

## 社会主義貿易と効率問題

鈴木重靖

### は し が き

社会主義国における外国貿易の効率問題については、1954年、ハンガリーのチボール・リシカとアンタル・マリアシが、同国経済学雑誌「国民経済評論」において「収益性と国際分業」なる共同論文でこの問題を最初に取り上げてから既に12年、またわたくしが、東欧諸国を中心とするこの問題にかんする諸見解を紹介（「社会主義における外国貿易の利益について」山口大学東亜経済研究第3集・1958年12月）してから8年、この問題にかんする研究もかなり歴史的に古いものになってきた。一時この研究において東欧諸国からおくれをとっていたソ連邦でも、最近では、かなり進んできているようだし、これらの紹介も、沢田于一郎、宮鍋幟、梅津和郎の諸氏によって行われている。

この問題の研究が全体として進んできたことは、勿論それなりの必然性があり、それ自身非難の対象になるようなことではない。しかし、同時に、単に貿易の効率計算の技術的方式の研究にのみ走りすぎ、貿易の効率の内容そのものについての研究なり、その意義についての研究なりが、ややおろそかにされてきた傾向がないとはいえない。

わたしは以下本稿において、効率問題についてのこれまでの研究を概観すると同時に、その問題点を指摘し、併せて、この問題研究の今後の進むべき方向について、わたしなりの見解を述べてみたいと思う。

### I 社会主義貿易の効率とは何か

#### 1 用語について

社会主義貿易の効率とは何かということについて、その内容を論ずる前に、その言葉の表現について、極く簡単にみてみよう。

社会主義貿易の効率とは、ロシア語の *эффективность социалистической*

внешней торговли またドイツ語の *Effektivität des sozialistischen Aussenhandels* の日本語訳であるが、文字通りの意味としては、社会主義国の外国貿易が、その国ないし他国にあたえる効果の性質つまり効果性、および効果の度合、つまり効果率といったものをあらわしている。社会主義貿易の効率は必しも経済的なものに限られないが、経済学の対象となるものは、主としてその経済的効率であり、したがって社会主義貿易の効率は、これを狭義で解釈するときには、社会主義貿易の経済効率 *экономическая эффективность социалистической внешней торговли*, *ökonomische Effektivität des sozialistischen Aussenhandels* と表現され、他の、たとえば、社会主義貿易の社会的効率 *общественная эффективность социалистической внешней торговли*, *gesellschaftliche Effektivität des sozialistischen Aussenhandels* と区別されることがある。

また社会主義貿易の経済効率と関係する用語として、外国貿易の国民経済収益性 *volkswirtschaftliche Rentabilität des Aussenhandels* あるいは単に外国貿易の収益性 *Rentabilität des Aussenhandels* という用語がある。これは、社会主義貿易の経済効率のうち、外国貿易およびその基礎にある国際分業を通して実現される社会的労働の節約あるいは純収入の獲得（の程度）を価値ないし貨幣表示をもってあらわす場合に用いられるものである。この社会主義貿易の国民経済収益性という用語は、これまで非常にひろく利用されており、社会主義諸国の間では一種の国際用語とさえなっている。もっとも東欧諸国では最近この『収益性』 *Rentabilität* という用語が「外国貿易の経済効率の指標としてもっとも適当な表現であるかどうか時々議論の対象となっている」<sup>①</sup> ようである。そして最近では、この用語も前ほど見られなくなっているようであり、特にソ連邦では、経済効率ないし効率という用語一本に事実上しぼられているようである<sup>②</sup>。

また効率（ないし効性）としての *эффективность*, *Effektivität* という用語のほかに、次のような用語が用いられることがある。たとえば、東ドイツでは *Nutzen des Aussenhandels*, *Nutzeffekt des Aussenhandels*, またソ連では *эффект внешней торговли* などである。これらの用語は、*эффективность*, *Effektivität* と用語としては若干の意味の相違があるが、使用されている内容を見れば、事実上両者に大差はないとみてさしつかえない。

① В.Чернянский, Экономика социалистической внешней торговли, Москва, 1963, стр.48.

② 但しソ連のポリセンコのみは、まだ収益性という用語を使用している。

A. Борисенко, К вопросу об эффективности социалистической внешней торговли, No.10, 1964, стр.11.

## 2 重来の諸見解

社会主義貿易の効率とは何か、ということについては従来、東欧諸国を中心として各国の経済学者その他の論者が述べてきたが、その中のいくつかのものをピックアップして論じてみよう。

社会主義貿易の効率問題についての最初の国際学術会議（1957年11月プラハで開催、チェコスロバキア、ブルガリア、中国、東ドイツ、ユーゴスラビア、ポーランド、ルーマニア、ハンガリー、ソ連邦の経済学者と実務家が参加）での報告者であり、初期のこの問題の研究において最も大きな影響をあたえたと考えらるチェコスロバキアの経済的学者**V. チェルニアンスキー**の見解から先ずみてみよう。彼によると外国貿易の効率はこれを四つに大別することが出来る。

第1は、社会的効率 *gesellschaftliche Effektivität des Aussenhandels* である。これは最も包括的な概念であって、社会主義国の貿易が社会主義社会に対しておよぼす効果の総体である。経済的および経済外的な多くの要素からなる。第2は、経済的効率 *ökonomische Effektivität des Aussenhandels* である。これは社会的効率より狭い概念であって、社会的効率から経済外的要素を差引いたもの、つまり経済的要素だけからなる効果である。第3は、国民経済収益性 *volkswirtschaftliche Rentabilität des Aussenhandels* である。これは、経済的効率の一部を構成するものであって、その内容とするところは、外国との商品交換によってもたらされるところの社会的労働の節約程度である。第4は、外国貿易の諸機関その他外国貿易の業務にかんする収益性である<sup>①</sup>。

