依拠した国民経済が国際貿易論のベンチマークとなり、この国民経済が構成する世界市場と現実の世界市場との乖離を示すことから貿易理論の経済分析への有効性を確認するというスタイルを取っている。そして、このベンチマークの仮定を修正することでより現実適合的な理論分析を展開する。しかし、リカードに代表される余剰理論に基づいた古典派経済学から、サムエルソンに代表される限界理論に基づいた新古典派経済学へと経済学の主流が変化するなかで、国際貿易論のベンチマークから古典派の問題意識は払拭されていったと考える。本稿では、国際貿易論のベンチマークとなる国民経済の構造と世界市場の枠組みを検討する。そこで、「2つの古典派」の理論構造の相違を念頭に、現代古典派に基づく国民経済体系、そして、国際経済分析における留意点を確認したい。

本稿では、貿易論のベンチマーク理論である新古典派の「新」という接頭語に対して、余剰理論に基づく古典派のベンチマーク理論に「現代」という接頭語を使用し、2つのアプローチを区別する。この区別は、Pasinetti (1981, 1993) が、「純粹交換モデル」と「純粹生産モデル」、「純粹交換経済」と「純粹労働経済」と対比した相違に対応する。そして、塩沢 (1983) が、古典派から現代の古典派的発想につらなるアプローチをとる経済学を「現代古典派」と定義したことに依拠している。さらに、新古典派では連立方程式体系は完全に「相互依存的」であることを容認するのに対して、現代古典派では「因果順序的」であり、経済変数の大きさが決定される論理順序を明確にするという相違がある¹⁾。

2つのアプローチの区別には、また、次のような含意がある。貿易理論のテキストでは、新古典派の貿易理論は完全競争モデルであり、それに対して「新しい貿易理論」は不完全競争のモデルであるという区別がなされている。したがって、「新しい貿易理論」も新古典派貿易論と対峙するものである。しかし、本稿では、競争の形態区分による基準を採用しない。つまり、完全競争と不完全

1) Pasinetti (1974) がこのことを指摘している。この因果順序を確定するという理論的手法は、典型的には、リカード、マルクス、ケインズに見られる。

競争モデルの根底にある完全雇用、微分可能性を仮定した限界生産性概念を利用する理論の総称として広く新古典派と定義している。換言すれば、微分可能な生産関数と生産要素の完全雇用条件を仮定した限界理論を基礎とした「純粹交換モデル」に対応する経済体系が「新古典派」「主流派」とするならば、そのような仮定に依存しない余剰理論をベースにした「純粹生産モデル」に対応する経済体系が「現代古典派」「異端派」と考える。

また、現代古典派という総称についても留意したい。総称というのは、スミス、そしてリカードに始まる労働投入費用分析に端を発する余剰理論、ケネー、マルクスにはじまる経済の再生産条件の分析、そして、ケインズによって体系付けられた有効需要の理論が、スラッファ、パシネッティ、といった理論家に引き継がれ、包摂された体系という意味がある²⁾。したがって、厳密に言えば古典派経済学に起源を持ち、セイ法則を拒否するケインズ派経済学の特徴を包摂したという意味で「現代」という接頭語を使用している³⁾。

以下では、第1に、一般的テキストの貿易論とは異なる現代古典派貿易論の背後にある思考方法を概観する。ここでは、経済活動する主体、生産要素賦存、賃金率、資本、利潤率と利子率、市場、固定価格という7つの点を取り上げる。第2に、現代古典派の国民経済構造を示す。特徴は、①価格体系の変化は、数量体系から独立に決定され、そして、利潤率と賃金率の変化に依存する。②数量体系は、価格体系から独立し、需要の変動に依存する、という構造である。そのため、Pasinetti (1973) の「ストック」としての資本を「フロー」に還元する分析方法である垂直的統合の概念を利用して、国民経済体系を確認したい。第3に、現代古典派の貿易分析の3つの留意点を確認する。すなわち、①自由度1の体系であるため賃金率か利潤率のうちどちらかが外生的に決定される必要があること、②生産過程から出る産出フローに対する資本財ストックの比率である「資本産出高比率」と経常価格表現の資本ストックに対する物理的数量で表わされた労働フローの比率である「資本労働比率」とを世界市場空間では明確に区別する必要があること、そして③交易条件の決定（国際的相対価格の決定）が、閉鎖経済と同じように、需要条件から独立しておこなえるか、という3

2) このような考え方は、多少問題があるかもしれない。たとえば、マルサスによって問題提起されたセイ法則をリカードは肯定していた。それは、新古典派の前提と同じ基盤を共有していることになる。しかし、その後、ケインズにより修正され古典派という体系を形成していったと考えることは可能であろう。たとえば、Schumpeter (1954) は、ケインズは限界理論とはまったく異なる体系であるリカードの生産理論を基礎として、その上にマルサスの理論を取り入れることから有効需要の原理を展開したと指摘している。同様に、Pasinetti (1974) はリカード理論の基礎の上でケインズ理論が構築されているという見解をとっている。ただし、シュムペーターがリカード理論に対して否定的であるのに対して、パシネッティは肯定的である。さらに、パシネッティは「限界革命」以降の非限界主義の理論的貢献として、ケインズ＝カレッキの短期雇用理論、スラッファを起点とするマーシャルの企業理論批判、スラッファ＝レオンチェフ体系、景気循環論、ハロッド＝ドーマーの動学モデルとポスト・ケインズ派の成長と所得理論を指摘する。もちろん、根岸 (1985) のように、ネオ・リカーディアンを現代の古典派と定義し、リカード理論に対する一つの革命としてマルサス理論に依拠したケインズ派と区別して用い (p.25)、リカード理論とケインズ理論を「右派みtainなもの」と左派みtainなもの」として、ただ新古典派に対する否定的な立場でしかつながら無いとする見解もある。本稿では根岸のようにリカード理論とケインズ理論を別の体系と考えていない。

3) ポスト・ケインズ派の1つの理論系譜であるスラッファ経済学に限定して用いる「現代古典派」という意味ではない。また、セイ法則を拒否するという視点を全面に出すならば、貨幣の経済に対する中立性を否定することになる。そのため、新古典派が実物的経済分析であり、現代古典派は、物々交換経済モデルを否定する貨幣的生産経済分析である。セイ法則の拒否と貨幣的制度的関係については、Pasinetti (1993) の第8章を参照のこと。

つの点である。

2. 現代古典派アプローチ

(1) 経済主体

現代古典派では、個人行動は社会的（経済的）環境により規定されるという側面を強調し、新古典派では、個人は最適に行動する（合理的にそして原子論的に振舞う）という側面が強調される。そこで、人間行動の合理性に関する認識、そして、人間活動の目的に関する視点から2つのアプローチの相違を明確にしておきたい。

第1に、人間の意思決定行動を確認しておこう。個人の知識量に関して、市場の情報を完全に熟知しているほどの知識を持っていると想定する場合と、個人の市場に関する知識は限られているという考え方がある。前者の場合、主体はその知識を完全に活用して「合理的」に選択・行動し、後者では、日常の限られた知識に基づいて「現実適応的」に選択・行動することになる⁴⁾。このような意思決定行動を称して、前者を、最小コストで最大の成果をあげる個人行動として「最適化原理」、後者を選択の範囲からの満足し得る成果という「満足化原理」と定義される（塩沢：1990）。もともと古典派経済学では人間の行動仮説を明確に意識して理論構築がなされているわけではないが、新古典派の人間行動仮説に対峙させると、現代古典派の行動仮説は「現実適応的」で「満足化原理」に基づくものと考えられる。

第2に、経済活動の目的を見よう。新古典派の基本的経済活動は「交換」であり、交換のなかで個人は「効用」を目的に活動する。そして、選好をもった個人の目的は一定の予算制約と所与の価格のもとで自己満足を最大化することである。新古典派では個人の合理的行動と効用最大化が表裏一体となって結びついている。それに対して、現代古典派の基本的経済活動は「生産」であり、そのなかでの活動目的は「労働」「学習」である。個人の基本活動が「労働」であるというのは、与えられた経済環境の中で経済活動の部分的な担い手として労働に携わることを目的とし、アダム・スミスのように学習により生産過程を効率化（分業による労働生産性の向上）するような活動に個人活動が限定されてしまうということである⁵⁾。したがって、現代古典派の立場に立てば、消費者の満足を最大にするという行動があるとしても、行動の背後には消費者「学習」の過程があってはじめて成立するものとする。

4) 個人は、「集める事のできた知識の量との相対的關係においてしか『合理的』ではありえない」とともに「知識が完全に信頼に値するものでない」ということを知っている（Pasinetti 1981）。日本で個人の行動仮説の相違を明確にし、問題提起したのは塩沢（1983）の第8節で「方法論的個人主義」について言及している。また、Hodgson（1988）でも、個人の合理的行動に注目するアプローチとしての「方法論的個人主義」を明らかにしている。

5) このような考え方は、マルクスの疎外という概念にもみられ、また、スラッフアの経済観にもみられるもので、人間は経済のなかで特定の機能を担うものでしかなく、その活動が労働である。

(2) 生産要素と生産物：希少性と再生産可能性

生産要素に対するアプローチの違いを対比しておきたい。現代古典派では、生産要素は再生産可能なもので生産過程から作り出されるものであり、その量は生産に対応して増加可能である。それに対して、新古典派では、要素の与えられた量に注目し、必要量と対比して希少性を考える。希少性がある（希少財）ならば、生産物の価格はプラスであり、希少性がない（自由財）ならば価格はゼロとなる。現実の世界には、生産過程から作りだされた要素でも、希少性のある要素が存在する。そのため、それぞれのアプローチの強調点が異なる⁶⁾。とりわけ、生産の本源的要素としての労働商品を新古典派の接近法で考えると、失業が存在することは、労働力商品の希少性はなく、自由財であるため、賃金はゼロになる。しかし、現実の経済では、失業者が存在しても賃金がゼロとなることは、労働の生命維持が不可能となり、生産の本源的要素は存在しなくなることを意味する。

現代古典派では、労働力とは本源的な生産要素で、経済システムの中で再生産されるものである。また、生産から生み出された中間財や資本財も商品である。したがって、生産要素は生産（あるいは再生産）された商品である。それに対して、限界理論では、生産要素と産出物としての商品は明確に区別される。労働と資本（資本財）は生産要素であるが商品ではない。物理的量としての資本（賦存量としての資本）はあたかも天から与えられて存在している（Marishima 1992）。そして、生産プロセスから「作り出された商品」であることを意識するか、自然に与えられた「賦存する物量」と考えるかという思考の根底には、時間概念の相違がある。現代古典派は生産期間を通じた経済体系の存続可能性としての再生産条件を対象とする。新古典派経済学では時間を伴った再生産プロセスが対象ではなく、時間概念の必要のない市場均衡を対象としている。そのため、生産要素の再生産条件は問題ではなく、所与として物理的量として存在しているとみなしても問題はない⁷⁾。

(3) 賃 金

ミクロ的視点から考えてみよう。新古典派（均衡論のアプローチ）の賃金率決定は、ヒックスの『賃金論』に典型に見られるように、労働者が従事している単一部門ないしは企業の物的限界生産性により求められる。それに対して、現代古典派の賃金率は、生産に従事している労働者1人が平均的に受け取る財の価格と定義される。つまり、労働者が従事している当該生産部門（企業）の単一の物的限界生産性ではなく、その部門（企業）以外からも受け取る財のバスケットの物的量であり、その量はバスケットを構成する財の全ての物的生産性（労働者が受け取る財の平均量）に依存する。

さらに、賃金規定の物理的側面の持つ経済的含意が相違することに注目したい⁸⁾。労働要素に対する報酬としての賃金率（限界生産性）は、労働者が従事している生産現場での物的概念である。このような単一部門（あるいは企業）レベルでの物的生産へ注目することは、労働者が消費する財の

6) 再生産可能性と希少性の対比を要約したものとして、Pasinetti (1981) がある。

7) 石田 (1999a,b) では市場を「履歴を持った空間」とみなすか「無理歴の空間」とみなすかということで二つの経済学における時間概念の相違について考察している。

