

# リカード貿易論を中心とする諸理論の再検討

板 木 雅 彦

## はじめに

小野一一郎教授は、私達若い研究者に対して、リカード貿易論の優位性を常  
常強調しておられた。リカード以降としたる進歩なし、と言いつられる先生に、  
私達は正直なところ半信半疑であった。しかし、近年の貿易論研究の潮流は、  
理論、実証ともに先生の鋭い直観をみごとに裏付けている。小論の目的は、リ  
カード比較生産費説以降、マルクス貿易論、ヘクシャー＝ウリーン（HO）理  
論、レオンチェフ・パラドックス、新要素理論、新技術理論、新リカード理論  
と続く展開を跡づけ、リカード『原理』の諸命題が、比較優位の決定理論とし  
て理論的、実証的に再評価されつつある状況を示すことにある。なお小論では  
課題を比較優位の決定問題に限定し、「外国貿易の利益」の問題は取り扱わな  
い。

## I 諸理論の回顧

Ricardo [1817] において展開され、J. S. Mill [1844] によって比較生産費  
説と命名されたリカード貿易論は、後の貿易論の発展と照らしあわせてみれば、  
3つの特徴的な命題から形成されている<sup>1)</sup>。すなわち、歴史的事実として国際  
間に技術格差が存在する、分配率は比較生産費に影響しない、そして技術格差  
の結果として国民的労働の評価に国際的格差が成立する（Ricardo [1817] Ch.  
7.）。価値論レベルで展開された近年のマルクス主義貿易論（国際価値論）もこ

1) 小論の前提として、リカード貿易論を古典派理論全体の展開と当時の歴史状況の中でおさえる  
ためには、この問題を丁寧に追った最近の労作 Gomes [1987] を参照されたい。

の3点を共有している<sup>2)</sup>。この両理論の示すところによれば、国民的労働の不等量交換を通じて、相対的に労働生産性の高い部門の生産にその国の比較優位が生ずる。

これと最も対照的なH O理論 (Heckscher [1919], Ohlin [1933])<sup>3)</sup>は、次の3点を前提として含んでいる。各国は各産業につき要素集約度を異にする同一技術をもち、そこでは「資本」と労働が連続的に代替可能である。分配率は完全雇用のもとで各要素の限界生産力によって一義的に決定されている。そして、「資本」と労働の2つを本源的な生産要素と前提するため<sup>4)</sup>、国民的労働、あるいはその国際的格差といった考えは存在しない。よく知られているように、この理論の示すところによれば、各国の要素賦存と各財の要素集約度に応じて比較優位が決定される。すなわち、資本に恵まれた国は資本集約財の生産に、労働の賦存がより多い国は労働集約財の生産にそれぞれ比較優位をもつ。

新古典派H O理論の圧倒的な影響下にあった1950年代に発表された Leontief [1953] [1956]は、当時世界市場で絶対的な地位にあったアメリカの輸出が、実際には輸入よりも労働集約的であることを実証した。レオンチェフ・パラドックスと呼ばれるこの現象が広範な論争を巻き起こしたことは言うまでもない。H O理論が想定するきわめて限定的な諸前提——諸国間の嗜好、生産技術、生産要素の同一性ないし同質性、および要素集約度の逆転なし——の少なくともひとつをゆるめれば、このパラドックスを説明することができる<sup>5)</sup>。問

2) 小倉 [1987] pp. 74-79, がこの点を簡潔に表現している。

3) H O理論を解説したテキストには事欠かないが、後との関連で Caves, Jones [1981], Södersten [1980] をあけておく。

4) 要素価格均等化命題を打ち出した Samuelson [1948] [1949] は、注意深く「土地」と「労働」を本源的な生産要素——理論体系内で再生産不可能、つまり外生的に所与とされる要素——としていることに注意。最終消費財以外に資本財の貿易が行なわれれば、要素賦存はどのように変化するのか、あるいはまた、資本輸出(直接・間接投資)の場合はどうか——「資本」にかえて土地を生産要素とすると、こうした問題を完全に回避することができる。また土地は「資本」と違い単一の物理量(エーカー、ヘクタール等)を度量標準として計測可能である。この「土地」がいつの間にか「資本」にすり替えられたわけである。

5) 産業連関表を用いて分析する際の種々の統計上の問題からこのパラドックスを否定する見解もある。なお Hufbauer 等によって、レオンチェフ・パラドックスがレオンチェフの研究以降もかなり広範に存在することが実証されている。例えばアメリカ(1963年)、日本(1951年)、西

題は、一見して非現実的なこれら諸前提のどれに注目してより現実的な前提に置き換えるか、そしてそれをどのような理論的枠組のもとで行なうかにかかっている。

新古典派と同一の枠組を単純に拡張することによって——つまり資本、労働に加えて「人的資本 human capital」を生産要素に数えることで——パラドックスを説明するのが新要素 neo-factor 理論である<sup>6)</sup>。つまり、当時アメリカは人的資本の賦存が大きく、したがって人的資本集約財に比較優位をもっていたことになる。また、この人的資本を物的資本に加えて「資本」とみなすならば、パラドックスは消えてH-O理論通りアメリカは「資本」集約財を輸出していたことになる。「人的資本」は、高等教育の年数、技術者・熟練労働者の一般労働者に対する比率、あるいは直接に賃金格差によって計測されるが<sup>7)</sup>、これがはたして「資本」の名に価するものかどうか。後にみるように、「資本」概念にかんする新古典派の抜きがたいあいまいさの反映である。

これに対して新技術 neo-technology 理論は、リカード理論のH-O理論に対する優位を明瞭に認識している<sup>8)</sup>。Posner [1960], Freeman [1963], Vernon [1966], Hufbauer [1966] によって代表されるこの理論は<sup>9)</sup>、多国籍企業理論の出発点となった Hymer [1960] とともに、諸国間あるいは諸企業間の技術格差によって貿易パターンの説明を試みている。相対的に技術の高い部門にその国の比較優位が発生するわけである。しかし、貿易の原理が絶対優位ではなく比較優位である限り、技術格差は相対的技術格差でなければならないのだが、Posner, Vernon, Hufbauer を含めて新技術論者にこの認識が欠けているのは

↘ドイツ (1954年)。Hufbauer [1970] pp. 168-170, 参照。

6) Lary [1968], Johnson [1970].