このチェルニアンスキーの見解に対して東ドイツのR・チーレとR・ブラウアが見解を発表した。

R・チーレによると社会主義貿易の効用は3つに大別される。その第1は、総効用 *Gesamtnutzen des sozialistischen Aussenhandels* であって、これは経済的及び非経済的効用を含む。第2は、経済的効果 *ökonomische Nutzeffekte des sozialistischen Aussenhandels* である。経済的効果とは、外国貿易によって社会の総生産が増加することあるいは剰余生産物がえら

れることである。経済的効果は現物的にまた貨幣的に表現されるが、後者が国民経済収益性であり、内容的には外国貿易によって得らる純収入 *Reineinkommen* である。この点、チエルニアンスキーが、国民経済収益性をもって経済的効果の一部を表示するものと把握しているのは誤りである。外国貿易の国民経済収益性は、外国貿易の経済的効果の部分ではなくして、その全体の貨幣的表現である。第3は、経済的効果を更に分割したもので、直接的経済的効果 *direkte ökonomische Nutzeffekte* と間接的経済的効果 *indirekte ökonomische Nutzeffekte* である。直接的経済的効果とは国際商品交換によって社会的労働が節約されることである。また間接的経済的効果とは、たとえば、労働手段あるいは労働対象が輸入され、これによって労働生産力が增大すること、また輸入された商品のおかげで、これを国内で生産するに必要であったはずのフオンドおよび生産手段が他の目的のために合理的に転用されるようになること、あるいは輸入財あるいは輸出による販路の拡大によって現存の生産能力が増大することなどである。チエルニアンスキーは、ただ直接的経済的効果のみをとりあげ、これが国民経済収益性のすべてであると誤解しているが、間接的経済的効果から得られた純収入も国民経済収益性の内容である<sup>②</sup>。

R・ブラウアの見解は、チーレのようにチエルニアンスキーに対する批判的なものは含んでおらず、むしろその補足である。ブラウアの補足はこと細かにわたっており、紹介すると長くなるので省略するが、ただ、彼が、外国貿易の効果をみんながためには、1つの指数ないし指標で完全に表現することは不可能で、このためには、多くの経済的計算および数字にあらわれ得ない重要な経済的および非経済的要素を考慮しなければならない、といっていることだけを指摘しておこう<sup>③</sup>。

このブラウアの見解つまり、外国貿易の国民経済的経済効率を何らかの単一の指標でもって表現することが現段階において不可能であるとの強調は、ブラウアの他に当時の東ドイツの経済学者、たとえば、ブレツシング・ニイツ・チーレのいずれもが指摘しているところである。

なお以上のブラウア・チーレ等は東ドイツの経済学者であるが、東ドイツでは、さきのプラハでの国際学術会議に先だって外国貿易の経済効率についての討論が行なわれており、その結果が、1957年同国の経済誌『外国貿易』において明らかにされた。H・ブレツシングによると、討論の参加者の大多数は次のことを指摘した。社会主義貿易の基本的経済任務は結局、社会的労働の節約であり、したがって社会的労働の生産性の上昇であり、全社会の需要をより完全

に充すことを助けることである。言葉のひろい意味で、外国貿易の国民経済的効率には、輸出および輸入活動の直接の結果としての経済効率のみでなく、一連の他の要素——当該国の社会主義の基礎を強化すること、就業率を確保すること等——をも含む。また、外国貿易の経済収益性は、国民経済効率の部分であり、国際分業を利用することによって実現される社会的労働の節約の貨幣的表現と理解されている<sup>④</sup>。

社会主義貿易の効率にかんしては、中国の経済学者も研究を行っている。（前にあげたプラハの学術会議にも、中国代表としてイアオ・イースウが参加している）もっともわたしの手もとに入ったところでは1958年頃までのそれであって、その後、この問題の研究がどう展開していったかは明らかではない。恐らく最近の中国のソ連、チェコ、東ドイツ等とのイデオロギー的対立から推察すれば、あまり、進んでいないのではないかと思われる。それはともかく、中国の北京外国貿易研究所の貿易部門の部長であり（あった？）また同研究所の社会主義貿易講座の主任である（あった？）シャン・シュウスウおよびシュウ・ジョンジュンのいうところをきいてみよう。

「われわれの考えは次のようである。社会主義経済体制が外国貿易の本質を規定するという。そして抽象的な、経済体制に依存しないような、そのような外国貿易の本質は存在しえないということ。たとえ外国貿易が社会的労働を節約する重要な手段であるとしても、社会主義国の外国貿易の全本質をただそれだけでいいあらわすことは出来ない。

社会主義貿易の現実を評価する場合には次の3つの側面から考察しなければならぬ。

自国の経済的課題

兄弟国との経済協力

資本主義国との経済関係

人はそれぞれの国、一定の時代、現行の経済課題、国際分業の異なる発展段階、および時々の異なる内的外的条件に応じて、現在の具体的状況と将来の発展の可能性を審理しなければならぬ。人はただ当該国の立場からだけでなく、また社会主義世界体制の生産力の発展から出発しなければならない。人がこの問題を全体的な発展的な観点から考察する時にのみ、社会主義貿易の現実の全面的考察に到達するだろう。」

殆ど同じ見解を、イアオ・イースウが前掲のプラハの学術会議で発表している<sup>⑤</sup>。

したがって、社会主義貿易はこれを単に現在の社会的労働の節約という観点からのみ評価することは全く不十分である。たとえば経済的におくれた社会主義国は、何よりも「資源の開発」のために、その国の「重工業化」のために、また「技術水準の向上」のために、貿易をすべきである。つまり「生産力の将来の発展」という観点から貿易を考えなければならない。この場合には、個々の貿易の直接の労働節約の問題は従属的なものである。