8) 以下は Pasinetti (1993) pp129-32 に依拠している。

大部分を生産している場合には非常に意味のある視点であろう。しかし、現実の経済で、労働者が生活を維持するために消費する財は、労働者が従事している部門（あるいは企業）の外部に多くを依存する。労働者1人が受け取る平均量としての賃金財バスケット決定は、限界理論が想定しているように完全雇用条件は必要なく、労働者の賃金率が他の生産部門に非常に依存しているということから求められる。

次に、マクロ経済的側面から賃金を考えてみよう。一般的に言われることは労働の総需要関数は右下がり、総供給関数は右上がりとなり、両者の交点で賃金率が決定される。換言すれば、賃金率の弾力的な変化により完全雇用が保証される。このような労働市場とは、他の財市場とまったく変わりなく清算機能を持ったものと考えている。しかし、現代古典派は、ケインズが『一般理論』で示した「古典派の第二公準」の放棄に同意し、さらに、ケインズが認めた労働の総需要関数もその根拠を否定する。なぜならば、賃金率が財のバスケットであるとともに、需要を規定するものであることを考えると、賃金率が下がると労働の総需要が上昇することはありえない。賃金率が下がることは、総需要が低下することを意味するからであり、決して右下がりの総需要関数は存在し得ない。また、供給関数を確認すると、これはケインズが『一般理論』で問題を投げかけたのとまったく同様のことが言える。つまり、現実には非自発的失業が存在し、賃金率が低下したなら自らの意思で労働を放棄するのではない。その逆の場合でも、賃金率が高くなれば、一般的に仕事に時間を費やすより、余暇に時間を費やす意欲が強くなるため、労働行為の意欲は減退するであろう。したがって、右上がりの総供給曲線を想定しない。換言すれば、労働市場では賃金率の変動が完全雇用を保証するような機構はない。

(4) 資 本

新古典派のアプローチでは、リカード理論は労働要素という1つの生産要素を対象としたモデルで、労働以外の多数の「支払いを受ける物理的生産要素」を扱う理論とは考えない。そのため、資本を導入した貿易モデルはHOSモデルで、リカード理論とは区別される。HOS理論は複数の生産要素が明示的に取り入れられているという意味で、リカード理論より一般的かつ現実の経済活動を反映したモデルであると考えられる。それに対して、現代古典派では、リカード・モデルのなかで資本要素を扱う。さらに、限界理論に基礎をおく新古典派では物理的資本は賦存量と考える。それに対して、現代古典派では、再生産可能な商品から生産されたものとする。したがって、物理的資本量を問題とするならば、新古典派的リカード・モデルと比較するのではなく、資本要素の報酬を明示的に対象とするHOSモデルにおける資本概念と対比する必要がある。

古典派経済学では、資本の測定には物理的資本に投入された労働時間や一般的価値尺度である金で測定するという議論がなされてきた。それに対して、主流派経済学には、「生存元本としての資本」、「異質資本財の1組の量としての資本」、「1つの価値量としての抽象的資本」、という3つの資本概念が存在する⁹⁾。また、統計的な集計量として把握され、たとえば、資本財の現行価格により集計するという方法や分離された集計関数のもとでディビジア指数系列を集計するという方法がとられる¹⁰⁾。

さらには、生産関数の選択肢として、コブ=ダグラス型生産関数、CES 生産関数、そしてトランス・ログ生産関数などがある¹¹⁾。

たとえば、コブ・ダグラス型の生産関数にみられるように、資本財は労働と同等の性質で投入される生産要素として扱われる。そして、資本財すべてが同質の財の物理的集合体として想定するために、異質資本財を同質に資本財として還元するという何かしらのプロセスあるいはゼリーのよう自由に変えることのできる同質的資本財を考えている¹²⁾。

また、集計概念である資本財を含む生産関数では、技術選択（技術変化ではない）に関する1つのメカニズムが存在する¹³⁾。つまり、技術選択とは労働と資本の代替的割合の問題であり、それは、資本と労働の相対要素価格により規定されるというメカニズムである。そして、資本と労働の要素により構成される生産関数は、技術選択にあたり事前に利用可能なすべての技術を体現したものと解釈される。たとえば、資本要素価格（利子率）が労働要素価格（賃金率）より相対的に上昇すれば、技術選択はより労働集約的な技術の方へ代替する。利潤率の変化は、所与の状況下では、資本集約度の反対方向の技術選択をもたらすと想定されている¹⁴⁾。したがって、HOS モデルでは、2つの国民経済にとって利用可能な代替的技術選択の集合は同一であり、要素賦存の相違による要素相対価格の相違が、同一技術体系からの技術選択に差異をもたらす。

さて、「賦存量としての資本」に対して「生産された生産要素としての資本」について考えたい。特に、単一量としての資本を計測する場合に、生産された生産要素としての資本では、労働の体化量による計測がなされる。そこで、物理的資本量の計測問題を考えよう。たとえば、パシネティは、資本の計測に関して4つの数量概念を定義する。つまり、①物的機械としての資本財、②經常価格で測った資本財、③垂直的統合部門の設備能力を単位として測った資本財、④労働の物理的な量で測った資本財、である（Pasinetti 1981：pp.177-179）。第1の数量は、単一の物量単位で表現することはできず、トラック2台、クレーン3台というように、多数の資本財のリストでしか表現できない。第2の数量単位は、経済分析の一般的方法で用いられる価格により単一の数量として表現される。しかし、技術水準が一定であるとしても、所得分配の変化により相対価格が変化し、集約され

9) Kurz & Salvadori (1995) は、「(i) ジュボンズやベーム・バヴェルクにより展開された生活元本としての資本、(ii) ワルラスにより精緻化された異質資本財の一組の量としての資本、そして (iii) ヴィクセル、J.B. クラーク、マーシャルにより提起された一つの価値量としての資本」(Kurz & Salvadori 1995：pp432-443)と指摘している。

10) たとえば、黒田 (1989) の pp.109-110、149-153 を参照。

11) 黒田 (1989) pp.161-166。

12) 学説史からみると、異なる物的資本財の同質的量への還元は、Clark (1899) の資本概念に基盤をもつ抽象化のプロセスである。このプロセスを導入することにより、競争的均衡条件のもとで資本の限界生産力が資本利子率であるという命題が導出される。

13) 明確な区別が必要である。限界理論の静態的フレームワーク（時間概念のない世界）では、技術選択と技術変化はあたかも同一の問題として考えられているように思われる。しかし、時間（あるいは歴史的・履歴を持った「空間」）の中では、一時点での代替可能な複数の技術の選択が「技術選択」であり、時間の経過の中で、現在の（あるいは過去の）技術水準体系に規定された代替的技術の集合体から将来の（あるいは現在の）技術水準体系に規定された代替的技術の集合体への移行過程が「技術変化」である。

14) 余剰理論に基づく技術選択は次のように考える。利潤率の変化は、技術と賃金率を固定させておけば、技術選択に影響する。しかし、賃金率の変化は、技術と利潤率を固定させておけば、技術の選択にはまったく影響しない。この明確な証明は Pasinetti (1981) でなされている。

た資本量自体も変化するため、分配関係から独立した集計量ではない。第3は、最終生産物を1単位得るために、経済システム全体で、ストックとして直接・間接に必要な諸商品の異質的物量の系列を統合した合成商品を垂直的に統合された生産能力単位と定義し、その単位を基礎に計測したものである¹⁵⁾。そして、第4は、計測単位を資本財に体化された労働で表現したもので、その第一次近似として、ケインズが賃金単位と定義したように、資本財の経常価値を賃金率で割る方法がある。このように異なる物的資本を1つの指標に集計するとしても多様な方法があり、抽象的にまとめられた資本量があると前提する前に、集計量としての資本とは何か考える必要がある。

(5) 利潤率と利子率

新古典派理論では、資本の機会費用（稀少価格）は、貯蓄（現在消費欲望の節約）の報酬と考える利子率によって規定される。そして、競争を通して企業は超過利潤を獲得できないので、均衡では利潤率と利子率が同一になる。ここには、利子とは、貯蓄が将来の消費可能性を拡大する生産活動に投資されるということから生じるものであり、それゆえに、将来の消費可能性のために被る現時点での補償であるという考えがある。経済主体からみれば、現在の生産に貢献する労働の報酬が賃金で、現在の忍耐（つまり将来の消費可能性）に対する報酬が利子である。換言すれば、利潤は消費の時間選考の結果生ずるものである。

それに対して、現代古典派では、利潤率と利子率は理論的・概念的に全く別のものである。利潤率は生産の分野に属するもので、資本財の存在から発生する。これに対して、利子率は消費の分野に属するもので、資本財ストックの存在を必要としない。利子率は、個々の消費者が時間のなかで個人的消費を移転し、将来消費の請求権を表す金融ストックを形成することから発生する。そして、経済全体では個々人の貸借は相殺され、生産の分野で生じている活動からは独立して存在する¹⁶⁾。

くわえて、現代古典派では、利子率（実質利子率）と利潤率は均等化する傾向を認めるが、利潤率と利子率の関係は、新古典派のような相互依存的な連立方程式体系ではなく、因果関係がある。利子率は外生変数（あるいは独立変数）とし、その利子率のもとで投資プロジェクトが決定され、そして、実物部門における利潤の生み出すプロセスが発生すると考える¹⁷⁾。つまり、貨幣利子率と実物経済と関連させる因果関係を示す、ケインズの「資本の限界効率」という概念である。ここには、限界生産力の理論の「資本の集約度と利子率の間のひとつの単調な関係」（Pasinetti 1974）はない。各投資プロジェクトは、コスト（生産要素の相対価格、賃金、利潤）と需要の期待に依存し、資本集約度から独立している。投資プロジェクトの収益性の順序のなかで、期待収益率が利子率よ

15) Pasinetti (1973) を参照のこと。

16) 詳しくは、Pasinetti (1981) の第8章、あるいは、Pasinetti (1993) の第6章を参考のこと。

17) 「利子率を決定するのは資本の限界効率ではない。資本の限界効率を決定するのが利子率である」(Keynes: 1937)。また、Pasinetti (1974) は、その第2章で利子率が所得の創出（有効需要）に対して外生的に決定されること、したがって、流動性選好が利子率を決定する要因ではないことを説明している。すなわち、「流動性選好理論は、彼（ケインズ）の有効需要の理論にとって、全く本質的な役割を果たしていない。有効需要理論にとって必要であるのは、利子率に関していえば、利子率が流動性選好によって決定されるのではなく、利子率の創出過程に対して外生的に、決定されることである」と主張する。

りわずかに高い、あるいは等しい点まで、プロジェクトが実施されることになる。したがって、慣行的利子率（貨幣制度機構、そして、借り手と貸し手の交渉関係により決定される貨幣利子率）は、資本の限界効率を決定するということから、経済体系の重心である。同時に、この貨幣当局の政策に対応した利子率では、完全雇用水準に対応した産出量を満たすことは特殊な状況であり、むしろ、不完全雇用水準をもたらす産出量状態を満たすのが一般的である。

（6）市 場

伝統的経済学のテキストでは、競争の区分として、完全競争、不完全競争という区分がある。そして、前者では利潤ゼロの均衡、後者は利潤が存在する均衡という視点に立っている。これに対して現代古典派の競争とは、企業が利潤を獲得するための行動様式であり、利潤率を産業間で均等に導くものと考えている¹⁸⁾。たとえば、寡占的市場構造はきわめて競争的であり、参入障壁の存在も利潤の均等化を妨げるほど高くはないと考える。また、競争とは参入ができる状態であり、企業は、完全競争のように価格受容者という存在では決してない。従って、市場とは、利潤が均等化する競争の場である。

また、主流派経済学の市場は「セイ法則」と結びついた競争市場であり、現代古典派の市場は「セイ法則」を否定する立場と結びついたものである。つまり、主流派経済では価格の調整機能が十分に働き、そのため、価格調整により数量調整が同時に行われ、「売りたいだけ売れる」ため売れ行きの数量的制約は存在しない。また、同時に、生産の制約は生産費用の増大であるともいえる。それに対して、現代古典派では、生産の制約は需要であると考えられる。