7) 人的資本に加えて「知的資本 intellectual capital」を生産要素に組み込む考え方もある。Johnson [1970] pp. 17-18, 参照。

8) この点、新古典派の Jones でさえ「H-O理論はリカードからの一步後退である」([1970] p. 18) と述べているのは注目される。

9) 最近の理論的、実証的研究としては、Hirsh [1974], Walker [1979], Soete [1981], Dosi, Soete [1983] がある。

不思議である。むしろ新古典派の Hicks [1953], Jones [1970] がこの点を明確に理解している。これは、国民的労働の国際市場における再評価、つまり世界労働への換算率——ないし現象的には外国為替の均衡相場の決定問題——を欠いているためである。ところで、新技術理論には新古典派に対する根深い批判が含まれている。資本と労働の無限に連続的でコストのかからない瞬間的な代替可能性、そしてすべての国と企業に開かれた技術知識というHO理論の核心的な前提は、技術ギャップ、あるいは技術の概念そのものを事実上否定している<sup>10)</sup>。さらにこのことは、新古典派が時間ないし歴史の存在をそもそも理論装置の中に備えつけていないことを物語っている<sup>11)</sup>。

1960年代、70年代に争われたケンブリッジ資本論争の成果をもとに、新古典派HO理論批判を主たる眼目として登場したのが新リカード neo-Ricardian 理論である<sup>12)</sup>。多数財で形成される経済では、長期において分配（賃金率・利潤率）を決定するためには「資本」価格を決定しなければならず、そのためにはあらかじめ分配関係が前提されていなければならないという理論上の悪循環が生ずるが、Sraffa [1960] はこれをレオンチェフ産業連関分析と類似した自由度1の連立方程式体系で価格と分配を同時決定することに成功した。これによれば、分配関係（相反関係にある賃金率と利潤率）が変化すると新古典派の「資本」量そのものが変化し、「要素賦存量」と「要素集約度」というHO理論を構成する2つの中心概念が意味を失ってしまう<sup>13)</sup>。これは、より根本的に

10) 近年サセックス大学の SPRU (Science Policy Research Unit), オランダ・リンバーク大学の MERIT (Maastricht Economic Research Institute on Innovation and Technology at the University of Limburg, The Netherlands) を中心に、技術進歩をいかに内生的に経済理論の中に取り入れるかが議論されている。その最新の成果は Dosi et al. [1988] を参照。なかでも Dosi, Soete [1988] は、技術と貿易の関連についてのサーベイ論文として充実したものである。

11) ついでながら、「時間」の問題に関連して、ケインズの短期分析と新リカード派およびポスト・ケインジアン長期分析を総合するための興味深い指針を与えるものとして、Robinson [1978] [1985] が参照されるべきである。

12) Steedman [1979 a, b], Mainwaring [1984] Ch. 9. なお、Edwards [1985] が新リカード理論をHO理論、マルクス貿易論と比較した入門書としてすぐれている。特に小論との関連では Ch. 2, 3 を参照。

13) HO理論は、物量としての「資本」と労働——種々の資本財を共通の尺度で測って得られる、

はH O理論ないし新古典派理論そのものが資本財と資本価値を区別せず、資本財が体系の内部で労働によって再生産される要素であること——言いかえれば、資本財は再生産体系の中では本源的な生産要素ではないということの無理解からきている<sup>14)</sup>。この結果、分配関係が相対価格を変化させ、したがって比較優位構造を変化させることが明らかになった<sup>15)</sup>。ただし、この理論も国民的労働の世界労働への換算問題には触れていない。何故なら、この理論の主眼は、競争の不完全性や価格の歪み、技術格差といった条件を置かなくとも外国貿易に参加することによって損失が生じうることを証明することに置かれているからである (Steedman [1979a] p. 12)。

以上、諸理論を簡潔に回顧してきた<sup>16)</sup>。その際の基本的な視角は3つ——国

「物量」の意味は依然不明だが——が分配関係のいかんにかかわらず価額としての資本と労働と1対1の関係にあることを不可欠の前提としている。この条件のもとではじめて、価額としての「要素賦存量」「要素集約度」を物量としてのそれに置き換えて議論することが可能になる。新リカード理論は、この対応関係が必ずしも成立しないことを明らかにしたわけである。もっとも、はじめから価額として議論すればH O理論は全く正しい。すなわち、資本賦存量の多い国——利潤率の相対的に低い国——は、常に資本集約財——資本財価額が賃金にくらべて相対的に大きい財——に比較優位をもつ。サミュエルソンは、新リカード派のこの批判に同意している。Metcalfe, Steedman [1981], Ethier [1981], Samuelson [1975] pp. 351-352, Chacholiades [1979] pp. 168-169, 参照。なお、新古典派内部では、この1対1の対応関係の逆転の問題が、国による嗜好の違い(「強すぎる需要」)、要素集約度の逆転の問題として論じられている。Södersten [1980] pp. 41-46, pp. 61-76, 参照。