しかしたとえ「これら経済的におくれた社会主義国の主要課題が社会主義工業化であり、そしてこのことが労働生産性の将来の高揚に役立つとしても、この目的を最大可能な僅少の社会的労働支出でもって達成するよう考慮すべきである。」つまり「他国との商品交換によってその国の社会的労働のある節約を達成する」という国民経済収益性を考慮することは必要である。が、この「外国貿易の国民経済収益性」という概念は、外国貿易の効果一般よりはるかに狭義なものであり、それはただ一定時期における状態にのみ関係するのであり、外国貿易の効果のただ一部分であり、経済外的要素のすべては勿論のこと、経済的要素のすべてをも完全に含まない」のである。

この点、チェルニアンスキーの国民経済収益性の定義とシャンらの定義とは一致している<sup>⑧</sup>。

以上は、社会主義貿易効率研究のいわば前期の段階の諸見解の紹介であるが、ここで少し、後期の段階のものをあげてみよう。これらの研究は非常に数多いが、全体として効率なり効果なりの定義や本質や内容を穿鑿するよりも、むしろ、その量的測定方法の発見に重点がおかれてきている。もっとも、A・ポリセンコやB・シャストコがいつているように「経済効率は、社会主義国の経済学者達の考えによれば、外国貿易の構造と方向とを決定する場合の唯一の基準ではない。外国貿易の構造を形成する際の終局的な決定は非経済的要素——ある場合には基本的意義を獲得する——を考慮に入れなければならない<sup>⑨</sup>」とのことであり、一応、経済効率だけに頼ることをいましめている。しかし、IO・コルムノフやB・ラディギンが指摘している「最小の支出でもって最大の結果を得ることは、単に個々の社会主義国の経済生活の法則のみならず、すべての兄弟国の経済生活の法則である<sup>⑩</sup>」との見解からうかがえるように、また1962年6月、コメコン加盟国の共産党、労働者党代表者会議で採択された、いわゆる『社会主義国際分業の基本原則』の中でいわれている「社会主義国際分業の目的は、社会的生産の効率をたかめること」という論述からも推察されるように、特に貿易の効率を高めること、直接には、国民経済収益性を高めること

に、しかも、その実際の算定方法の発見にいよいよ重点がおかれていつていることは間違いないように思われる。が、ともかく、効率や収益性の定義や意味についての研究が全然なくなったわけではないから、いまこれらのうちのいくつかについて紹介してみよう。先づ、チェコスロバキアと東ドイツの経済学者の共同執筆になるところの『社会主義貿易と外国貿易業務の効果』なる著書にあらわれた見解からみてみよう。

社会主義貿易の効用には直接的効用と間接的効用があり、両者を含んだものが総効用である。外国貿易の総効用 **Gesamtnutzen** という概念は、社会主義国民経済の総効用の 1 つの主要構成部分であり、外国貿易の政治的および経済的成果と、これらの成果を実現するために必要な社会的労働の支出との関係である。

ここに政治的および経済的成果とは、外国貿易を通しての a) 自国の国民経済内における、また他の社会主義国における社会的労働の節約、b) 社会主義拡大再生産における需要と供給との正しい釣合を確保することに役立つこと、c) 社会的総生産および国民所得の増大、d) 住民の生活水準の昂揚に役立つこと、e) 政治、国防、文化その他非経済的課題を果すこと、である。

また、これら成果を実現するために必要な社会的労働の支出とは、a) 輸出品を生産するために必要な社会的労働の支出、b) 輸出および輸入を含む外国貿易活動に直接必要な社会的労働の支出全体である。

社会主義労働の総効用から間接的効用を差引いたもの、つまり直接的効用に関係するのが、外国貿易活動の効果 **Nutzeffekt der Aussenhandelstätigkeit** である。外国貿易活動の効果は、いかにして有利な商品構造を外国貿易の機構を通して実現するかという問題(収益の問題を含め)を取扱う。外国貿易活動のうち、直接に測定可能な経済的效果を貨幣的に表現したものが社会主義貿易の収益性 **Rentabilität im sozialistischen Aussenhandel** である。そして、貨幣的に表現された支出と成果との比率が、収益率 **Rentabilitätsrate** であり、それはパーセンテージであらわされる。この収益性には、a) 外国貿易という経済部門全体に関係する収益性、b) 個々の外国貿易企業の収益性、c) 外国貿易業務の収益性に分けて考えることが出来る<sup>⑨</sup>。

また新しいところでは、B・ゾトフやΓ・シャガロフの見解がある。彼らによると、外国貿易の経済効率とは広い概念であって、一つは、輸出生産物の生産が輸入財の自国での可能的生産より安価で行はれうることの結果として社会的労働が節約される——利用可能な国民所得の増大——ということ。これは直

接的な外国貿易の効果である。もう1つは、外国貿易なり国際分業なりが国の国民経済の発展にあたる肯定的な諸影響であつたたとえば、工業や農業構造を完全にすること、諸部門の最新技術による装備、国の自然資源の合理的利用、国民経済における釣合を一層短期に実現すること、等である<sup>①</sup>。

みられるように、最近に到るまで、外国貿易の効率あるいは収益性の定義ないし意味について、特に目新しい研究はない。むしろ、チエルニアンスキーによって確立されたものの確認あるいはその整理に終っているようである。すなわちまず社会主義貿易の効率が、直接的な労働節約だけでなく、広い、間接的な経済的・政治的效果を含むということ。直接的な経済的效果は、貿易を通しての社会的労働の節約、あるいは支出と収入(=結果)との差たる純収入を増大することであり、この程度をあらわすものが、外国貿易の収益率である。特にこの直接的効果、つまり収益率の上昇に大きな注意がはらわれている。

「外国貿易はたんに輸出生産物の社会的生産費を実現するように努めるのみでなく、これをこえて社会的純収入を高めるように努めなければならない<sup>②</sup>」

「外国貿易は直接に国民所得の上昇に役立つ。すなわち、低い価格でもって、つまり高い労働生産性でもってある生産物を生産し、その代りに、高い費用でつまり低い生産性で生産する商品を輸入することによってである。<sup>③</sup>」