さらに、市場における価格と数量の決定機構に目を向けてみよう。限界理論に基づく一般均衡論では、市場における交換に注目する。そこでは、生産要素と産出物の価格と数量は同時に決定され、分配とは生産要素の価格付けとして、財の価格付けと同じ交換の領域で問題とされる。つまり、取引される生産要素の市場と売買される最終財やサービスの産出物市場がそれ自身で需給関係を持つ方程式体系の中で、投入要素の均衡価格、各部門へ配分される投入要素の数量、産出物の均衡価格、そして購入される産出物の数量という変数が明確になる。そして、全市場の需給を均衡させる状態で、価格と数量が同時に決定される。このような、同時決定を支えるモデルの枠組みとして、生産要素の賦存量、そして要素所有のパターン、技術選択（生産関数）、消費者の選好という与件が必要となる。それに対して、現代古典派は、分配は生産の条件の中で決定され、交換の論理とは別の次元で扱われる。別の次元というのは、分配関係がまず生産の条件の中で論理的に決定され、それにより価格が決定されるということである。そして、市場における需給が数量を決定し、価格決定には直接に影響しないと考える。

18) 1870年代から始まった限界革命のなかで、競争に関して2つの変革があった。第1に、クールノーにより利潤極大化の限界条件が厳密に定式化され、ワルラスなどの定式化のなかで「完全競争」概念が定式化された。さらに、第2に、ロビンソンやチェンバレンにより「不完全」市場が「完全」市場と区別されるようになった。このような、限界理論に沿った市場構造の区別としての完全競争と不完全競争は国際貿易論でも重要な区別である。

ここで、確認しておかなければならないのは、価格という用語である。限界理論では価格とは市場価格であるが、現代古典派では、価格には、市場価格の他に、生産価格と上乗せ価格（マークアップ・プライス）が存在する。上乗せ価格とは市場価格と同じように短期の価格であり、企業が決定を行う価格である。したがって、短期価格は市場価格と上乗せ価格の双方により決定される。それに対して、生産価格とは、競争過程の中で長期的に認められる商品を生産する必要コストであり、所得分配（賃金と利潤の割合）と生産技術に規定される。そのため、需要の増加は生産量を増加させる要因ではあるが、価格を引き上げる直接的要因とは考えない。

（7）価格の伸縮性

新古典派では、「伸縮価格市場」が市場の支配的形態と考える。つまり、完全競争という想定のもとでは、価格は十分伸縮的であり、市場は常に需給が一致する。このような市場では、商品価格が市場を調整するため遊休設備のような過剰な資本財は存在しない。さらに、賃金も伸縮的であるため、非自発的失業はまったく発生しない（換言すると、遊休設備や失業者が発生すると自由財となり価格はゼロになるため完全雇用を想定する）。これに対して、1つの技術体系が選択される「固定価格市場」がある¹⁹⁾。Koopmans（1951）は、新古典派モデルと対極にあるモデルである「非代替定理」を証明した。定理では、本源的生産要素が1つであり、結合生産が存在せず、収穫一定であるならば価格は生産コストにより決定され、需要とは独立であることが証明されている。

ここでは、価格の調節機能の役割をどのように評価するかという判断基準から価格の特性を注目したい²⁰⁾。つまり、価格の調整機能が支配的なものであるか、それとも限られたものであるかという判断基準である。根本的違いは、「固定価格市場」では価格が外生的に決定されること、つまり、需給不均衡の状況でも必ずしも価格変化をもたらさず供給と需要の圧力からある程度まで孤立しているという状態であるのに対して、「伸縮価格市場」ではモデルの内部で供給と需要により瞬時に決定され市場では需給の不均衡が存在しない状態、ということである。したがって、「固定価格市場」では価格が「固定」して変化しないということの意味しない。現実の市場では、産業部門ごとに、また、商品レベルごとでも市場の特性は異なる。たとえば、農業など一次産品市場は伸縮価格格的であり、製造業ではどちらかという固定価格市場が支配的であろう。さらに、工業が支配的な国民経済では、寡占、マークアップによる価格決定、労働市場の慣行など、価格の決定における諸要因の中で、需要の変化が唯一の要因ではなくなる。むしろ需要の変化は生産数量に影響する。

19) Hicks（1965, 1974）は価格を基準として、2つの市場の分類、すなわち「固定価格市場」と「伸縮価格市場」を提起し、「現代の経済には、少なくとも、2種類の市場が存在するということである。そこには、価格が生産者によって決められる市場がある。そして、工業製品市場の大部分を含むこれらの市場にとって、固定価格の仮定が十分意味をもつ。しかし、『伸縮価格』市場ないし投機的市場のような他の市場も存在するのであり、そこでは価格が依然として供給と需要とによって決定される。」（Hicks 1974）と主張する。さらに、2つの価格の特徴付けの指摘は、Morishima（1992）第1章で強調されている。

20) 塩沢（1983）がこの点を明確にしている。

3. 国民経済体系

(1) 国際貿易論のベンチマーク

国際貿易の理論分析では、世界市場を構成する国民経済の構造の相違が貿易の原因となる。たとえば、限界理論を基礎にすると、①すべての商品生産の労働投入係数と資本投入係数（生産関数）が同一、②要素賦存比率が同一、③消費選好が同一であるならば、2国間で貿易は発生しない。比較優位とは、①か②のいずれか1つの要因が国際間で異なることにより発生する。また、比較優位の貿易モデルには、2国とも、④すべての要素は完全雇用であり、⑤経済的な歪がなく完全競争である、そして、⑥規模に関して収穫一定（生産要素の投入量が同一比率で変化すれば、生産量も同じ比率で変化すること、あるいは形式的には生産関数が1次同次と表現する）であることが、前提されている。このような前提は、同時に、国際貿易の原因と考えられる。つまり、貿易の原因とは④以外の前提で、いずれか1つでも条件が満たされていない状態であると考えられることができる。そして、④の完全雇用とは、貿易の原因というよりも、理論的に欠くことができない条件（形式的には、各国の要素報酬率を求めるための条件）である。そして、新古典派のリカード・モデルは、①の条件が異なる場合であるが、ただし、資本財が存在せず、労働投入係数が異なる国民経済から世界市場が構成されている。HOSモデルでは、②が異なる国民経済が存在する世界市場を仮定している。なかでも、HOS理論の世界市場が国際貿易論のベンチマークとなり、このモデルの世界市場と現実の世界市場との乖離を示すことから貿易理論の現実経済分析への有効性を確認しているというスタイルを取っている。特に、1980年代初頭から、より現実に適合した貿易理論の構築が進展した。比較優位説は上記6個の条件の内、①②の条件の相違に対応する。それを「伝統的な国際貿易論」というならば、残りの③⑤⑥という条件が相違する世界市場に基づいた貿易理論を「新しい国際貿易論」と呼ぶことができる。したがって、国際貿易論は、ベンチマークそのものに対しての問題を投げ掛けるのではなく、ベンチマークの想定を変えることから、より現実適合的なモデルを展開していると言える。

現代古典派のリカード貿易モデルは、技術格差を分析対象とするとともに、同時に資本財を明示的に扱うモデルであるという特徴をもつ。この点で限界理論のリカード・モデルとは性格を異にする。以下では、現代古典派の視点に立ち、国際貿易論のベンチマークとなる世界市場の経済単位である国民経済の構造を示す。そのために、「ストック」としての資本を「フロー」に還元する方法である Pasinetti (1973) の垂直的統合の概念を利用して、物量体系、価格体系を明確にしたい。

(2) 生産された生産要素としての資本

n 種類の生産される商品があり、たとえば j 商品を生産する部門を j 産業と呼ぶ。また、資本は、各部門から生産された商品を用いて生産が行われるという「商品による商品の生産」を対象とする。以下では t 時点での再生産をみよう。

① 列ベクトル $\mathbf{X}(t) = [X_i(t)]$, $i = 1, 2, \dots, n$, は第 t 年に生産される n 個の商品の物的数量

- ② 列ベクトル $\mathbf{Y}(t) = [Y_i(t)]$, $i = 1, 2, \dots, n$, は経済システムの物的純正産物。同様に \mathbf{C} は消費、 \mathbf{J} は投資にあてられる商品の総和とすると、 $\mathbf{C}(t) + \mathbf{J}(t) = \mathbf{Y}(t)$
- ③ 列ベクトル $\mathbf{K}(t) = [K_i(t)]$, $i = 1, 2, \dots, n$, は第 t 年の末に商品の物理的数量 $X(t)$ を得るための資本財として必要な諸商品の物的数量である。単純化のために資本ストックの稼働率は100%であると仮定する。
- ④ 行ベクトル $\mathbf{p}(t) = [p_i(t)]$, $i = 1, 2, \dots, n$, は諸商品の価格
- ⑤ $L(t)$ は第 t 年に必要とされる労働量
- ⑥ $M(t)$ は第 t 年の総労働力、スカラー u は失業率とすると、

$$L(t) = (1-u)M(t)$$

と考える。留意したいのは、総人口 N とすると、ある国民経済では N を M にするためには教育などが必要とされ、それは一長一短にできるものではなく歴史や制度に依存する²¹⁾。しかし、ここでは $N = M$ と仮定して

$$L(t) = (1-u)N(t).$$

- ⑦ スカラー r は利潤率、スカラー w は賃金率、スカラー g は均質な成長率（労働人口成長率）である。
- ⑧ 成長率に関する断わりとして、成長率 $g > 0$ であることは、すなわち、

$$L(t) = L(0)(1+g)^t$$

と仮定できると考える。さらに、1人当たり平均消費性向も時間を通じて一定であると仮定し、1人当たり消費係数を示すベクトルを \mathbf{c} とし

$$\mathbf{C}(t) = \mathbf{c} \frac{L(t)}{1-u} = \mathbf{c}(1-u)^{-1}L(0)(1+g)^t \quad \text{とおく。}$$

(3) 技術体系

技術係数は時間の経過のなかで変化しないと考え以下のような定義を与える。

- ① 行ベクトル $\mathbf{l} = [l_j]$, $j = 1, 2, \dots, n$, (すべての $l_j \geq 0$) l_j は第 j 産業の商品一単位を生産するのに必要な労働投入量。
- ② 正方行列 $\mathbf{A} = [a_{ij}]$, $i, j = 1, 2, \dots, n$, (すべての $a_{ij} \geq 0$) 第 j 産業の商品一単位を生産するのに必要な資本財ストック（流動資本と固定資本）。 \mathbf{A}^c と \mathbf{A}^f は非負行列で流動資本財ストックと固定資本

21) たとえば、Pasinetti (1993) では、雇用の「自然」水準は完全雇用と考え、また、総人口 N と労働人口 M が一致すると仮定し、 N , M , L が完全に一致する体系を考えている。しかし、限界理論との相違を明確にするため、 L と M が異なることを明示することが重要であると考えている。ケインズの論理を導入すれば、外生的に決定された貨幣利子率が与えられるならば、期待利潤率との比較の中で投資が決定され、この決定された投資のもとで所得と消費が同時に決定される。このような因果関係の中で総需要が決定され、従って、雇用量が決定される。そのため、外生的に与えられた利子率に対応した雇用水準が決定されるという「均衡」状態が成立する。ケインズが主張しているように「産出量はおそらく現在の設備および技術のもとで不変と仮定される雇用水準のみに依存しており、われわれはリカードの世界に安住してさしつかえない」(Keynes 1936 : p244)。さらに、Nurkse (1959) が指摘しているように、国民経済間の相違を問題とするとき N と Q も異なることを考慮するために区別も必要である。とりわけ、世界市場では国民経済ごとの N , Q , L の状態の相違を区別することは必要となる。