- 14) Dobb [1973] Ch. 9, Robinson [1953-4] [1970] [1977], Leontief [1951] Part II, 参照。何を本源的生産要素と考えるか——この問題を学説史的に振り返った古典として Schumpeter [1954], 最近のものでは Hennings [1987] を参照。なお、新古典派の方法論に対する批判的評価については、Deane [1978] pp. 201-202, Ch. 14, 参照。
- 15) このことは、学説史上よく知られている「奇妙な効果 the curious effect」によってリカードに感知され、J. S. ミルに引きつがれ、マルクスによって解決されたとされる価値の価格への転形問題に連なっている。しかし、この分配の比較優位におよぼす影響の問題は、リカードによっても、またJ. S. ミル、マルクス、さらに後のマルクス主義貿易論者によっても十分論じられてこなかった。古典をふまえた研究が吉信 [1988] によってようやく開始されたところである。なお、「奇妙な効果」については、リカードのJ. ミルあての手紙1816年10月14日付 (Sraffa [1951] Vol. VII, pp. 82-83) およびJ. ミルの返信同年11月8日付 (*Ibid.*, p. 98), これにかんするスラフファの解説は、Ricardo [1817] 所収のスラフファの Introduction, p. XXXV, 『経済学原理』におけるJ. S. ミルの言及は、第3篇第4章第5節 (J. S. Mill [1848] pp. 463-466) を、それぞれ参照。
- 16) ここで、諸理論の比較優位決定理論としての有効性を実証的に判定しようと試みた研究にも触れておかねばならない。1国分析、各国分析ともに数多いが、Vernon [1970] に収められた Gruber, Vernon [1970], Hufbauer [1970] は包括的であり、Bhagwati, Leontief, Kindleberger /

際間の技術格差、分配率、国民的労働の換算——であった。第2節では、リカード＝新技術貿易論の前提となる諸国間の技術格差、リカード＝マルクス貿易論の核心である国民的労働の換算問題、そして新リカード理論の提起した分配率問題を、レオンチェフ＝スラフファ型の価格方程式に組み込んで、生産価格論の次元で論じてみよう。あわせて、この枠組の中でレオンチェフ・パラドックスの可能性が証明される。

## II 価格方程式による貿易モデル

### (1) 比較優位の発生

以下のモデルでは、単純化のため次の諸前提をもうける。世界市場は、2国(1, 2)からなり、2財(1, 2)を各々生産している。第1財は生産手段(資本財)、第2財は消費手段とする。長期の均衡価格は、レオンチェフ＝スラフファ型の価格方程式により決定されるものとする。すなわち、賃金は資本に含まれず、利潤率は資本財価額にのみ乗ぜられる。言いかえれば、賃金は生産物販売後に後払いされる<sup>17)</sup>。なお、結合生産はないものとする。両国両財のアウトルキー価格は次の方程式体系で決定される。

$$P_{11} = \frac{w_1 + (1+r_1)K_{11}P_{11}}{a_{11}} \quad (1)$$

$$P_{12} = 1 = \frac{w_1 + (1+r_1)K_{12}P_{11}}{a_{12}} \quad (2)$$

\ 等のコメントとともに参照されるべきである。新技術論を強く支持するものとして、Hirsh [1974]、Walker [1979]、Soete [1981]、Dosi、Soete [1983]、そして Vernon [1970] 以降の包括的研究として、Stern [1975]、Deardorff [1982] を参照。これらに共通した結論は、要素賦存と要素集約度だけにもとづく単純なH O理論は実証的に支持されず、技術格差、人的資本、規模の経済、国民経済の発展度等の説明因が必要であるという点にある。ただ、実証分析の方法がすべて回帰分析であるため、現実には互いに独立でない諸変数が相互に影響しあって intercorrelations を引き起こし、どの理論が最も有効かという判定ができていないのが現状である。つまり、各々の理論は、絶対優位ではなく比較優位をもつというわけである。なお、これに関連して、H O理論の有効性を強く主張していた Leamer [1984] が彼自身の最新の共同研究 Bowen、Leamer、Sveikauskas [1987] によって事実上否定されたことは興味深い。

17) この点、利潤の理解がマルクスとスラフファと異なるが、この両者の違いは以下の結論には全く影響しない。

$$P_{21} = \frac{w_2 + (1+r_2)K_{21}P_{21}}{a_{21}} \quad (3)$$

$$P_{22} = 1 = \frac{w_2 + (1+r_2)K_{22}P_{21}}{a_{22}} \quad (4)$$

$P_{ij}$ :  $i$  国  $j$  財の実質価格。両国はそれぞれ消費財価格をヌメレールとしているので ( $P_{12}=1$ ,  $P_{22}=1$ )  $P_{11}$  は両国資本財の実質価格を表わす。

$w_i$ : 消費財価格をヌメレールとする  $i$  国の実質賃金率。

$r_i$ :  $i$  国の利潤率。

$K_{ij}$ :  $i$  国  $j$  財生産に労働 1 単位当たり必要な資本財の量。

$a_{ij}$ : 労働 1 単位当たり生産される  $i$  国  $j$  財の量。

両国の分配率格差, 両国両財生産部門の労働生産性格差を明示するため,  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\mu$  を以下のように定義する。

$$a_{21} = \alpha a_{11}, \quad a_{22} = \beta a_{21}, \quad w_2 = \mu w_1 \quad (5)$$

なお, 通常第 2 国を先進国とみなし,  $1 < \alpha, \beta, \mu$  とする。(1)~(5)式より

$$P_{11} = \frac{w_1 + \frac{K_{11}}{K_{12}}(a_{12} - w_1)}{a_{11}} \quad (6)$$

$$P_{21} = \frac{\mu w_1 + \frac{K_{21}}{K_{22}}(\beta a_{12} - \mu w_1)}{\alpha a_{11}} \quad (7)$$