これらの言述も、すべて社会主義貿易の収益性の重要性を指摘するものである。なお収益性に代表される貿易の効率が、支出と成果との対比ではかられるという場合、支出の中に、単に生ける労働のみでなく死せる労働部分——投資額を含む——をも考慮するようになったのが最近の特徴の1つでもある。これは具体的には、効率計算式の中に投資必要度あるいはフオンド集約度といった概念を最近導入するようになったことであらわれている。が、算定式については後に述べるので、これについてはこれ以上ここではふれない。

① V. Cerniancky, *Der Aussenhandel*, Nr.7/57 u.Nr.15/57

② R. Thiele, *Zur volkswirtschaftlichen Rentabilität des Aussenhandels*, *Wirtschaftswissenschaft*, Heft 3/1958.

③ R. Brauer, *Zur Frage des volkswirtschaftlichen Nutzeffekts des Aussenhandels*, ebenda.

④ В. Щаститко, Методы определения экономической эффективности внешней торговли в ГДР, *Внешняя торговля* No.1, 1962 стр. 17—18.

⑤ プラハの学術会議での各国代表の見解の紹介は、R. Brauer, *Zur volkswirtschaftlichen Rentabilität des Aussenhandels der sozialistischen Länder*,



*Wirtschaftswissenschaft*, Heft 2/1958 において行なわれている。

- ⑥ Schan Shu-ssu, Ssü Shön-dj'n, Die Rentabilität des Aussenhandels, *Der Aussenhandel*, Nr. 12/1959 u. 14/1959. 尚, 上記論文は中国の経済学雑誌「外国貿易研究」1958年1月号に掲載されている。
- ⑦ А. Борисенко, В. Шаститко, Вопросы экономической эффективности внешней торговли в социалистических странах, *Внешняя торговля*, No.5, 1962. стр.25.
- ⑧ Ю. Кормнов, Б. Ладыгин, Вопросы экономической эффективности международного социалистического разделения труда, *Внешняя торговля*, No.2, 1963. стр.20.
- ⑨ J. Nykryn u. a., *Der sozialistische Aussenhandel und der Nutzeffekt der Aussenhandelsgeschäfts*, Berlin, 1962. S.43~48.
- ⑩ О. Т. Богомолов, ред., *Экономическая эффективность международного разделения труда*, Москва, 1965, стр.81~82.
- ⑪ J. Burberg, *Neue Wege zur Steigerung der Exportrentabilität*, *Der Aussenhandel*, Nr.9/1962, S.7.
- ⑫ В. Weichsel, *Zur Ermittlung der Exportrentabilität*, *Der Aussenhandel*, Nr.9/1962. S.3.

## II 外国貿易効率の算定式

### 1 概 説

社会主義貿易の効率のその大きさを測定する問題は、事の性質上、これまでその経済効率に限られ、また経済効率も実際には、直接の経済効率、その価値ないし貨幣的表現としての収益性の測定に限られていた。直接の経済効率とは、外国貿易とその基礎に横わる国際分業によって社会的労働を節約する、あるいは純収入を増大さすというものであるが、この理論的基礎づけは周知のように、古くは、D・リカードによって行なわれたものである。したがって、この経済効率、収益性の測定は、同時にリカードの比較生産費原理の一定の肯定の上に、はじめて可能となるということである。それ故にこれまで、社会主義国の公式的見解においては比較生産費原理 закон сравнительных издержек は、誤てる理論 ошибочная теория として頭から否定されていたが<sup>①</sup>、外国貿易の効率とその測定が問題となるや、「外国貿易およびその基礎によこたわ

る国際分業を通して、社会的労働を節約するという可能性は、すでにリカードによって正しくも知られていた」また、「その核心において正しく、またその限りではマルクスによっても認められていたリカードの（比較生産費の）理論<sup>⑧</sup>」といわれるようになった。

リカードの理論からも明らかなように、国際分業と貿易によって直接えられる社会的労働の節約は、その国の輸向商品の生産に必要な労働ないし支出によって、輸入品の生産に必要な（あるいは必要と考えられる）労働ないし支出を代位することによって達成される。したがって、貿易による労働の節約度、あるいは純収入の獲得度をしめすものとしての効率算定は、輸出品に対する労働・支出と輸入品に対する労働・支出との対比によって表示される。この総体が、その国が、貿易によって全体として実現した労働の節約度であり、絶対的意味での効率を表示するものである。このような、絶対的な労働節約度、純収益率をしめすものは、外国貿易取引の効率係数とか、外国貿易の絶対的効率指数とか国際的専門化の合計効果とかいわれ、すぐ後にみるように、いろいろな算定式が工夫されている。

しかしまた、「外国貿易は2つの自立的な過程、 $W-G$ と $G-W$ とからなる。つまりある国から輸出される個々の商品は、例外を除いて他の輸入品と直結しない。一般には、 $A$ 財の輸入は $B$ 財の輸出によって得られたものだということは出来ない。輸出商品と輸入商品の相互的連関は一般的等価物すなわち貨幣の中にかくれる。したがって輸出またわ輸入の収益性は全体としては確定されないで、それぞれ別々に確定されなければならない<sup>⑨</sup>」という観点から、輸出効率（収益性）と輸入効率（収益性）とをそれぞれ別々に、かつ個々の商品毎に、測定しようとする論者がいる。この場合の効率の測定は、輸出については、当該輸出品を生産するために必要な労働（国内価値）ないし支出を、その輸出品の国際的評価（国際価値）と対比すること、具体的には輸出品の国内価格とその輸出品の取得外貨とを対比することである。また輸入については、当該輸入品を生産するために必要な（必要と思われる）労働（予測国内価値）ないし支出を、その輸入品の国際価値と対比すること、具体的には輸入品の予測あるいは代位国内価格と、その輸入に必要な支出外貨と対比することによって行なわれる。