本財ストックを表す。そのため、

$$A = A^c + A^f$$

③ δ_j は j 産業の年間あたりの固定資本減耗率で、 δ は δ_j を主対角線上にもつ対角行列、

④ A^e は毎年実際に使い果たされる初期資本のストック部分。それゆえに、

$$A^e = A^c + A^f \delta.$$

(4) 多部門モデルの価格体系と物量体系

垂直的統合は第1次の垂直的統合労働係数、第2次のそれ、そして第3次というように連鎖を伴う。同時に、総生産のなかには消費財と消費財を生産するための生産手段の補填に向けられるべき一連の商品群があるが、これらの一連の商品群を生産するのに必要な消費財と資本財補填のための一連の第2群の商品、そして、それらを生産するのに必要な消費財と資本財補填のための第3群の諸商品という連鎖がある。以下では無限の連鎖過程のなかで、第1次の段階を対象とする²²⁾。

数量体系は以下のように表せる。

$$A^e X(t) + C(t) + J(t) = A^e X(t) + Y(t) = X(t) \quad (1)$$

$$IX(t) = L(t) = (1-u)N \quad (2)$$

$$AX(t) = K(t). \quad (3)$$

同時にその時の価格体系は次の方程式体系で表される。

$$p = pA^e + wl + rpA \quad (4)$$

また、価格体系の双対としての物量体系は

$$X(t) = A^e X(t) + C(t) + gAX(t) \quad (5)$$

これを書き直すと

$$p(I - A^e) = wl + rpA \quad (6)$$

$$(I - A^e)X(t) = C(t) + gAX(t) \quad (7)$$

となる。ここでは、賃金後払いの資本利潤算定方法をとる²³⁾。

さて、 $n \times n$ の単位行列を I とおくと (1) から (5) の物量体系と価格体系は

22) Pasinetti (1973) では逐次近似法により近似解式を求めている。

23) 賃金を生産資本に加えて資本利潤の算定をおこなう「賃金先払い方法」もある。資本家からみれば、手元にある賃金のための資金に資本利潤を要求することで、先払いのほうが目的にかなうとも考えられる。二つの方法には本質的には大きな違いはないが、「賃金後払いの方法」は、生存賃金に加え、労働者がその体系の剰余の配分にあずかる可能性を含めることと、さらに、計算の結果に得られる公式が簡単になるという意味がある。また、新古典派的立場に立てば、ワルラスに従って資本とはあくまでも物的設備として考える。そのため、賃金費用の前貸しを「資本」と認めることはできない。このことから、新古典派との資本概念の相違を明確にするために前貸し（あるいは半製品という形の流動資本）を資本に含めることも一理あるかもしれない。スラッフアの価格体系（賃金後払い）とマルクスの生産価格体系（賃金前払い）の相違については、Pasinetti (1977) の5章への付録が参考になる。

$$\mathbf{X}(t) = (\mathbf{I} - \mathbf{A}^e)^{-1} \mathbf{Y}(t) \quad (8)$$

$$L(t) = \mathbf{l}(\mathbf{I} - \mathbf{A}^e)^{-1} \mathbf{Y}(t) \quad (9)$$

$$\mathbf{K}(t) = \mathbf{A}(\mathbf{I} - \mathbf{A}^e)^{-1} \mathbf{Y}(t) \quad (10)$$

$$\mathbf{p} = w\mathbf{l}(\mathbf{I} - \mathbf{A}^e)^{-1} + r\mathbf{p}\mathbf{A}(\mathbf{I} - \mathbf{A}^e)^{-1} \quad (11)$$

$$\mathbf{X}(t) = (\mathbf{I} - \mathbf{A}^e)^{-1} \mathbf{C}(t) + g(\mathbf{I} - \mathbf{A}^e)^{-1} \mathbf{A} \mathbf{X}(t) \quad (12)$$

ただし、 $(\mathbf{I} - \mathbf{A}^e)^{-1}$ は レオンチェフの逆行列である。

ここで、以下のように考える。

$$\mathbf{l}(\mathbf{I} - \mathbf{A}^e)^{-1} = \mathbf{v} \quad (13)$$

$$\mathbf{A}(\mathbf{I} - \mathbf{A}^e)^{-1} = \mathbf{H} \quad (14)$$

$$(\mathbf{I} - \mathbf{A}^e)^{-1} \mathbf{C}(t) = \mathbf{X}^I(t) \quad (15)$$

$$(\mathbf{I} - \mathbf{A}^e)^{-1} \mathbf{A} = \mathbf{G} \quad (16)$$

\mathbf{v} は「垂直的統合労働係数」で、商品の物量 1 単位得るために直接・間接的に必要な労働量を統合したものであり、 \mathbf{H} は「垂直的統合生産能力単位」で、商品の物量 1 単位を得るのに、ストックとして直接・間接的に必要とされる異質的物理量である諸商品の系列を統合したもので、1 つの特殊な合成商品である。また、 $\mathbf{X}^I(t)$ は \mathbf{v} の双対であり、消費財を生産するために使われた生産手段の補填にむけられるすべての商品を扱う商品群である²⁴⁾。 \mathbf{G} は \mathbf{H} の双対で、各商品の物的 1 単位の生産のために必要な資本財ストックを生産するために直接・間接的に必要なフローとしての諸商品の系列である。 \mathbf{H} はフローを生産するためのストックの行列で、 \mathbf{G} はストックを生産するためのフローの行列である。

一般的に物理的労働量は労働を等質と見なされているので、集計可能であると考えられる。しかし、物理的資本量の集計は慎重に考えなければならない。一般均衡論では、「仮定として」資本が等質であるとして集計している。それに対して「垂直的統合生産能力単位」とは、生産されるべき最終生産物の物理的単位に関して定義されるこの単位で、多部門から構成される経済のなかで物的単位としての資本を測る方法である。

(9) (10) (11) (12) に (13) (14) を代入すると

$$L(t) = \mathbf{v} \mathbf{Y}(t) \quad (17)$$

$$\mathbf{K}(t) = \mathbf{H} \mathbf{Y}(t) \quad (18)$$

$$\mathbf{p} = w\mathbf{v} + r\mathbf{p}\mathbf{H} \quad (19)$$

$$\mathbf{X}(t) = \mathbf{X}^I(t) + g\mathbf{G}\mathbf{X}(t) \quad (20)$$

とおける²⁵⁾。

さらに上記の式を \mathbf{p} と $\mathbf{X}(t)$ について解くと

24) ただ、経済システムが定常的であるならば、 $g=0$ であり、 $\mathbf{X}^I(t) = \mathbf{X}(t)$ となる。一般的には、 $g>0$ なので、 $\mathbf{X}^{II}(t) = g\mathbf{G}\mathbf{X}^I$ という一連の商品群、そして $\mathbf{X}^{III}(t) = g\mathbf{G}\mathbf{X}^{II}$ という連鎖が続く。

25) 価格体系で賃金率ゼロの世界の経済学的な含意として、労働者の生存のための賃金（生存賃金）を構成する財はすでに技術係数行列に含まれていると考える。そのため $w=0$ とは生存賃金以上の剰余賃金がゼロであることを意味する。

$$\mathbf{p} = w\mathbf{v}(\mathbf{I} - r\mathbf{H})^{-1} \quad (21)$$

$$\mathbf{X}(t) = (\mathbf{I} - g\mathbf{G})^{-1}\mathbf{X}^I(t) \quad (22)$$

が求まる²⁶⁾。

(5) モデルの構造

モデルの特徴を概観しておこう。第1に、(4)の価格方程式体系に特徴がある。ここでは、技術係数が所与で任意に選ばれた価格を1に等しいとし、(それゆえに相対価格になる)、賃金率か利潤率のどちらか1つを外生的に決定すれば解が求められる。古典派では、賃金率が生存賃金であるということから、賃金率が外生的に与えられた。また、賃金率は2つの部分から構成されていると考えることも可能である。それは労働者の生存(再生産)に必要な部分と生存の必要以上の部分である。賃金率のうち生存に必要な部分はすでに技術係数行列に含まれており、ここでの賃金率は生存水準以上の「剰余賃金」と考える。したがって、利潤率が外生的に与えられると、剰余賃金率が決定され、同時に相対価格も決定されることになる。

第2に、(4)(11)(19)と展開された価格方程式で、 $r = 0$ という場合、相対価格は各商品1単位に直接・間接的に投入された労働量に等しくなり、労働価値が成立する。

第3に、雇用条件を確認しよう。労働の需要量と供給量が一致するので、(17)から

$$(1-u)N(t) = \mathbf{v}\mathbf{Y}(t)$$

とおける。この式で、失業者は、右辺が左辺より小さい場合は拡大し、逆に右辺が左辺より大きい場合は減少することが確認できる。さらには生産が拡大すると、完全雇用になる可能性もある。つまり、雇用は需要に規定される。

第4に、(21)(22)から分かるように、一般均衡論とは異なるモデルの特徴を表している。分析されるすべての生産要素を「フロー」として認識したn個の論理的単位を用いることにより、価格は垂直的に統合された価値ベクトル \mathbf{v} に依存し、数量は需要 $\mathbf{X}^I(t)$ に依存する。そして、価格体系の変化は数量体系から独立に決定され、それは利潤率と賃金率の変化に依存する。さらに、数量体系は価格体系から独立して、需要の変動に依存する。また、この双対関係式から、スカラーである賃金率 w や支出係数は分離される乗数項であり、技術係数 \mathbf{H} に対して同一に作用する。しかし、利潤率や成長率は技術係数から分離することはできない。したがって、技術選択は技術係数と利潤率や成長率に依存するが、賃金率や支出係数からは完全に独立している。この双対体系が示すのは、経済体系の再生産条件である²⁷⁾。

第5に成長率が確認できる。賃金率自体が価格体系のニューメレーとして用いられ($w = 1$)、労働者は貯蓄をしないと考え、(19)(20)を変形すると

26) \mathbf{G} と \mathbf{H} は同一の固有値をもつ。

27) 改めて確認するが、ここでは、価格を変数とする需要関数と供給関数の存在、そして、需要と供給の一致による価格の決定問題を扱う「均衡」状態を表しているのではない。

$$\mathbf{p} - \mathbf{v} = r\mathbf{p}\mathbf{H} \quad (23)$$

$$\mathbf{X}(t) - \mathbf{X}^I(t) = g\mathbf{G}\mathbf{X}(t) \quad (24)$$

となり、支配労働量と投下労働量の差が利潤率として表現され、生産量と消費量の差が成長率として表される。

(6) 2部門モデル

定常状態を考え $g=0$ とし、2部門モデルで考えてみよう。第1部門は資本財を生産し、第2部門は消費財を生産する。資本財部門は自らの部門と、消費財部門のために資本財を生産している。そして、簡素化のために流動資本を省略し、以下のような投入係数を考える。

$$\mathbf{A}^c = \begin{bmatrix} a_1 & a_2 \\ 0 & 0 \end{bmatrix} \quad \mathbf{A}^f = \begin{bmatrix} b_1 & b_2 \\ 0 & 0 \end{bmatrix} \quad \delta = \begin{bmatrix} \delta_1 & 0 \\ 0 & \delta_2 \end{bmatrix}$$

$$\mathbf{A}^e = \begin{bmatrix} a_1 + \delta_1 b_1 & a_2 + \delta_2 b_2 \\ 0 & 0 \end{bmatrix} \quad \mathbf{A} = \begin{bmatrix} a_1 + b_1 & a_2 + b_2 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$$

このような投入係数のもとで導出される「垂直的統合労働係数」と「垂直的統合生産能力単位」をそれぞれ

$$\mathbf{v} = [v_1 \quad v_2] \quad \mathbf{H} = \begin{bmatrix} h_1 & h_2 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$$

とおく。そして、資本ストック量 K 、投資量 y_1 、消費量 y_2 、消費財（第2財）をニューメーラールとして資本財（第1財）の相対価格を p とすると（ y_1 は \mathbf{I} に属し、 y_2 は \mathbf{J} に属す）

$$[v_1 \quad v_2] \begin{bmatrix} y_1 \\ y_2 \end{bmatrix} = L$$

$$\begin{bmatrix} h_1 & h_2 \\ 0 & 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} y_1 \\ y_2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} K \\ 0 \end{bmatrix}$$

$$[p \quad 1] = [v_1 \quad v_2]w + [p \quad 1] \begin{bmatrix} h_1 & h_2 \\ 0 & 0 \end{bmatrix} r$$