両国生産財の実質価格の格差を  $\lambda$  とする。すなわち

$$P_{21} = \lambda P_{11} \quad (8)$$

(6)~(8)式より

$$\lambda = \frac{\mu w_1 + \frac{K_{21}}{K_{22}}(\beta a_{12} - \mu w_1)}{\alpha \left\{ w_1 + \frac{K_{11}}{K_{12}}(a_{12} - w_1) \right\}} \quad (9)$$

(9)式より,  $0 < \lambda < 1$  ならば第 2 国が,  $1 < \lambda$  ならば第 1 国がそれぞれ第 1 財 (資本財) に比較優位をもつ。 $\lambda = 1$  ならば比較優位・劣位は存在しない。

## (2) 比較優位の要因分析

(9)式は単純な構造をしているが, 比較優位を決定する一般式として諸要因

のきわめて興味深い関係を集約的に示している。リカード＝マルクス理論、新技術理論、HO理論、新リカード理論、レオンチェフ・パラドックスの順で考察してゆこう。

賃金率が上昇すると資本集約財の価格が相対的に低下するという「奇妙な効果」を感知していたリカードも、そしてJ.ミル、J.S.ミル父子もまた、この現象を貿易理論に応用するまでにはいたらなかった。言いかえれば、リカード貿易論は——そして価値論レベルで論じられる現代マルクス主義貿易論もまた——両部門の資本の有機的構成が等しいことを暗黙の前提として組み立てられている。すなわち、 $K_{11}=K_{12}$ 、 $K_{21}=K_{22}$ 。したがって(9)式より

$$\lambda = \frac{\beta}{\alpha} \quad (10)$$

両部門の有機的構成が等しい場合、分配関係——(9)式では賃金率  $w_i$  とその格差  $\mu$  で表示されている——が完全に相殺されて、比較優位は両部門の労働生産性の相対的格差のみによって決定される。イギリスがラシャに、ポルトガルがブドウ酒にそれぞれ比較優位をもつという『原理』第7章の有名な設例は、これを表現したものである。なお、部門間の相対的技術格差よりも特定部門の絶対的技術水準に国際競争力の源泉をみいだす新技術論は、いわば部分均衡論の枠組——特定部門にのみ注目して、他の条件を外生的に所与とみなす枠組——で貿易をとらえていると言えよう。例えば、(10)式で  $\beta$  を一定とおいて資本財部門の生産性格差のみに注目すると、当然  $\alpha$  の上昇にしたがって  $\lambda$  が下降し、第2国資本財部門の絶対的競争力が増すことになる。

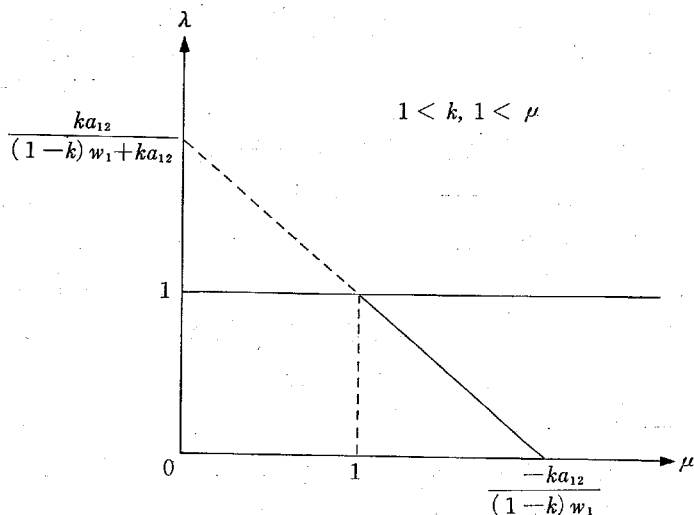
HO理論は、「資本」と労働が連続的に代替可能な一般化された生産関数のもとで論じられるが、そのような非現実的な一般化によらなくとも、投入・産出係数一定の固定的生産関数——われわれはむしろこれこそ現実的な生産技術の表現であると考えている——を示す(9)式でHO理論の結論を示すことができる。何世紀にもわたる歴史の経験は、われわれに次のことを教えてくれる。国を開き貿易を開始し諸外国と文物の交流を進めることで各国は技術を高め



—アウタルキー状態に比べて相対的に—技術を次第に平準化させてゆく。しかし、HO理論はこれと正反対を想定する。両国はアウタルキー状態で等しい技術を持ち、これを出発点として貿易を開始する。安全に等しい技術は、(9)式では  $\alpha = \beta = 1$ ,  $K_{11} = K_{21}$ ,  $K_{12} = K_{22}$  で表現される。そこで、 $\frac{K_{11}}{K_{12}} = \frac{K_{21}}{K_{22}} = k$  とおくと

$$\lambda = \frac{(1-k)\mu w_1 + ka_{12}}{(1-k)w_1 + ka_{12}} \quad (11)$$

資本財部門が資本集約的である場合 ( $1 < k$ ) を図示すると第1図のようになる。



第1図

図から明らかなように、実質賃金率のより高い国、言い換えれば利潤率のより低い国(第2図)は、その分配率のいかんにかかわらず  $1 < \mu$  であれば必ず資本集約財に比較優位をもつ ( $0 < \lambda < 1$ )<sup>18)</sup>。