このような輸出と輸入を分離して行う外国貿易の効率ないし収益性の測定は、これまで最も普及してきたものであって、すぐ後に述べられる効率算定式、収益性算定式の大部分もこの種のものである。

以上のように、社会主義貿易の効率ないし収益性の算定には、輸出および輸入のそれぞれの商品の社会的労働の支出つまり国内価値を反映するものとしての国内価格、投資を含むところの国内支出、国際価値を反映するものとしての外貨取得ないし外貨支出等が関係してくる。そこで効率ないし収益の算定式をみちびき出す場合も、どのようにして正しい国際的価値ないし支出を反映した価格をみちびき出すか、またその国で全く生産されていない輸入品の価格計算をどうするか、輸出あるいは輸入商品の支出をどこまで算入するか。その他これに関係するいくつかの問題が提起され、研究される訳である。

以下、これらの効率、収益性算定式を、大まかにグループ分けしながら、その主要なものを紹介してみよう。この大まかなグループ分けとは、輸出効率に関係するもの、輸入効率に関係するもの、そして両者を含む全体的効率に関係するものである。以下、この順に述べていってみよう。

## 2 輸出効率の算定式 —その1—

先づはじめに「外国貿易の効率計算の歴史的出発点として役立った<sup>①</sup>」といわれている最も簡単な算定式から紹介してみよう、それは輸出効率指数 *показатель эффективности экспорта*、輸出の見積り収益性 *бюджетная рентабельность экспорта* あるいは輸出結果相場 *результативный курс экспорта* といわれるものである。(なお、以下の記号はすべて任意のもので筆者が統一したものである。但し、同じ記号でもやや内容的に違う場合はその都度説明を加えた。)

$$K_e = \frac{P_f}{P + H} \quad (1)$$

$K_e$  — 輸出効率指数 (輸出結果相場)

$P_f$  — 純外貨取得高

$P$  — 取引税を除く国内卸売価格

$H$  — 国内の運送費および諸経費

ポーランドでは輸出結果相場として、この指数を逆数であらわしている。また  $P_f$  を平均貿易価格としているが実質的には(1)式と同じである。ポーランドではこの指数は1952年以来、実際に貿易省で計算されていたとのことである。外国貿易の効率問題の研究がはじめられたのは1953～4年頃からといわれているから、この指数の実際の計算はそれより以前から行われていたことになろう。が、ともかくポーランド式であらわせば、

$$K_e = \frac{P + H}{P_f} \quad (1)'$$

となる。(但し  $P_f$  は平均貿易価格)

(1)であらわされた輸出効率の意味はこうである。当該輸出品に含まれている国内の支出労働(国内価格)の単位量(単位価格)でいくばくの外貨がえられるか、つまりその支出労働はいくばくの国際的評価をうけているのかを示す。またこれを(1)'であらわせば、当該商品の輸出によって単位量の外貨を取得せんがためにはどれだけの国内労働を支出することになるのかということである。いうまでもなく、(1)の場合は  $K_e$  の値が大きければ大きいほど、(1)' の場合は  $K_e$  の値が小さければ小さいほど、その商品の輸出は有利であり、効率は高く、収益性は大きいということになる。(1), (1)' 式はポーランドは勿論ソ連邦、チェコスロバキア、東ドイツ、ハンガリーでも使用されてきたものである。

しかし、(1), (1)' 式において、もしその輸出品の生産が輸入された原材料を用いて行われるものであるならば、それに含まれている労働の一部は自国の労働ではないということになる。したがって純粹の自国労働のいくばくを外貨一単位をうけるために支出しなければならないか、という場合には輸入原材料部分を差引く必要がある。

$$K'_e = \frac{P + H - M}{P_f - M_f} \quad (2)$$

$K'_e$  — 輸出商品効率指数

$M$  — 当該輸出品に使用された輸入原材料の国内価格

$M_f$  — 当該輸出品に使用された輸入原材料の外貨表示価格

(2)式においては、この値が小さければ小さいほどこの外貨1単位を得るために支出しなければならない純粹の自国労働はそれだけ少量ですむ。つまり自国労働のみで取得する外貨高は大きいことになる。したがってそれだけこの商品の輸出の効率は高いことになる<sup>⑤</sup>。(2)式を事実上逆数の形で表示したものが、リシカ・マリアス指数と呼ばれる輸出収益性指数である。

$$Q = \frac{P_f - M_f}{W} \quad (2)'$$

$Q$  = 輸出収益性指数 (リシカ・マリアス指数)

$W$  = 輸出商品の全生産過程での賃金総額

(2)' は<sup>⑥</sup>、 $Q$  の値が大きければそれだけ収益性は高いこととなる。ただ(2)' 式は(国内)価格を賃金でもって代位し、表示したところが、(2)式と違うところで

ある。しかし(2)式と(2)'式とはその意味するところにおいて実質的に変わらない。

これまでの式におけるP,つまり国内卸売価格は,その商品に支出されている社会的労働量つまり価値を反映しているものと想定されているわけであるが,しかし実際には,現行の社会主義諸国の価格制度は,この社会的労働を正確に反映していない。これまで社会主義国家は任意の生産を促進したり縮小したりする場合,通常その生産物の価格構成部分たる利潤を高めたり低めたりする。このことが各生産物の価値と価格の正確な比例関係を阻害する主たる理由であった。そこで価値と価格の歪みを少しでも無くそうという工夫,つまり,支出されている社会的労働を反映さすような価格を計算上採用する工夫がPにかんしてなされた。その一番簡単なものはPつまり卸売価格の代りに,これから利潤部分を除いた原価を採用することである。

$$K_b = \frac{P_f}{C + H} \quad (3)$$

$K_b$  — 輸出為替収益性

C — 輸出商品の生産原価

輸出の為替収益性 валютная рентабельность экспорта は,東ドイツでは為替インデックスと呼ばれ,ポーランドでは総結果相場 результирующий курс брутто と呼ばれ,(3)の逆数で表示されている<sup>⑦</sup>。