これを解くと物量体系と価格体系は以下のようになる

$$v_1 y_1 + v_2 y_2 = L \quad (25)$$

$$h_1 y_1 + h_2 y_2 = K \quad (26)$$

$$p = v_1 w + h_1 p r \quad (27)$$

$$1 = v_2 w + h_2 p r \quad (28)$$

となる。(27)(28)から p を消去すると

$$r = \frac{1 - v_2 w}{h_1 + w(v_1 h_2 - v_2 h_1)} \quad (29)$$

となり、利潤率は賃金率の関数となっている。 $dr/dw < 0$ であることから、最大利潤率は $w=0$ のとき $1/h_1$ である。

さらに、消費者は賃金をすべて消費財の購入に充て、資本家は利潤をすべて投資に充て貯蓄はしないと仮定すると

$$wL = y_2 \quad (30)$$

$$rpK = py_1 \quad (31)$$

(30)から分かるように、Lは生産過程に労働を供給する家計であり、それは同時に最終財（消費財）の需要者でもある。また、賃金率とは労働者の1人あたり消費財の価格で、平均概念である。

(7) 価値と価格

2部門モデルで価値と価格の関係を確認しておこう。まず、相対価値と相対価格が一致する場合をみよう。(27)(28)式を変形すると

$$p = \frac{v_1}{v_2 + (v_1 h_2 - v_2 h_1) r}$$

となり、価値価格と価格一致する特殊なケースは、

$$v_1 h_2 - v_2 h_1 = 0$$

の場合か、または

$$r = 0$$

の場合となる。つまり、資本主義社会では有機的構成が等しい場合、または、利潤率がゼロの場合（資本主義前の単純商品生産者社会）である。

次に、垂直的統合労働係数の意味を確認しよう。vを計算すると

$$\mathbf{v} = [v_1 \quad v_2] = \left[\frac{l_1}{1 - a_1 - \delta_1 b_1} \quad \frac{l_1(a_2 + \delta_2 b_2)}{1 - a_1 - \delta_1 b_1} + l_2 \right]$$

となり、

$$v_1 = (a_1 + \delta_1 b_1)v_1 + l_1$$

$$v_2 = (a_2 + \delta_2 b_2)v_1 + l_2$$

と書き直せる。両方程式において資本財はすべて流動資本財であると仮定すると²⁸⁾、

$$v_1 = a_1 v_1 + l_1$$

$$v_2 = a_2 v_1 + l_2$$

となる。これは、置塩（1977）が用いている2部門の価値決定方程式である。形式的に見れば、価値方程式とは、流動資本財を想定した垂直的統合労働係数を基準にした相対価値と考えられる。

さらに、労働価値が意味するものを確認するために、利潤の存在条件を考えてみよう。(30)より1人あたり消費財の消費量（消費財の価格はニューメールなので同時に消費金額）を

$$w = \frac{y_2}{L} = d$$

28) 単純化の方法として、フォン・ノイマンモデルのように固定資本と流動資本が同一の回転率、例えば全資本財の生存期間を1とするという単純化の方法もある。

とすると、両部門に利潤が存在するためには

$$p > a_1 p + l_1 d \quad (32)$$

$$1 > a_2 p + l_2 d \quad (33)$$

である。そして、(32)(33) から相対価格 P は次の範囲にある。

$$\frac{1-l_2 d}{a_2} > p > \frac{l_1 d}{1-a_1}$$

この式から p は以下の範囲に存在することで利潤が存在する。(32)(33)を用いて書き直すと²⁹⁾

$$\frac{v_1}{v_2} \left(1 + \frac{e}{(1+e)k} \right) > p > \frac{v_1}{v_2} \left(1 - \frac{e}{1+e} \right) \quad (34)$$

$$\text{ただし } e = \frac{1-dv_2}{dv_2}, k = \frac{a_2 v_1}{l_2}$$

したがって、相対価値 v_1/v_2 は、実際の利潤を伴う相対価格 p と一致するのは有機的構成が等しい場合か、あるいは、利潤率がゼロの場合だけであり、相対価値は利潤を保証する相対価格の近似接近である。

近似接近としての労働価値をどのように評価するかには意見の相違がある。一方で、相対価格体系は労働価値による相対価値と上記の e で示される搾取率により一定の範囲を規定されるものであり、価値が価格に対する規定要因であるという見解がある。他方で、相対価格と相対価値は限られた条件のもとで一致するものでしかなく、したがって、相対価格体系で経済を分析すべきであるという見解がある。著者は、パシネッティにより定義された垂直的統合労働係数自体は重要な指標であると考え、ケインズやJ・ロビンソンも資本の集計因子として労働単位を扱っているように、物理的資本測定における集計因子として投入労働要素を評価すべきであると考え。

4. 世界市場の構造

(1) 「資本」の比較

「賦存量としての資本」という視点に基づく HOS 理論の実証として、貿易における生産要素含有量の計測を最初に行ったのがレオンチェフである。彼は、アメリカの貿易に関して、100万ドル分の輸出財を生産するのに必要な資本と労働の大きさと輸入競争財100万ドルを国内で生産するのに必要な資本と労働の大きさを比較して表1のような結果を提示した。資本・労働比率をみると、輸出財の方が労働集約的であるという結果が出ている。これは HOS 理論とは矛盾する結果であることからレオンチェフ・パラドックスと呼ばれる。この数字の意味するものを考えてみたい³⁰⁾。

29) 置塩・中谷 (1992) に依拠している。なお、(40) 式はマルクス価値論での搾取率であり、(41) は消費財部門の有機的構成である。特に (40) 式は、消費財 1 単位生産するのに必要な消費財の量は 1 より小さくなければ純生産物が生産されないことを意味している。

30) Baldwin (1971) では1958年の投入産出表と1962年の貿易データを用いて計算した結果、レオンチェフと同じ結果を得ている。

表1 輸出財と輸入財との資本・労働比率

	資本(ドル、1947年基準)	労働 (人/年)	資本・労働比率
輸出財	2550780	182.313	13991
輸入財	3091399	170.004	18184

出所 Leontief(1953)

これまで、このパラドックスに関する様々な説明がなされてきた。たとえば、貿易制限があることや労働の熟練度の相違を考慮してないことがレオンチェフ・パラドックスを引き起こしたと考える見方もある。さらに、貿易不均衡下で計測された数字であり、貿易収支均衡を仮定して計測する必要があり、あるいは、生産要素が資本と労働の二つであるという仮定が適切でないという反論もある³¹⁾。しかし、ここで考えたいのは計測された資本の問題である。

この問題を考えるにあたって、「資本集約度」と「機械化度」という二つの指標を取り上げよう。「資本集約度」とは労働者に対する経常価格（体化労働）で評価した資本の比率であり、「機械化度」とは労働者に対する物的機械の比率である(Pasinetti 1981: pp.177-180)。

定常状態 $g = 0$ の2部門の単純化されたモデルを考えてみよう。第1部門は資本財を生産すると考え、第2部門は消費財を生産すると考える。そして、投資財は労働のみから生産され、資本財部門は消費財部門のために資本財を生産している。ここでは資本財はすべて固定設備と考え、流動資本を無視した特殊なケースを考えよう。また、消費財部門の固定資本減耗率は δ と考える。技術係数は以下のようにおく。

$$A^c = \begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix} \quad A^t = \begin{bmatrix} 0 & 1 \\ 0 & 0 \end{bmatrix} \quad A^e = \begin{bmatrix} 0 & \delta \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$$

ここで、労働投入係数と消費係数を

$$l = (l_1 \quad l_2) \quad C = \begin{bmatrix} C_1 \\ C_2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} c_1 \\ c_2 \end{bmatrix} (1-u)^{-1} \bar{L}$$

とおくと、

$$\begin{aligned} v &= [v_1 \quad v_2] = [l_1 \quad \delta l_1 + l_2] \\ p &= [p_1 \quad p_2] = [l_1 \quad (r + \delta)l_1 + l_2] w \\ X(t) &= \begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} c_1 + \delta c_2 \\ c_2 \end{bmatrix} (1-u)^{-1} \bar{L} \end{aligned} \tag{35}$$

以上から、資本財が消費財のために必要とする経済の資本産出高比率（資本集約度）は

31) レオンチェフ・パラドックスに関する様々な取り組みは、Deardorff (1984) や Wong (1995) 第3章を参考のこと。

$$k = \frac{p_1 K}{p_2 x_2}$$

初期資本ストックは $\mathbf{AX}(t) = \mathbf{K}(t)$ よ $K = x_2$ なので、

$$k = \frac{p_1}{p_2} = \frac{l_1 w}{[(r+\delta)l_1 + l_2] w} = \frac{l_1}{(r+\delta)l_1 + l_2}$$

となる。それに対して、消費財部門および社会全体の資本労働比率（機械化度）はそれぞれ

$$\chi = \frac{p_1 K}{l_2 x_2} = \frac{l_1}{l_2} w \quad (36)$$

$$\Lambda = \frac{p_1 K}{(1-u)^{-1} L} = l_1 c_2 w \quad (37)$$

とおける。

「資本集約度」つまり「資本産出高比率」とは、各期間の生産過程から出る産出フローに対する資本財ストックの比率であり、両者は賃金率が入った経常価格（賃金率のニューメレール）で表現されているが、賃金率は相殺され、利潤率が外生的にどのように決定されても物理的労働量の比率として計上される。それに対して、「機械化度」つまり「資本労働比率」は経常価格表現の資本ストックに対する物理的数量であらわされた労働フローの比率であり、経常価格表現の資本ストックにのみ賃金率が含まれる (Pasinetti 1981: pp.180-183)。ここで、資本財に対化された労働量の変化と賃金率の変化に注目すると、体化労働の変化は「資本集約度」と「機械化度」に影響するが、賃金率の変化は「機械化度」にのみ影響する³²⁾。

Pasinetti (1981) は、国民経済間で「資本集約度」と「機械化度」という指標の比較を用いて HOS 理論の批判を行った。物理的な機械を賦存量として考える HOS 理論では、前提として資本は国際的に移動しない。それに対して、生産された生産要素としての資本財は、国際的に取引可能な商品でもある。このことは、次のような世界市場空間を想定することを意味する。物理的機械は、国際的にある意味では自由に取引され、その結果、労働者と機械の物理的量の比較は、その時点の国際経済では単純に技術的に与えられる。それに対して、「資本集約度」は国際的には異なる。たとえば、ある国が資本財を輸入するならば、その資本財に体化した労働は、輸入した資本財と交換に輸出した財に体化された労働である。したがって、資本財輸出国の資本財へ体化された労働と資本財輸入国で資本財と交換に輸出された財へ体化された労働量は異なる可能性が高い。賦存量としての資本という定義に基づくならば、国際経済における経済空間の相違は「機械化度」の相違が重要である。しかし、生産された生産要素としての資本の定義に基づくならば、国際経済における「機械化度」は同一の可能性が高く、重要なのは「資本集約度」の相違である。

レオンチェフの計測における資本とは、賦存量としての資本を想定したもので、資本 (K) は経常価格による計測であり労働 (L) は労働の物理的量であることから、資本集約的という定義に関して「機械化度」つまり資本労働比率の指標を用いていることになる。この指標は、すでに定義したよう

32) Pasinetti (1981) 第5章「資本産出高比率と資本労働比率の動学的動き」を参照のこと (pp.97-104)。

に価格のニューメール（たとえば賃金率）に依存する指標である。そのため、輸出財よりも物理的労働量が多く投入されている輸入財の資本ストックの経常価格表現は、アメリカの賃金率が高いため、「機械化度」（輸出財の経常価格表現に対する物理的労働者数の比率）よりも大きくなるのは当然といえる³³⁾。したがって、レオンチェフの結果は、輸出財よりも多くの体化された労働の多い（「資本集約度」の高い）財を輸入することが、アメリカにとって合理的であるということを論証しているものと考えてよい。そして、表1の意味することは、貿易財に体化された物理的労働量の比較を通じた相対価格により貿易が決定されるという、比較生産費の原点であるリカード・モデルを反映した計測結果であると考えられる³⁴⁾。