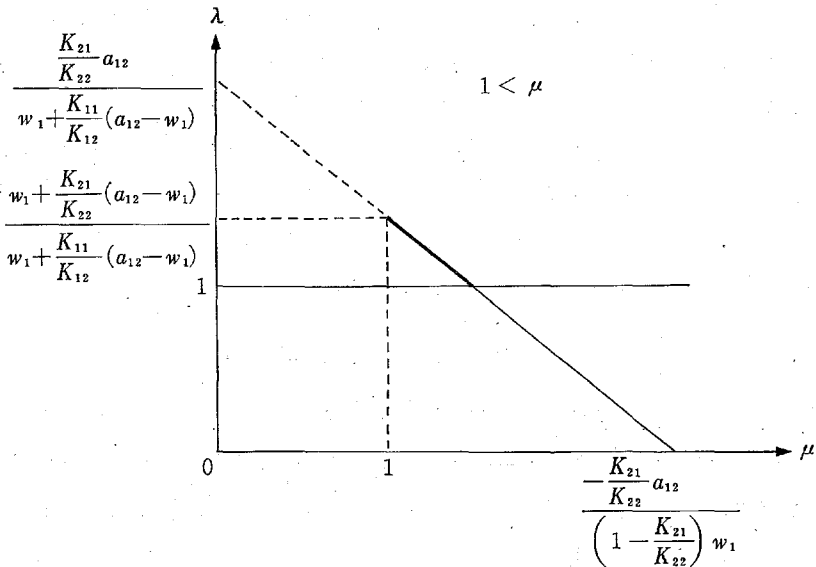
18) この結論は、両国での資本と労働の完全雇用、嗜好の一致を前提としない。ただし、投入・産出係数固定型の生産関数から導かれた(9)式は、規模にかんする収穫一定を前提とし、また要素集約度の逆転の問題を最初から排除している。詳しくは、Leontief [1951] Part II, [1966] Ch. 7, Chenery, Clark [1959] Ch. 2, を参照。

新リカード理論のひとつの特徴は、HO理論のいう「分配率にかかわらず、要素賦存と要素集約度が比較優位を決定する」という命題を批判し、利潤と賃金の分配関係が比較優位のひとつの決定因であると主張する点にある。この点を際立たせるために、まず(9)式で両国の労働生産性が等しいとしよう ( $\alpha = \beta = 1$ )。

$$\lambda = \frac{\left(1 - \frac{K_{21}}{K_{22}}\right) \mu w_1 + \frac{K_{21}}{K_{22}} a_{12}}{\left(1 - \frac{K_{11}}{K_{12}}\right) w_1 + \frac{K_{11}}{K_{12}} a_{12}} \quad (12)$$

HO理論に対応させて、両国で資本財生産が資本集約的であるとすると  $K_{12} < K_{11}$ ,  $K_{22} < K_{21}$ 。ただし、議論の単純化のために、消費財生産は両国で資本集約度が等しく ( $K_{12} = K_{22}$ )、第2国の方が資本財生産において第1国よりさらに資本集約的であるとしよう ( $K_{11} < K_{21}$ )。これを図示すると第2図のようになる。

HO理論にしたがえば、両国ともに資本集約的な資本財生産は、両国間の分



第 2 図

配率格差のいかんにかかわらず、実質賃金率が高く利潤率の低い第2国に比較優位が発生するはずである。ところが実際には、実質賃金率格差 $\mu$ が小さい間は(図の太線部分)、逆に実質賃金率が低く利潤率の高い第1国に比較優位が発生する。いわゆるレオンチェフ・パラドックスの成立である。しかし、 $\mu$ の上昇、利潤率の低下とともに、より資本集約的な第2国資本財の相対価格が低下してレオンチェフ・パラドックスは消滅し、HO理論の描く貿易パターンが再現する。重要な点は、物的生産性、資本と労働の物的集約度が変化しないにもかかわらず、分配率のいかんによって比較優位の逆転の可能性が生じるという点にある。

最後にレオンチェフ・パラドックスについて述べれば、上でみたような要素集約度の違いを逆転させる分配率、あるいは技術格差の大きな逆転( $\alpha \ll \beta$ )、また要素集約度の逆転( $\frac{K_{11}}{K_{12}} < 1 < \frac{K_{21}}{K_{22}}$ )のいずれの場合にも、レオンチェフ・パラドックスが発生して資本集約的な第2国第1財が比較優位を失なう可能性が生まれる。レオンチェフ自身は、当時のアメリカの労働力の質的な違い——言い換えれば人的資本を重視する新要素理論に近い考えからこのパラドックスを説明しようと試みている。小論のモデルでは、単純労働力のみを本源的生産要素としている。しかしながら、「人的資本」の概念はやはりミスリーディングであるにしても、熟練(複雑)労働力をどう取り扱うか——例えば、これも単純労働力と「教育・訓練」技術によって体系内で再生産されるとみなすかどうか——これは今後本格的に取り組みされるべき問題であろう。

### III 国民的労働の換算問題について

第II節では技術と分配が比較優位に与える作用を論じたが、本節では国民的労働の世界労働への換算問題——言い換えれば、労働量を単位とする絶対優位の比較優位への転化の問題を考察してみよう。論理次元は、価値論ではなく生産価格論のレベルである。

第II節の内容は行列を使って次のように表わすことができる。

$$A_i P_i = W_i + (1+r_i) K_i' P_i \quad (13)$$

ただし

$$K_i = \begin{bmatrix} K_{i1} & K_{i2} \\ 0 & 0 \end{bmatrix}, \quad K_i' \text{ は } K_i \text{ の転置行列を表わすものとする。}$$

$$P_i = \begin{bmatrix} P_{i1} \\ 1 \end{bmatrix}, \quad W_i = \begin{bmatrix} w_i \\ w_i \end{bmatrix}, \quad A_i = \begin{bmatrix} a_{i1} & 0 \\ 0 & a_{i2} \end{bmatrix}$$