この式は,その輸出品を生産するに支出した国家の貨幣支出の単位額でもってどれだけの外貨が得られるかを示している。いうまでもなくこの値が大きいほど——ポーランド式の場合は小さいほど——この商品の輸出は有利であり効率が低い。

ところで(2)式は,国内の卸売価格から輸入原材料を差引いたものであるが,これを原価から差引くと(4)式のようなになる。

$$K'_b = \frac{C - M + H}{P_f - M_f} \quad (4)$$

$K'_b$  — 労働の為替効率指数

$K'_b$  つまり労働の為替効率指数 показатель валютной эффективности труда (4)式は(2)式と事実上同じである。ただ違うところは,(2)式が自国労働のどれだけの量で外貨1単位をうることを示しているのに,(4)式では自国の国家支出のどれだけの額で外貨1単位をうることを示しているということだけである。 $K'_b$ の値が小さければ小さいほどこの商品の輸出の効率は高いことになる。この式はチェコスロバキアやブルガリアのような国

でひろく普及したものである。

(3)式や(4)式は、当該輸出品の最終加工段階の利潤が取除かれているという点で、利潤の人為的配分からくるところの価値と価格の背離は排除されている。しかしあくまで最終生産段階のそれであり、その輸出の生産に使用された原材料に含まれている利潤にかんして生じる価値と価格の背離は排除されていない。つまり(3)、(4)式では、利潤に原因する価値と価格の背離が排除されていないわけである。そこで(3)、(4)式を更に徹底させる意味で、当該輸出品を生産するために消費された原材料に含まれている全利潤を差引いた（輸入原材料についてはその全額を差引いた）算定式が、チェコスロバキアのチェルニアンスキーらによって展開された<sup>⑧</sup>。

$$K'_d = \frac{P - A - M}{P_f - M_f} \quad \text{or} \quad \frac{C - A' - M}{P_f - M_f} \quad (5)$$

$K'_d$  — 国民的労働の為替効率指数

$A$  — 輸出品の全生産段階の利潤

$A'$  — 輸出品の生産に使用された原材料費中に含まれている利潤

(5)式の意味するところは、外貨1単位を取得するのにいかなる量の国民的労働を支出しなければならないか——但し純収入部分の国民的労働はすべてこれを除く——を示す。いうまでもなく(5)式の値が小さければ小さいほどこの商品の輸出効率は高いことになる。(5)式はまた次のような式で表示されることもある。

$$K''_d = \frac{P_f - M_f}{C' + H - M} \quad (5)'$$

$K''_d$  — 労働の為替等価

$C'$  — 純粋原価（若干の先行する生産段階の価格から蓄積を差引いた原価）

$K''_d$ つまり労働の為替等価 валютный эквивалент труда は(5)式、特にその後の式の事実上同じである（ただ逆数であらわされている）。なお純粋原価 чистая себестоимость として蓄積部分が差引かれる若干の先行する生産段階とは、計算が複雑なので原則として2～3の先行段階に限られるという<sup>⑨</sup>。

なお純粋原価と関連して、社会主義諸国間の原価を相互に比較するという観点から原価をすべて賃金に還元してあらわすという清算原価 очищенная себестоимость あるいは国民経済原価 народнохозяйственная себестоимость

と呼ばれる計算上の原価が考案されているので、ここでちよつと紹介してみよう。たとえば銑鉄の国民経済原価は次のようになる<sup>⑩</sup>。

支出項目	トン当り ルーブル	賃金支出 係 数	賃金の支出 (ルーブル)
賃 金	3	—	3.0
コ ー ク ス	20	0.9	18.0
鋳 石	10	0.9	9.0
電 力	1	0.8	0.8
減 価 償 却	1	0.6	0.6
国民経済原価			31.4

なお、表における賃金支出係数の算出方法は注にみる通りであるが<sup>⑩</sup>、このようにして計算された国民経済原価の各国比較は次のようにしてなされる<sup>⑩</sup>。

いま  $H_a$  — A 国の国民経済原価

$H_b$  — B 国の国民経済原価

$T_a$  — A 国の時間であらわされる労働支出

$T_b$  — B 国の時間であらわされる労働支出

$3_a$  — A 国の平均賃金 (時間当り)

$3_b$  — B 国の平均賃金 (時間当り)

とすれば、

$$H_a = T_a \times 3_a, \quad H_b = T_b \times 3_b$$

両国通貨の還算率  $3_b : 3_a$

故に 
$$H_a = T_a \times 3_a \times \frac{3_b}{3_a} = T_a \times 3_b$$

故に 
$$\frac{H_a}{H_b} = \frac{T_a \times 3_b}{T_b \times 3_b} = \frac{T_a}{T_b}$$

さて、(5)および(5)'式にかえろう。(5)式の欠陥は次のことである。つまり、先行する生産段階のすべてからその利潤を差引くことは、非常に手数がかかるということ、特に生産段階の数が多い商品ほどそうである。そこで、実際には、2, 3の主要生産段階に利潤の控除は限られるのだが、この場合でも、各商品によって生産段階の数が異なるという問題が残る。

この問題を避けようとするれば(5), (5)'は(6)式のようになる。

$$K_i = \frac{P_f - M'_f}{C - M' + H} \quad (6)$$

$K_1$  — 生ける労働の為替等価

$M'$  — 輸入原材料と自国原材料の価値 (国内価格で)

$M'_f$  — 輸入原材料と自国原材料の価値 (外貨で)