HOS モデルでは生産要素である労働と資本は国際的に移動しないという条件のもとで、モデルが展開される。この場合、貿易とは消費財の貿易が対象となり、資本財の貿易は考慮の外に置かれる。なぜならば、資本財とは生産要素であり、国民経済内部に一定の量として賦存しているものであり、生産された財としての資本とは異なるからである。また、HOS モデルで資本財が移動すると、これは、財の移動ではなく生産要素の国際移動の分析となる。資本移動とは、形態的には貨幣資本の移動（あるいは購買力の移転）であるが、このような貨幣資本の移動は長期においては工場、その中で必要な設備・機械などの資本財の国際移動を誘発すると考える。換言すれば、自国から外国への貨幣資本移動は、自国では実物資本の蓄積のための資金の減少であり、外国では資本蓄積の資金の増加を意味し、長期的視点からは貨幣資本の移動とは実物資本ストックの移動を意味する。

現代古典派では、資本要素とは労働や土地のような賦存資源ではなく、生産された生産手段であるとともに、貿易される商品でもある。したがって、新古典派的生産関数に依拠した HOS モデルとは異なる貿易構造を描くことになる。つまり、HOS モデルでは、輸出される商品はあくまでも消費財であり、生産財の移動は要素移動と定義される。これに対して、現代古典派に基づくリカード・モデルでは、労働が国民経済に粘着的であるため、国民経済内部に移動が制限される³⁵⁾。しかし、その国の技術が体化した生産財は商品として貿易され、このことがまた、国際貿易の構造を変化させることとなる。

（2）自由度1の体系

方程式体系である（4）式では、賃金率か利潤率のどちらか1つを外生的に決定することで解が求められる。換言すれば、このような閉鎖体系としての国民経済は、経済を完結させるために連立方程式の未知数を外生的に1つ定めなければならない「1の自由度をもった経済」である。新古典

33) アメリカの賃金率が高いのは、余剰理論に基づくならばアメリカの労働生産性が全般的に高いことの別表現であると考えられる。

34) そのため、バシネティはレオンチェフ・パラドックスとは「実際にパラドックスなどではなく、当然予想された結果にすぎないことは明らかである」と主張する（Pasinetti 1981 : p.187）。

35) この概念は石田（1999）に述べられてある。粘着的というのは単に個人としての労働者が移動できないという問題ではなく、労働者の社会的関係により形成されたその国内部の、あるいはその国の企業グループ内部の特殊な技術体系、国民的イノベーションシステム、企業の品質管理システム、ないしは系列システムのような労働の社会的関係により形成されたものを意味する。

派では、体系内部で未知数が決定される。ここに理論構造の形式的相違が現れる。

自由度1の体系では、たとえば利潤率が外生的に与えられると、賃金と価格が決定される。このような一連の価格の組み合わせの決定は、所与の技術体系のもとで生産手段の補填と一定の利潤率のもとでの剰余の支払いを可能とする条件を満たす。この条件は、与えられた技術体系のなかで生産物の配分の復元と生産過程の反復を可能とすることを示す。したがって、完全雇用状態での需要と供給の均衡状態でもなく、また、経済主体の効用の最大化を示すものでもない。

経済体系の中ですべて変数を内生化して考える思考方法からすると自由度1の体系は不備である。しかし、最近では空間集積の論理がすべて経済システムの内生変数から説明するのではなく、歴史的・偶発的なものにより形成すると考えるように、経済現象がすべて市場メカニズムにより動かされているというよりも、市場以外の要因が経済システムに影響を与えているという発想も見られる。

(a) 外生的賃金率

リカードに体表される古典派経済学では、賃金率が生存賃金率として与えられていた。これは、当時の労働者の状態を観察することからもたらされた条件でもあった。また、スラッフアやパシネティの体系では利潤率を所与（外生変数ではない）として、経済体系に導入される。このことは、生存賃金はすでに体系に組み込まれるなかで、生存賃金を超えて剰余の配分を労働者がどれだけ得ているかということを示すとともに、利潤率を規定する要因を、生産体系外部の要因（利率）に規定されると考えたからであった。形式的に見れば、利潤率あるいは賃金率のどちらを独立に決定するかという選択の問題に見えるが、背後には、分析対象に応じた経済的意味づけがなされて賃金率や利潤率が導入されることになる。

国際経済では、賃金率が外生的に与えられる自由度1の体系はどのような意味をもつのか。その点に焦点を当てたのが Emmanuel (1969) である。彼は資本移動が完全に自由で、実質賃金に国際格差が存在するという様式化された事実を取り上げる。そして、南（周辺）の国の賃金が「経済的な方法によって固定されている」という「制度的な現象」を外生的賃金として捉えた。このような仮定は、賃金が労働の限界生産力により内生的に決定され、資本移動が存在しないと仮定する HOS 理論の批判になる。また新古典派の想定に対するエマニュエルの仮定に対しては、根岸 (1984) も一定の評価を与えている。

日本でもルイスやエマニュエルに触発された本山 (1982) や本多 (1986) の研究がある。彼らは自由度1の体系は南の国の低賃金が国際分業に組み込まれている構造を分析に取り入れるのに有効であると考えている。たとえば、本山 (1982) では、南の国では賃金水準が自給部門の穀物生産性によって決定されるという仮定を導入し、そのことで労働者が生存水準ぎりぎりの状態におかれているという状況を描いている。外生的賃金決定には、限界生産性による賃金決定とは異なり、生産性水準、農村がおかれている社会状況、制度的要因などの複合的な要因が背後にあることが強調される。また、本多 (1986) は、自由度1の体系の外生的賃金決定の意義を「狭義の『経済理論』」の領域から歴史分析、社会構造分析の領域に注意を向けるものと評価している。

すべての変数が内生的に決定できないということは、技術的に不完全であるという批判もありえよう。しかし、分析対象としての世界経済の様式化された事実としての歴史的・制度的要因を理論モデルに組み込みことを可能にする開かれた体系として、自由度1の意義を評価するということは首肯できる。ひるがえって、歴史的要因や制度要因を組み込んだ賃金を独立変数とする世界市場構造とはどのようなものなのであろうか。そこには、同質の国民経済の関係ではなく、国民経済間の格差が存在する。この賃金格差を制度に規定された格差という意味で「制度的与件としての格差」と定義できる2つの国際経済構造が考えられる。

1つの分析視点は、エマニュエルや本山、本多が提示する制度的与件としての格差である。たとえば、本山(1982)は次のように主張する。「世界市場には比較優位の原則＝合理性からはずれた貿易形態がある。しかし、その不合理性が過去の歴史的強制の産物であるとすれば、この不合理性のゆえに、第三世界の労働力がいかに浪費させられているかを直視した理論も当然あってよい」、そして、世界市場とは「選択の余地なく国際分業が強制されたという歴史的事実」という主張である。ひとたび歴史・制度的形成された世界市場構造では、途上国のサイドからすれば、自国の政策や意思とは離れて、貿易は格差を固定させる。あるいは最悪の場合は格差を拡大させるものと考えられている。

もう1つの分析視点は、国民経済が制度的に与件としての格差を競争手段として利用する視点である。つまり、相対的に劣等な自国の社会条件や労働条件を利用して、輸出品の競争力を増大させて不当廉売を行なうソーシャル・ダンピング(Social Dumping)がそれである³⁶⁾。このような行為を行う国民経済は内部の分配関係は非常に歪んでいるが、貿易を通じた市場確保と経済成長がみられる。それゆえ、既存の経済格差を壊すような不均等な成長が現れている世界市場が観察される³⁷⁾。たとえば、日本や韓国などは、資本蓄積を促進させるのに適した国内の分配関係を維持し、貿易を通じた需要拡大により成長した。このような国の成長が貿易摩擦を生むことになる。

賃金率には幅があり、最低は労働者の生存賃金率であり、最大は利潤率がゼロの状態である。したがって、生存賃金ぎりぎりに決定され、そのような状態から抜け出せないような状態を世界市場の構造的特徴ととらえるか、あるいは生存賃金をこえる余剰賃金を獲得し、消費を拡大させ成長している途上国の不均等発展を構造的特徴として捉えるかによって、制度与件としての賃金率の状態が異なる。現実には賃金決定が競争的な市場機構により生存賃金に押しやる力を排除する制度として労働組合や最低賃金法などがあり、国ごとに異なるが両端の間のどこかで決定される。また「不公正」という視点から貿易構造を判断する視点から、労働者の状態に関して監視する動向もある。さらに、余剰賃金部分の発生は、制度的賃金決定機構の根底にある国民経済ごとの生産力の上昇が作用している。どのような側面の世界市場像を分析するにしろ、制度的与件が現実の世界市場構造

36) 自国の為替相場を不当に引き下げて、輸出商品に国際競争力をつけて輸出増大をはかる為替ダンピング(Exchange Dumping)もある。

37) Amsden(1981)では経済の発展段階のなかで分配関係が非常に不平等な段階があり、その時期に成長の可能性をもとめて飛躍的に資本蓄積をしていることを分析している。

の具体像を与えてくれるであろう。

(b) 利潤率の決定と技術選択

次に、自由度1の体系で利潤率を与件として扱う場合の世界市場構造を考えてみよう。利潤率を与件と考える場合、国民経済体系の外部で決定される利子率との因果関係の認識が必要であり、それゆえに制度に規定された世界市場構造を意味する。くわえて、外生的に与えられた利潤率の相違が技術選択にどのように影響するかについて考える。最後に、利潤率に規定される賃金率の相違が存在する世界市場の構造を明確にする。

まず、第1に、利子率の存在が現実経済にどのように作用するかを確認しよう。それは生産経済に貨幣的制度特徴を付与する。貨幣的制度は、所得分配と所得支出の間に乖離をもたらし、セイ法則を失効させる機能をもつ。したがって、制度問題として、所得の増加は潜在的な需要増加にすぎず、それを有効需要とするための誘導が必要となる。つまり、所得の創出のための外生的に決定される利子率という政策変数である。たとえば、Sraffa (1960) では、利潤率をただ所与と考えるのではなく経済体系の外で利潤率の決定メカニズム機構が想定されている。つまり、通貨当局（生産経済に付与された貨幣的制度）が利子率を設定し、その貨幣利子率との関係から利潤率を考える。また、Keynes (1937) は次のような因果関係で、産出と雇用水準決定を考える。つまり、完全雇用水準に見合う産出量という特殊な数量体系が常に経済の実現されることは非現実的で、それぞれの国の通貨当局の特異な政策に対応して産出量と雇用水準が決定されるという調整メカニズムである³⁸⁾。つまり、利子率の決定に独自の制度機構に求めることは、政策主体側の政策行動が、相対価格体系と分配の決定に関わることを容認するモデルとなる。したがって、各国の慣行的利子率（貨幣制度機構、そして、借り手と貸し手の交渉関係により決定される貨幣利子率）は、各国の資本の限界効率を決定する経済体系の重心であり、国民経済ごとの異なった相対価格体系と独自の所得構造と雇用水準を決定する³⁹⁾。そのため、国民経済の再生産と雇用水準の安定のために政策的意図の相互作用が世界市場で働くことになる。

次に、利潤率と技術選択の問題に注目したい。新古典派では、利潤率と資本労働比率の間には、一定の法則が示されている。一般に、利潤率と資本労働比率の間には単調な負の関係が存在する。そのため、利潤率の変化は、技術の選択は資本と労働の割合の選択問題となる。したがって、先進国と途上国では資本労働比率は、前者が後者より大きく、先進国は途上国に比べて利潤率が低いと考える。あるいは、国際貿易論のテキストでは、より正確を記して「要素集約度の逆転がない」と仮定し、資本集約度と貿易パターンの一定の関係が必ず成立する国民経済を仮定し、その国民経済が構成する特別な世界市場で貿易を分析する。