したがって

$$P_i = \{A_i - (1+r_i)K_i'\}^{-1} W_i \quad (14)$$

$$\begin{bmatrix} P_{i1} \\ 1 \end{bmatrix} = \left\{ \begin{bmatrix} a_{i1} & 0 \\ 0 & a_{i2} \end{bmatrix} - (1+r_i) \begin{bmatrix} K_{i1} & 0 \\ K_{i2} & 0 \end{bmatrix} \right\}^{-1} \begin{bmatrix} w_i \\ w_i \end{bmatrix}$$

以上より

$$P_{i1} = \left\{ \frac{1}{a_{i1} - (1+r_i)K_{i1}} \right\} w_i, \quad 1 = \left[ \frac{(1+r_i)K_{i2}}{a_{i2}\{a_{i1} - (1+r_i)K_{i1}\}} + \frac{1}{a_{i2}} \right] w_i \quad (15)$$

(14)式のマトリックス  $\{A_i - (1+r_i)K_i'\}^{-1}$ 、したがって(15)式の括弧内は、1単位当たりの資本財、消費財の生産に投入された資本財および労働を、すべて労働力単位に換算して表現したものである。したがってこの総労働力量に賃金率を乗すると各々の価格が導かれる。ただし、これは支配労働量であって投下労働量ではない<sup>19)</sup>。この支配労働量に乗ずる賃金率は実質賃金率、つまり貨幣賃金率を消費財価格で除して、それが消費財何単位分に相当するかを表わしたものである。今この消費財1単位を、労働者の生存と再生産の最低限を保障する量に設定すれば、 $w_i$  は——消費財の内容とその質を問わない限り——賃金によって労働者に保障された生活水準を正確に測定する。この消費財1単位の価格がヌメレール、すなわち体系の計算単位の役割をはたしている。異なる

19) 労働価値説の基礎となる投下労働量を求めるには  $r_i=0$  とおけばよい。すなわち資本財1単位の生産に直接、間接に投下された労働量は  $\frac{1}{a_{i1} - K_{i1}}$ 、消費財1単位のそれは  $\frac{K_{i2}}{a_{i2}(a_{i1} - K_{i1})} + \frac{1}{a_{i2}}$ 。なぜなら、A. スミスがある意味で正しく理解していたように、「資本財」(生産手段)は存在しても「資本」(資本関係)の存在しない狩猟社会では、鹿1頭に含まれる投下労働量と鹿1頭で購うことのできる支配労働量が一致するからである。 $r_i=0$  とおくことで、労働者が剰余労働をすべて手に入れる狩猟社会をモデルの中に再現することができる。

った価格体系をもつ1, 2 両国は、まず両国のヌメレールをパーとおくことで労働量を単位とする絶対優位(劣位)を比較優位に転化させる第1段階に入る。すなわち支配労働量で測って1国の労働量  $\left[ \frac{(1+r_1)K_{12}}{a_{12}\{a_{11}-(1+r_1)K_{11}\}} + \frac{1}{a_{12}} \right]$  と2国の労働量  $\left[ \frac{(1+r_2)K_{22}}{a_{22}\{a_{21}-(1+r_2)K_{21}\}} + \frac{1}{a_{22}} \right]$  がパーとされ、投下労働量でみれば1国の労働量  $\left[ \frac{K_{12}}{a_{12}(a_{11}-K_{11})} + \frac{1}{a_{12}} \right]$  と2国の労働量  $\left[ \frac{K_{22}}{a_{22}(a_{21}-K_{21})} + \frac{1}{a_{22}} \right]$  がパーとおかれる。しかしこれではまだ両国ともに比較優位部門をそなえた国際分業関係に入ることができない。これを実現するには、前節(9)式に示した $\lambda$ を下限とする1国労働の切下げ(2国が資本財部門に比較優位をもつ場合)が行なわれなければならない。この切下げ率を $\lambda$ とおくと、 $\lambda < \bar{\lambda} < 1$ 。 $\bar{\lambda} < \lambda$ まで切下げると1国は両部門で優位をもち、 $1 < \bar{\lambda}$ だと2国が両部門で優位をもつことになる。この $\bar{\lambda}$ が $\lambda$ と1の間のどこに決まるか——この問題(J. S. ミルの説く相互需要の問題)は、小論のモデルでは不確定にとどまる。以上から、支配労働量で測って1国の労働量  $\frac{1}{\lambda} \left[ \frac{(1+r_1)K_{12}}{a_{12}\{a_{11}-(1+r_1)K_{11}\}} + \frac{1}{a_{12}} \right]$  と2国の労働量  $\left[ \frac{(1+\lambda_2)K_{22}}{a_{22}\{a_{21}-(1+r_2)K_{21}\}} + \frac{1}{a_{22}} \right]$  が交換され、投下労働量でみて1国の労働量  $\frac{1}{\lambda} \left[ \frac{K_{12}}{a_{12}\{a_{11}-K_{11}\}} + \frac{1}{a_{12}} \right]$  と2国の労働量  $\left[ \frac{K_{22}}{a_{22}(a_{21}-K_{21})} + \frac{1}{a_{22}} \right]$  とが交換される。言うまでもなく、国際市場におけるこの不等労働量交換を通じて、2国の絶対優位と1国の絶対劣位が両国の比較優位へと転化されるわけである。リカードのとらえたイングランドの労働100単位とポルトガルの労働80単位の交換の問題は、こうして生産価格論の次元で再現された。