生ける労働の為替等価 валютный эквивалент живого труда は、チェコスロバキアでは生ける労働の為替効果あるいは収益性と呼ばれ、また東ドイツでは、労働支出インデックスと呼ばれて、次のようにあらわされている。

$$K'_1 = \frac{P_f - M'_f - H_f}{C - M' + H} \quad (6)'$$

$K'_1$  — 労働支出インデックス (生ける労働の収益性)

$H_f$  — 外国での諸経費 (外貨表示)

ハンガリーでは逆数で次のように表示している。

$$\frac{C - M'}{P_f - M'_f} = \frac{r_1}{r_2} \quad (6)''$$

$r_1$  — 賃金および国営費 (減価償却を含む)

$r_2$  — 賃金および国営費の国内支出に対応する外貨額

またポーランドでは純結果相場 результирующий курс нетта と称して(6)式の逆数であらわしている。これらの式は、価格制度の国民的特性に規定された歪曲を殆どうけないので、ポーランド、東ドイツ、ハンガリーにおいて、輸出の経済性の計算に、外国貿易の活動やその計画作成に利用されている。

(6) (6)' および (6)'' 式の意味するところは当該輸出品の最終生産段階の生ける労働 (但し賃金に相当する部分のみ) がどれだけの国際的評価をうけたかを示す。あるいは同じことであるが、もし原材料が最終的加工をうけることなしに輸出されたならば、得ることが出来なかつたであろうところの外貨を最終的生産段階の追加的労働の単位量によってどれだけ獲得出来るかということを示す。いうまでもなくこの式の値が大きければ大きいほど自国労働の国際的評価は大きく、僅かの最終加工段階の生ける自国労働で、より多額の外貨をうけることが出来る。つまりこの商品の輸出効率は高いわけである。ハンガリーやポーランド式では恰度反対の関係で同じことが示されるわけである。

ところで、これまでの算定式において (1), (1)', (3) の各式を除き、悉く、輸入原材料あるいは輸入原材料と国内原材料の双方をあわせたものを分母、分子において差引いた式があらわされているが、このことと関聯して、わが国の外貨手取率と類似したような指標が関聯指標として利用されている。このことは、東欧諸国のように、比較的原料資源にめぐまれず、かなり輸入原料に頼っ



ている国において利用価値のあるものである。恰度、原料資源の比較的劣しいわが国において外貨手取率が問題になるように、これらの国でもこういう指標が問題になるのである。

$$r = \frac{P_f}{M_f} \quad (\alpha)$$

$$r' = \frac{M'_f}{P_f} \cdot 100\% \quad (\beta)$$

$$r'' = \frac{M'_f}{P_f - H_f} \quad (\gamma)$$

$r$  は為替収益性 *Devisenrentabilität* といい、輸入原材料の単位数で、どれだけの外貨がえられるかをしめす。この値が大きいほど、僅かの輸入原材料額で、より多くの外貨を取得出来るわけである。わが国の外貨手取率<sup>®</sup>と最もよく似た指標である。チェコスロバキアで利用された。

$r'$  は輸出の原料必要度 *материалоемкость экспорта* と呼ばれ、ポーランドで利用されている。純結果相場——(6)式の逆数——が等しければ、 $r'$  の低いものの輸出がより効果的とされる。たとえば、A、B 商品が等しい純結果相場をもっており、1 ルーブルに対し 40 ズローチであり、且つ原料必要度が A は 60%、B は 30% であるとする。この場合には、B の輸出が有利である。というのは、原料資源の不足している国にとってはより僅かな原料しか必要としない生産物を輸出するほうがより有利だからである。

$r''$  は原料必要度インデックス *индекс материалоемкость* と呼ばれ、東ドイツで利用されている。 $r'$  と実質的に全く同じである。

利潤部分を除く式は、価値と価格の歪みをなくするのが 1 つの目的であったが、しかし利潤部分を除けば、純収入部分が除かれてしまうから、その価格は当該商品を生産するに要した社会的労働の全部を反映するものではない。かといって、原価に、実際の利潤を加えたのでは、現行の価格制度からくる価値と価格の歪みが生じるから、原価に、一定の操作を加えた純収入部分を加えるという試みがなされている。やや古いところでは中国のチャンらがこの算定式を提案している。

$$K_r = \frac{C + \frac{v \cdot k}{1 - k} + H}{P_f - H_f} \quad (7)$$

$K_r$  — 輸出収益性

$P_f$  — 輸出価格 (自国貨に換算)

v — 賃 金

H — 国内での流通費

k — 平均蓄積率

H<sub>r</sub> — 外国での流通費

注.  $k = \frac{m}{v+m}$ , つまり新価値にしめる社会のための価値, したがって  
 $\frac{v \cdot k}{1-k} = m$   
 なおシャンらの式では C が賃金と原料部分にわけられて表示されて  
 いる。

この式の意味するところは, 1 単位の純外貨取得高を得んがためどれだけのその商品にふくまれている社会的労働が必要であることをしめす。K<sub>r</sub> の値が小さいほどこの商品の輸出は有利である。シャンらは, 原価部分の労働だけでは社会的労働全部の効率はわからないし, また原料をさしひいてしまったのでは, 原料資源の豊富さあるいは貧弱さがその生産物価値に影響する事情がわからないとして, 原価主義, 原材料控除主義の算定式に反対している。そして自分たちの展開した(7)式の正当性を主張している<sup>④</sup>。しかしこの(7)式が実際に中国で利用されているかどうかは極めて疑しい。恐らく利用されていないであろう。

### 3 輸出効率の算定式 —その2—

以上の輸出効率の算定は, 現行の条件があたえられたものとして, 当該時点の経常的支出の効率算定にかんするものであった。しかし社会主義計画経済においては, 投資の方向とむすびつけて, 長期的視点にたった輸出効率の問題を考える必要が生じた。これが, ポーランド, 東ドイツ, ハンガリー, チェコスロバキア等で, 研究され, 1 部は実際に計算されてきたところの投資の為替効率あるいは, 輸出部門の投資効率, 更には輸出効率の総合指数の問題である。