38) Ranchetti (2001) によれば、このようなケインズの発想には、『貨幣論』に対するスラッフアの批判が大きな貢献をしているという。

39) 利子率が重心であるということは、論理として利子率→利潤率→賃金率という因果関係を意味する。

現代古典派では、技術の選択問題は、資本と労働の代替的割合の選択では決してない。利潤率は、技術選択において、賃金率と異なる影響を与える。そのため、これまでの投資財は労働のみから生産され、資本財部門は消費財部門のために資本財を生産しているという仮定から、より、一般的な資本財の生産に資本財が必要な場合で考察しよう。単純化のために、消費財部門のための生産設備能力で表した資本財1単位と資本財部門のための生産設備能力で表した資本財1単位の比率を τ とし、減耗率は同じであると仮定し、以下のような技術係数を考えればよい。

$$\mathbf{A}^c = \begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix} \quad \mathbf{A}^f = \begin{bmatrix} \tau & 1 \\ 0 & 0 \end{bmatrix} \quad \mathbf{A}^e = \begin{bmatrix} \tau\delta & \delta \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$$

これより、価格を計算すると、

$$p_1 = \left[\left(\frac{1}{1-\tau\delta-r\delta} \right) l_1 \right] w$$

$$p_2 = \left[\left(\frac{r+\delta}{1-\tau\delta-r\delta} \right) l_1 + l_2 \right] w$$
(38)

となる。資本財の生産に資本財が必要な場合の価格に関する情報からも、(35)と同様に、賃金率は技術係数に対する乗数項であるのに対して、利潤率は技術係数から分離することはできない。換言すれば、賃金率の変化は技術選択に影響を与えないが、利潤率の変化は、技術の選択に影響する⁴⁰⁾。ただ、利潤率の変化から影響されない技術選択は、資本集約度がすべての代替的生産方法に関して同一な場合である。さらに、利潤率の変化と資本と労働の代替的な割合の選択（技術選択）の方向性との一定の関係は認められない⁴¹⁾。より高い利潤率の場合でも、より労働集約的技術を採用するという「資本逆行 (capital reversing)」が起こる場合がある。これは、1960年代のサムエルソンに代表される新古典派とロビンソンに代表されるポスト・ケインズ派との「資本論争」で明らかにされたものである⁴²⁾。

したがって資本財を導入した技術選択の問題を、純粋労働経済のリカード・モデルと対比して考えると、2つの異なる国際貿易論のベンチマークが考えられる。一方で、資本財が導入された2要素モデルである HOS モデルでは「要素集約度の逆転がない」と仮定した上で、資本と労働の代替の問題であるとする。そして、新古典派では、 2×2 (2財2要素) フレームワークである HSO モデルを基準に、モデルの拡張の方法として財 (部門) の数より要素の数が少ないモデルとしてリカード・モデルを考える⁴³⁾。ベンチマークである HOS モデルでは、技術は価格の変数であり、技術は代

40) Pasinetti (1981) の第9章11節。

41) 単位価格から、任意の2つの資本財によって必要とされるコストの差の利潤率に関する導関数を取ると、利潤率の変化に関して一定の方向性は認められない。

42) Harcourt (1972) 参照のこと。

43) 逆の場合が特殊要素モデルである。

替が可能である。しかし、リカード・モデルは、技術係数が一意に決まる「非代替定理」が成立するモデルである⁴⁴⁾。それゆえに、限界理論を基礎にしたリカード・モデルは、生産要素の数が特殊であるとともに、投入の非代替性を前提とする特殊なモデルと考える。それに対して、現代古典派では、余剰理論を基礎にした純粋労働経済のリカード・モデルであろうと、資本財を導入したリカード・モデルであろうと、技術選択問題は、賃金率から独立した問題である⁴⁵⁾。そして、資本財を導入したモデルでは、技術選択は利潤率に依存する。その上で、上記したように価格は、物的労働投入量全体に賃金率を乗じたものとして把握される。それゆえ、生産技術の選択の問題は物的労働量の投入量（コスト）の問題として考えられるため、純粋労働経済であろうと資本財を導入したリカード・モデルであろうと技術選択は労働投入量（最小費用）に依存する⁴⁶⁾。

最後に、利子率→利潤率→賃金率という因果関係でみられる賃金率の問題を考えてみよう。このような論理でみる賃金率は、先に見た制度条件に規定された格差とは異なる論点を提示する。すでに、技術選択は利潤率から独立して行えないことを確認したが、技術選択は賃金率から独立している。このことは、たとえば、先進国と途上国で利潤率が同一で、賃金率が先進国のほうが高い場合、途上国は先進国に比べて労働集約的な技術選択を行うという考えを否定する。つまり、利潤率が同一ならば、たとえ賃金率が異なっても途上国も先進国と同じ技術を選択する可能性を持つ。ここで、賃金率の国際的相違という意味を考えてみたい。

新古典派のベンチマークモデルでは、代替的な生産技術が仮定され、投入要素ごとの限界生産物が求められる、そして、要素の限界生産物は、資本労働比率のみに依存する。それに対して、現代古典派では、1つの選択された技術体系のもとでの労働生産性が賃金率の国際間格差をもたらす。上記の価格式をみれば、利潤率は無名数であり、賃金率は名数である。そのため、賃金率を比較するには、要素交易条件、あるいは賃金率を同一の通貨単位で示すために為替レートが必要になる。そして、賃金率の比較が可能な条件が与えられるならば、賃金率格差はどのように把握すべきであろうか。すでに、制度により賃金率の国際格差が生まれることを主張したが、利子率→利潤率→賃金率という因果関係から出てくる賃金格差は国民経済間にある技術体系の相違が原因である。

ここで、先進国と途上国の2国の資本・産出高比率は同一であり、先進国の賃金は途上国の5倍であると仮定しよう。このような2国間の空間比較での賃金格差を実物タームで考えると、先進国のすべての消費財の生産性が途上国の5倍に等しいことを意味する。技術体系とは、先進国の労働者がすべての賃金を消費に支出したとする場合に購買できる消費財の量を、途上国よりもちょうど5

44) 技術選択に関しては Pasinetti (1977) の第4章が適切な分析をしている。

45) 余剰理論に基づくリカード・モデルとは、スラッファ・レオンチエフ型の生産関数を持った体系であり、資本財を導入したモデルでも技術は固定されている。これに対して、資本財を導入した HOS モデルでは、技術の代替の一般性が重要である。

46) ただし、価格決定に際し技術選択の問題には、3つの視点が存在する。①線形計画法に立って、労働量の最小利用を行う技術決定方法（森嶋の方法）、②結合生産物において複数の生産方法を採用する方法（Sraffaの方法）、そして、③標準的生産方法（置塩の方法）という3つの方法がある。しかし、どの方法を採用にせよ、利潤率が存在するなかでの技術の採用が分析される。

倍の量を生産できる技術体系であることを意味する。

以上から、技術体系を規定する資本財を導入したモデルが示す国際経済は2つの異なる状況を示すことになる。新古典派の国際貿易論は、利用可能な代替的技術が存在する経済のなかで、2国間生産関数が同一で、要素賦存比率の相違が世界市場を規定することがベンチマークである。それに対して、現代古典派では、資本財を含めた技術体系が規定する生産性の相違が世界市場を規定するベンチマークとなる。

(3) 交易条件の決定

二つの国民経済の構造を確認した。そこでは価格決定構造が異なっている。現代古典派では、賃金率と利潤率の分配関係は価格決定の論理に先行して、財価格は生産条件に依存した。そこでは、需要条件は価格決定に影響を及ぼさず、生産量を決定する。これに対して、新古典派では分配とは生産要素の需給により決定され、財の価格決定と同様に交換条件により決定される。このような生産サイドと交換サイドの違いは、生産要素の存在条件の相違に反映される。それでは、国民経済間の交易条件の決定は、分配および価格決定を「生産側の問題」とする体系と「交換側の問題」とする体系から、どのように考えられるのであろうか。

すでに多くの論者が指摘するように、リカードとJ・S・ミルの間に交易条件の決定構造の相違が2つの国民経済体系の相違を反映する。リカードは、「イギリスのラシャ1単位とポルトガルのワイン1単位」が交換されるというように、交易条件が1になるとして外生的に与えた。それに対して、J・S・ミルは内生的に決定する論理として、「生産費説に先行する原理」として需要と供給の原理に立ち返ることを主張し、その国際的適応として相互需要の原理を導入し交易条件を決定した。ミルに見られる交易条件の決定方法は、現代の貿易理論に連なる流れを形成し、同時に、古典派的価格決定構造からの決別であった。

ミル以降の相互需要に基づく交易条件決定には、2国2財モデルとして次のような世界市場を仮定している。つまり、2国の経済規模は同一であり、しかも、需要構造も類似している経済である。この仮定のなかで、両国の交易条件が決定され、比較優位関係から完全特化する構造が描かれる。現代古典派では、国内の相対価格体系は需要から独立に決定されている。世界市場での相対価格を決定する交易条件決定は、同様に、需要から独立に決定されるのであろうか。さらに、新古典派的交易条件決定と異なる論理があるのであろうか。先行研究によれば、現代古典派からの交易条件の決定の論理はいくつかの試みがある。

第1に、Graham(1932,1948)の交易条件決定論がある。また、わが国では、野口(1987)や佐藤(1994)が国際貿易論の本流ではないグレアムの交易条件論に対して評価している⁴⁷⁾。グレアムは細かな数字例を挙げながら、モデルを説明しているが、その要点は、以下のようなものである⁴⁸⁾。①ミ

47) 佐藤(1994)は、交易条件論に関する包括的研究と位置づけられる。交易条件論として国際貿易を組み立てる事に関して非常に示唆に富んだものである。

48) グレアムの交易条件決定論の詳細な検討は、野口(1987)と佐藤(1994)を参照のこと。

ルの交易条件決定論のような完全特化状態は特殊な状態であり、世界市場では一般的に部分特化が一般的であること、②部分特化された財は各国共通に生産され、各国の生産費体系を結びつける「連結財」である、③与えられた世界市場全体の需要量が世界市場での資源配分を決定し、部分特化した各国の供給量が調整し、部分特化する財（連結財）を明確にする。したがって、④世界市場では、連結財によって結びつけられた機会費用が世界市場の相対価格体系を規定する。

このような、グレアムの交易条件決定のメカニズムは、世界市場レベルでの需要状態が与えられなければ、部分特化による連結財の存在が判明しない。したがって需要条件から独立した交易条件の決定ではない。しかし、相互需要説とは異なり、あくまでも機会費用という生産条件に規定された交易条件決定構造をもつ。したがって、グレアムの交易条件決定メカニズムは、ミルの交易条件決定論とは異なる連結競争モデルであり、非新古典派的交易条件決定論と評価される。

しかし、両者の論理にはセイ法則が前提されている。つまり、グレアムの交易条件決定論は、貨幣は名目的な存在であり、物々交換が行われるバーター経済、あるいは、ケインズのいう物的労働量タームの生産クーポンが使用されている経済と仮定している。グレアムの交易条件の決定機構では、完全特化が特殊な状況で、不完全特化が一般的であると考えている。しかし、一般的構造である不完全特化のもとで決定される交易条件は、ケインズのいう特殊な経済状況である完全雇用のもとで決定されるものである。貿易の一般的構造を主張する根拠が、マクロ経済の特殊な状況に依拠しているといえる。すなわち貿易分析が対象とする世界市場では、利用可能な労働者は必ず雇用され、したがって、完全雇用と対応する総生産量が実現している構造である。この構造から逸脱することは、純粋な論理的思考を妨げるのものであると考えるのも1つの見方である。交易条件は、完全雇用条件が満たされなければ成立しない構造をもっているため、国際貿易論で反セイ法則を排除するという方法がとられる。つまり、国際貿易論の交易条件決定の起点は、需要条件一般というよりも雇用の需要条件であるといえよう。