### 要約と結論

リカード比較生産費説以降に登場した諸理論——マルクス貿易論、HO理論、新技術理論、新リカード理論——は、比較優位の決定理論の側面で見れば、小論でみたように、リカード理論の核心である国際的技術格差、国民的労働の換算問題、さらには彼の感知した分配の価格へ与える影響という3つの命題を基礎にすえたひとつのモデルから展開することができる。また、技術と分配の両

面からレオンチェフ・パラドックスの可能性も証明することができる。新古典派理論を引きついで新要素理論は、「生産要素」の概念のあいまいさから積極的な理論としては取り上げなかった。

最後に蛇足ながら、マルクス貿易論の課題について。現状分析との接点を求めるならば、生産価格レベルで、しかも多数財モデルで貿易理論を組み立てることが急務である。資本論争が明確に示したように、小論のような2財(部門)モデルから引き出される結論は、多数財モデルでは必ずしも成立しないことがある。また、価値論のレベルでは分配率の変化が相対価格に与える影響を分析できないのはもちろんのこと、賃金率の労働力の価値からの乖離(Dobb〔1973〕pp. 261-266)、そしてそもそも「実質賃金率」とは何かという問題を論ずることができない。これをふまえてはじめて、異なる価格(技術・分配)体系が関係をとり結ぶ国際市場を取り扱うことが可能になる。小論のテーマであった比較優位の決定問題の次にくるもの——貿易の開始が両国の技術と分配関係を変化させ、このことがさらに相対価格を反作用的に変化させるという興味深い相互作用の問題も、上記の分析を基礎にしてはじめて課題として意識されよう。この分析を抜きに「外国貿易の利益」を論ずることはできない。

(1988年10月7日)

※本稿は、日本学術振興会海外特別研究(1987年11月—1989年10月)の成果の一部である。

#### 参 照 文 献

- Bowen, Harry P., Edward E. Leamer, Leo Sveikauskas〔1987〕, "Multicountry, multifactor tests of the factor abundance theory", *The American Economic Review*, vol. 77, no. 5, pp. 791-809.
- Caves, Richard E., Jones, Ronald W.〔1981〕, *World Trade and Payments*, third ed., Boston: Little Brown.
- Chacholiades, Miltiades〔1979〕, "Intermediate products in the theory of international trade", Ballabon, Maurice B. ed., *Economic Perspectives: An Annual*

- Survey of Economics Vol. 1, 1979*, Chur: Harwood Academic Publishers, 1979, pp. 151-172.
- Chenery, Hollis B., Clark, Paul G. [1967], *Interindustry Economics*, New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Deane, Phyllis [1978], *The Evolution of Economic Ideas*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Deardorff, Alan V. [1984], "Testing trade theories and predicting trade flows", Jones, Ronald W., Kenen, Peter B. eds., *Handbook of International Economics Vol. 1: International Trade*, Amsterdam: North-Holland, 1984, pp. 467-517.
- Dobb, Maurice [1973], *Theories of Value and Distribution since Adam Smith: Ideology and Economic Theory*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Dosi, Giovanni, Christopher Freeman, Richard Nelson, Gerald Silverberg, Luc Soete eds. [1988], *Technical Change and Economic Theory*, London: Pinter Publishers.
- Dosi, G., Soete, L. [1983], "Technology gaps and cost-based adjustment: some explorations on the determinants of international competitiveness", *Metroeconomica*, vol. XXXV, no. 3, pp. 197-222.
- Dosi, G., Soete, L. [1988], "Technical change and international trade", Dosi et al. [1988] ch. 19.
- Edwards, Chris [1985], *The Fragmented World: Competing Perspectives on Trade, Money and Crisis*, London: Methuen & Co. Ltd.
- Ethier, Wilfred [1981], "A reply to Professors Metcalfe and Steedman", *Journal of International Economics*, vol. 11, pp. 273-277.
- Freeman, C. [1963], "The plastics industry: a comparative study of research and innovation", *National Institute Economic Review*, no. 26, pp. 22-62.
- Gomes, Leonard [1987], *Foreign Trade and the National Economy: Mercantilist and Classical Perspectives*, London: Macmillan.
- Gruber, William H., Vernon, Raymond [1970], "The technology factor in a world trade matrix", Vernon [1970] pp. 233-272.
- Heckscher, Eli [1919] "The effect of foreign trade on the distribution of income", *Ekonomisk Tidskrift*, pp. 497-512; reprinted as chapter 13 in A. E. A., *Readings in the Theory of International Trade*, Philadelphia: Blakiston, 1949, pp. 272-300.
- Hennings, K. H. [1987], "Capital as a factor of production", Eatwell, John et al. eds., *The New Palgrave: A Dictionary of Economics*, vol. 1, London: Macmil-