第2に、根岸（1981）の交易条件決定論を検討しよう。すなわち、「交易条件が需要から独立に決定されるというリカードの想定を正当化するためには、国際貿易の古典派理論の近代的解釈に欠けている、賃金、利潤、生産要素の供給と国際移動、輸出入業者の役割に関する古典派理論を考慮にいれなければならない」（p86）と考える。根岸の交易条件論の起点は賃金論である。すなわち、自由度1の体系の中で、賃金率を所与と考える。ここでいう賃金率は、労働力を再生産するのに必要な賃金財バスケットとしての自然賃金である。また、「労働の供給は変数であり、実物的に所与である自然賃金に貨幣賃金が一致するように調整される」と考える。そこで、各国の賃金財バスケットを与え、それと同じ構成の合成商品を生産する体系をみることで利潤率を確定する。貿易前は、労働力の再生産に必要な物理的消費財の量は同一であるが、消費財の相対価格は異なっている。そして、それぞれの消費財の価格が比較生産費にたがって貿易が開始されると、2国の価格が同一になり、したがって、両国の実質賃金も同一になる。

根岸の2国2財モデルによれば、貿易後の財の価格と費用関係は以下のようなになる。

$$p_1 = (1+r_e)100(c_1p_1+c_2p_2) \quad (39)$$

$$p_2 = (1+r_p)80(c_1p_1+c_2p_2) \quad (40)$$

$$p_1 \leq (1+r_p)90(c_1p_1+c_2p_2) \quad (41)$$

$$p_2 \leq (1+r_e)120(c_1p_1+c_2p_2) \quad (42)$$

ただし、 r_e はイギリスの利潤率、 r_p はポルトガルの利潤率であり、 $c_1p_1+c_2p_2$ は貿易後の実質賃金 (w) である。ここで(39)(40)の等式が有意味な解をもつための条件は、 $R_e = 1/(1+r_e)$ 、 $R_p = 1/(1+r_p)$ とおいて、

$$R_eR_p - 100c_1R_p - 80c_2R_e = 0 \quad (43)$$

である。

ここで、国際資本移動とリスク・プレミアムを仮定する。リスク・プレミアムの換算比率を $a (< 1)$ とし、

$$R_p = aR_e \quad (44)$$

とおくと、

$$80/120 < a < 90/100 \quad (45)$$

というように、リスク・プレミアムが(45)式で満たされるならば、(39)~(42)式が成立し、利潤率と交易条件が決定される。したがって、リスク・プレミアムがこの条件のなかで与えられれば、交易条件は需要条件から独立に決定される。リカードの交易条件1の場合は、 $a=0.8$ である(根岸 1981: p.91)。

根岸によるリカード貿易論の交易条件は、確かに需要条件から独立して決定される。しかし、交易条件の決定の論理としてよりも、国際貿易論のベンチマークとしてのリカード理論の理解が問題となろう。すでに確認したように、世界市場を構成する国民経済間には賃金格差があること、そして、制度的要因と技術水準(生産性)要因が格差をもたらすものであることを主張した。根岸の論理の起点となる賃金率、つまり、各国の労働の再生産に必要な物理的な賃金財バスケットの割合と量が同一である複数の国民経済を想定するか、それとも、技術体系に規定された1人当たり国民所得水準の格差や制度の分配関係への関与の仕方の相違が存在する国民経済を想定するか、ということの間には大きな隔りがある。

第3に、もう1つの賃金率に焦点をあてた交易条件決定論がある。あるいは、要素交易条件の決定論といったほうが的確であろう。これは、(4)の価格体系を示す方程式をから分かるように、賃金率は単位労働時間あたりの賃金額であり当該国の通貨単位で表示されるのに対し、利潤率は通貨単位の表現に依存しない。したがって、国民的賃金率の国際比較として要素交易条件が決定されれば、比較優位構造が賃金率の国際的換算を経て絶対優位構造として現れることに目を向けたもので、Pasinetti (1981)や佐々木(2002)で取られている方法である。要素交易条件決定の核心は、物理的消費財に規定された実質賃金率、あるいは一人あたり物的生産の増加を表す変化率である。そして、国民的賃金率を構成する消費財の必要労働量が確定され、そして、それを基準に「垂直的超統合労働係数」(Pasinetti 1981: p.118)によりウエイト付けされた加重平均生産性上昇率に対応した消費財バ

スケットの必要労働量の減少を結びつけた合成商品が基準になる。したがって、要素交易条件は、初期時点では、消費財バスケットの必要労働量の比較であり、それを基準としたある時点では、加重平均生産性上昇率の比較により求められる。このような要素交易条件を、より単純化したのが、Lewis(1954)モデルやそれに依拠した本山(1982)の1部門モデルである。そこでは、食料部門の生産性が2国間の賃金水準を規定し、そこから要素交易条件を求める。このように、賃金単位が国民的ニューメールとなり、賃金財に体化された労働量の比較による要素交易条件の決定を、佐々木(2002)では、「賃金平価」と呼んでいる。

以上、3つの交易条件決定論を概観したが、交易条件を決定するための与件を何にもとめるかによって、国際貿易論のベンチマークが異なってくる。グレアムやそれに依拠した佐藤(1994)の要素交易条件は、労働の需要条件としての完全雇用が与件である。根岸やPasinettiのモデルは需要条件から独立している点では共通しているが、賃金率の比較の方法が異なっていた。根岸は国際経済における貨幣賃金率の均衡作用を焦点としたのにたいし、Pasinettiの方法は、賃金財の体化労働量の比較を焦点にしている。現代古典派の視点の交易条件決定は、「賃金平価」であると考えられる。

5. むすび

現代古典派の論理を基礎とした国際貿易論のベンチマークとしての国民経済体系、そして、世界市場の構造について検討してきた。それは新古典派の国際貿易論のベンチマークとは異なる。現代古典派の視点に立てば、純粋労働経済モデルであろうと、資本財を導入したモデルであろうと、単一の技術体系が選択された国民経済の比較が貿易論のベンチマークであるといえる。また、自由度1の体系で、制度により規定された賃金率や利子率を与件として取り込むモデルであり、同質の国民経済により構成された世界市場ではなく、制度の異なる国民経済により構成された世界市場をベンチマークとしていることも現代古典派の特徴である。

参考文献

- 本多健吉 (1986) 『資本主義と南北問題』、新評論。
 石田 修 (1999a) 「国際経済における空間—貿易論における空間再考」 納富信留・溝口孝司 (編) 『空間へのパースペクティブ』、九州大学出版会。
 石田 修 (1999b) 「国際市場の構造」 『経済学研究 (九州大学)』 第66巻、4号。
 木下悦二 (1987) 「近代経済学と貿易決定メカニズム」 『現代貿易理論の解明』。
 黒田昌裕 (1989) 『一般均衡の数量分析』、岩波書店。
 本山美彦 (1982) 『貿易論序説』、有斐閣。
 本山美彦 (1984) 「不等価交換論と国際価値論」 根岸隆、山口重克編、『二つの経済学 対立から対話へ』、東京大学出版。
 根岸 隆 (1984) 「近代経済学と国際的不等価交換論」 根岸隆、山口重克編、『二つの経済学 対立から対話へ』、東京大学出版。
 根岸 隆 (1985) 『ワルラス経済学入門』、岩波書店。
 野口 旭 (1987) 「グレアムの古典派国際貿易論批判」 東京大学『経済学論集』 第53巻2号、pp.25-44。
 置塩信雄 (1977) 『マルクス経済学』、筑摩書房 pp.1-63。

- 置塩信雄・中谷武 (1992) 「相対価格の許容範囲」『大阪経大論集』第43巻第1号。
- 佐々木隆生 (2002) 「開放された純粋労働経済体系とマクロ経済均衡」『経済と経営』(札幌大学) 第32巻第4号、pp29-49
- 佐藤秀夫 (1994) 『国際分業=外国貿易の基本理論』、創風社
- 塩沢由典 (1990) 『市場の秩序学』、筑摩書房
- 塩沢由典 (1983) 『近代経済学の反省』、日本経済新聞社
- Amsden, Alice(1981). An International Comparison of the Rate of Surplus Value in Manufacturing Industry, Cambridge Journal of Economics; 5(3),pp. 229-49.
- Clark (1899) The Distribution of Wealth : A theory of wages, interest and profits, <http://www.econlib.org/library/Clark/clkDW9.html>.
- Emmanuel, Arghiri El intercambio desigual, con Samir Amin, Charles Bettelheim y Christian Palloix (1971) en Imperialismo y comercio internacional, Pasado y Presente, Cordoba, (原田 金一郎 訳 『新国際価値論争』 柘植書房新社 1981).
- Emmanuel, A. 1969: Unequal exchange. New York: Monthly Review Press (English translation, 1972).
- Dobb, Maurice((1973)Theories of Value and Distribution Since Adam Smith: Ideology and Economic Theory, Cambridge University Press (岸本重陳 訳 『価値と分配の理論』 新評論).
- Harcourt, G. C.(1972) Some Cambridge Controversies in the Theory of Capital, Cambridge University Press, Cambridge (神谷伝造 訳 『ケムブリジ資本論争』 日本経済評論社) .
- Kurz, H. D. and Salvadori, N.(1995) Theory of Production, Cambridge University Press, Cambridge.
- Lewis W A (1954) “Economic Development with Unlimited Supplies of Labour”, The Manchester School, vol 22, no 2, pp 139-191.
- Leontief, W. W. (1953) “Domestic production and foreign trade: American capital position re-examined.” Reprinted in Caves, R. E. and Johnson, H.G. ed., Reading in International Economics, George Allen and Unwon, London, 1968.
- Morishima, M. and Seton, F. (1961) “Aggregation in Leontief Matrices and the labor theory of value,” Econometrica, Vol.29, No.2, pp203-220.
- Morishima, M and Catephores, G. (1978) Value, Exploitation and Growth, McGraw-Hill (高須賀義博・池尾和人訳 『価値・搾取・成長』、創文社).
- Morishima, M (1992) *Capital and Credit*, Cambridge University Press, Cambridge (安富歩訳 『新しい一般均衡理論』、創文社).
- Nurkse, R. (1959) Patterns of Trade and Development, Almqvist and Wicksell (大畑弥七訳 『外国貿易と経済発展』、ダイヤモンド社) .
- Ohlin, B.(1967) Interregional and International Trade, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts (木村保重 訳 『貿易理論』、ダイヤモンド社) .
- Pasinetti, L. (1981) Structural Change and Economic Growth, Cambridge University Press, Cambridge (大塚勇一郎・渡会勝義訳 『構造変化と経済成長』、日本評論社).
- Pasinetti, L.(1973) “The notion of vertical integration in economic analysis,” *Metroeconomica*, 25, pp.1-29. (中野守・宇野立身訳 L. L. パシネッティ編 『生産と分配の理論』 日本経済評論社 に所収).
- Ranchetti, Fabio (2001) “On the Relationship between Sraffa and Keynes” in Cozzi, T and Marchionatti, R (ed) Piero Sraffa’s Political Economy : A Centenary Estimate, pp. 311-332, Routledge, London and New York.
- Robinson, J. (1969) The Accumulation of Capital, 3rd ed., Macmillan, London (杉山清訳 『資本蓄積論』 大版、みすず書房).
- Samuelson, P.A. (1951) “Abstract of a Theorem Concerning Substitutability in Open Leontief Models”, In: Koopmans, T.C. (ed.) (1951). *Activity Analysis of Production and Allocation*, John Wiley & Sons, New York.
- Schumpeter, J.A.(1954)History of Economic Analysis, Oxford University Press, New York (東畑精一訳 『経済分析の歴史』 岩波書店,1955).
- Sraffa, P.(1960)Production of commodities by means of commodities, Cambridge University Press, Cambridge (菱山泉、山下博訳 『商品による商品の生産』、有斐閣).
- Wong, K. (1995) International Trade in Goods and Factor Mobility, MIT Press, MA. (下村耕嗣・太田博史・大川昌幸・小田正雄訳 『現代国際貿易論 I 』、多賀出版).

[九州大学大学院経済学研究院 助教授]