- lan, 1987, pp. 327-333.
- Hicks, J. [1953], "Productivity and trade", Inaugural Lecture in Oxford University; printed as chapter 15 in, *Classics and Moderns*, Oxford: Basil Blackwell, 1983, pp. 207-216.
- Hirsch, Seev [1974], "Capital or technology?: confronting the neo-factor proportions and neotechnology accounts of international trade", *Weltwirtschaftliches Archiv*, Bd. 110, Heft 4, s. 535-563.
- Hufbauer, G. C. [1966], *Synthetic Materials and the Theory of International Trade*, London: Gerald Duckworth & Co. Ltd.
- Hufbauer, G. C. [1970], "The impact of national characteristics and technology on the commodity composition of trade in manufactured goods", Vernon [1970] pp. 145-231.
- Hymer, S. [1960], Ph. D. dissertation in MIT; printed as *The International Operations of National Firms: A Study of Direct Foreign Investment*, Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 1976.
- Johnson, Harry G. [1970], "The State of Theory in Relation to the Empirical Analysis", Vernon [1970], pp. 9-21.
- Jones, Ronald W. [1970], "The role of technology in the theory of international trade", Vernon [1970], pp. 73-92.
- Lary, H. B. [1968], *Imports of Manufactures from the Less Developed Countries*, New York: National Bureau of Economic Research.
- Leamer, Edward E. [1984], *Sources of International Comparative Advantage: Theory and Evidence*, Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Leontief, W. W. [1951], *The Structure of American Economy, 1919-1939: An Empirical Application of Equilibrium Analysis*, New York: Oxford University Press, second ed., first ed. published in 1941.
- Leontief, W. W. [1953], "Domestic production and foreign trade: the American capital position re-examined", *Proceedings of the American Philosophical Society*, September 1953, pp. 332-349; reprinted as chapter 5 in Leontief [1966] pp. 68-99.
- Leontief, W. W. [1956], "Factor proportions and the structure of American trade: further theoretical and empirical analysis", *Review of Economics and Statistics*, November 1956, pp. 386-407; reprinted as chapter 6 in Leontief [1966] pp. 100-133.
- Leontief, W. W. [1966], *Input-Output Economics*, New York: Oxford University



Press.

- Mainwaring, Lynn [1984], *Value and Distribution in Capitalist Economies: An Introduction to Sraffian Economics*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Metcalfe, J. S., Steedman, Ian [1981], "On the transformation of theorems", *Journal of International Economics*, vol. 11, pp. 267-271.
- Mill, J. S. [1844], *Essays on Some Unsettled Questions of Political Economy*.
- Mill, J. S. [1848], *Principles of Political Economy with Some of Their Applications to Social Philosophy*, London: John W. Parker, reprinted by Augustus M. Kelley, Publishers in Fairfield, New Jersey, 1987.
- Ohlin, B. [1933], *Interregional and International Trade*, revised ed., Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1967.
- Posner, M. [1961], "International trade and technical change", *Oxford Economic papers*, vol. 13, pp. 323-341.
- Ricardo, David [1817], *On the Principles of Political Economy and Taxation*, vol. I of Sraffa [1951].
- Robinson, Joan [1953-54], "The production function and the theory of capital", *Review of Economic Studies*, vol. XXI (2), no. 55; revised and extended as chapter 8 in Robinson [1979], pp. 76-90.
- Robinson, Joan [1970], "Capital theory up-to-date", *Canadian Journal of Economics*, vol. III, no. 2; reprinted as chapter 10 in Robinson [1979], pp. 103-113.
- Robinson, Joan [1977], "The meaning of capital", *Revue d'Economie Politique*, March 1977; revised as chapter 11 in Robinson [1979], pp. 114-125.
- Robinson, Joan [1978], "Keynes and Ricardo", *Journal of Post Keynesian Economics*, vol. 1, no. 1, pp. 12-18; reprinted as chapter 103 in Wood [1985] vol. IV, pp. 146-151.
- Robinson, Joan [1979], *Contributions to Modern Economics*, Oxford: Basil Blackwell.
- Robinson, Joan [1985], "The theory of normal prices and reconstruction of economic theory", Feiwel, George R. ed., *Issues in Contemporary Macroeconomics and Distribution*, London: Macmillan, 1985, pp. 157-165.
- Samuelson, Paul A. [1948], "International trade and the equalization of factor prices", *Economic Journal*, vol. 58, no. 230, pp. 163-184.
- Samuelson, Paul A. [1949], "International factor-price equalization once again", *Economic Journal*, vol. 59, no. 234, pp. 181-197.
- Samuelson, Paul A. [1975], "Trade pattern reversals in time-phased Ricardian sys-

- tems and intertemporal efficiency”, *Journal of International Economics*, vol. 5, pp. 309-363.
- Schumpeter, Joseph A. [1954], *History of Economic Analysis*, London: Allen & Unwin.
- Sodersten, Bo [1980], *International Economics*, second ed., London: Macmillan.
- Soete, Luc L. G. [1981], “A general test of technological gap trade theory”, *Weltwirtschaftliches Archiv*, Bd. 117, s. 638-660.
- Sraffa, Piero ed. with the collaboration of M. H. Dobb [1951], *The Works and Correspondence of David Ricardo*, vols. I-XI, Cambridge: Cambridge University Press.
- Sraffa, Piero [1960], *Production of Commodities by Means of Commodities: Prelude to a Critique of Economic Theory*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Steedman, Ian ed. [1979a], *Fundamental Issues in Trade Theory*, London: Macmillan.
- Steedman, Ian [1979b], *Trade amongst Growing Economies*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Stern, Robert M. [1975], “Testing trade theories”, Kennen, Peter B. ed., *International Trade and Finance: Frontiers for Research*, Cambridge: Cambridge University Press, 1975, pp. 3-49.
- Vernon, R. [1966], “International investment and international trade in the product cycle”, *Quarterly Journal of Economics*, vol. 80, pp. 190-207.
- Vernon, R. ed. [1970], *The Technology Factor in International Trade*, New York: Columbia University Press.
- Walker, William B. [1979], *Industrial Innovation and International Trading Performance*, Greenwich, Connecticut: Jai Press inc.
- Wood, John Cunningham ed. [1985], *David Ricardo: Critical Assessments*, vols. I-IV, London: Croom Helm.
- 小倉明浩 [1987], 「先進国一後進国関係と国際価値論」『経済論叢』第140巻第1・2号, pp. 73-88.
- 吉信 爾 [1988], 「J. S. ミルの世界市場競争論の検討」『福岡大学商学論叢』第33巻第1号, pp. 1-30.

※現在著者はイギリス留学中のため、十分邦文献を参照することができなかったことをお断わりしておく。