先ずソ連邦で展開されているものから紹介しよう。

$$I_e = \frac{P_f}{C + D \cdot K} \quad (8)$$

I<sub>e</sub> — 投資の為替効率    P<sub>f</sub> — 外貨取得高    C — 原価

D — 国民経済において平均的な標準投資効率係数

K — 輸出品単位あたり比較投資(固定および流動ファンドを含む)

(8)<sup>⑤</sup> は次のようにも表示される<sup>⑥</sup>。

$$I'_e = \frac{(C^0 + D \cdot K') + H}{P_f} \quad (8)'$$

I'<sub>e</sub> — 輸出の為替効率指数    H — 輸出のための運賃および諸経費

$C^{\circ}$  — 純粹原価 (国民經濟原価)

$K'$  — 生産物単位あたり完全資本必要度 (すべての連関投資を考慮する)

周知のように  $C + D \cdot K$  は、投資効率の計算にさいして利用される公式であつて、 $C + D \cdot K$  が最小になるような投資ヴァリエントが最も効率の高い投資と算定されるわけであるが、(8)および(8)'式では、もっとも小さい投資 (經常支出も含む) で、最も多くの外貨を得るようにはどう部門への投資が有効かをしめしている。なお(8)'式において  $C^{\circ}$  の計算は注⑩でしめしたように賃金支出に還元した原価であり、 $K$  は注⑨にしめしたように計算される。

以上の式はソ連、ハンガリーにおいて展開されたものである。

もう少し簡単な式としては、

$$I_d = \frac{I}{\sum D_n} \quad (9)$$

$I_d$  — 純資本必要度

$I$  — 原料加工の最終段階での生産能力の一定の増加をうるための投資額

$\sum D_n$  — 生産能力増大の結果として得られた純外貨取得高 (純外貨手取の大きさは純結果相場の分母と同じものであり、純外貨取得と外貨表示原料費との差額によって算定される)

純資本必要度 *капиталоемкость нетто* とは、単位量の純為替額を取得するためにどれだけの投資を必要とするのか、つまり逆数でいえば原料加工の最終段階の投資の為替取得率を示す。純結果相場——(6)式の逆数——が単位量の為替を取得せんがためには、どれだけの經常支出が必要であるかを示すのに対応するものである。純資本必要度は長期的効率を、純結果相場はその短期的効率を示すものとされる。いうまでもなく(9)式の値が小さければ小さい程、より僅かの投資でより多くの為替を取得できるから為替取得のための、つまり輸出に対する投資効率は高いわけである。

(9)式は一年間を対象としたものであるが建設期間の長さを考慮に入れたものたとえば建設期間が12年とか25年間とかいう場合には、(9)式は次のように書きあらためられる。

$$I_d = \frac{I}{\sum D_n \cdot N} \quad (9)'$$

$N$  — 建設期間

$\sum D_n$  — 純平均為替取得高

(9)'式は(9)式におけるIの代りにI/Nをもってきただけであって、(9)のIが一年間をとっているのに対して(9)'ではI/Nが年平均をとっているという以外両者に相違はない。

(9), (9)'式は生産の最終段階における投資支出と為替取得とが対比されているにすぎない。そこでこの生産の先行諸段階の投資支出をも含めた、輸出の投資効率をみるために(10)式がポーランドでは考えられている。

$$I'_d = \frac{I_1 + I_2 + \dots + I_n}{C_z} = \frac{I}{C_z} \quad (10)$$

$I'_d$  — 全生産系列の総資本必要度指数

$I_1, I_2, \dots, I_n$  — 生産の最終段階での企業が一定の生産物を生産するために必要とされる全生産段階での投資支出

$C_z$  — 年間における最終生産物の全為替額 (総外貨取得高)

以上のような純資本必要度指数は、もしA・B2商品の純結果相場が等しいならば純資本必要度指数の小さいものが選ばれ、また、純資本必要度指数が等しいならば、純結果相場の小さいものが選ばれるのが、輸出効率という観点からして有利であるということを示している。

しかしながらこのような分析の方法では、結果相場が等しい条件の場合か、資本必要度が等しい場合にしか適用されない。そこで、商品の結果相場と資本必要度の大きさを共に考慮した指数が考案された。これが輸出効率の総合指数 синтетический показатель эффективности экспорта である。

$$\Theta = K_r + (I_d \cdot q) \quad (11)$$

$\Theta$  — 輸出効率の総合指数

$K_r$  — 純結果相場

$I_d$  — 純資本必要度

$q$  — 効率係数、あるいは外貨1単位を得るための投資の利子率 (効率係数はポーランドにおいては一般に15%)

(11)式の値が小さければ小さいほど外貨一単位を得るに必要な投資を含む総支出は小さくてすみ、したがってまたそれだけ、輸出の総合的効率は高いわけである<sup>⑩</sup>。

輸出効率の総合指数に属するものとして、ハンガリーのM・トランスッキは次のような算定式を提案している<sup>⑪</sup>。

$$\frac{T \text{ (為替フォリント)}}{N + A_1 + A_2 + A_3 + L + \left(\frac{B_h + L_h}{n}\right) \text{ (国内フォリント)}} \quad (12)$$

- T = 当該投資によって当該生産が可能となる輸出生産物の為替額
- A<sub>e</sub> = 外貨に対して独自に販売される材料 (『潜在的材料』)
- A<sub>i</sub> = 輸入材料
- A<sub>b</sub> = 外貨に対して独自に販売されない材料 (すなわちただ国内市場においてのみ取引される材料)
- N = 賃金支出
- L = 年々の償却費
- B<sub>h</sub> = 機械および設備の形態での投資額
- F<sub>h</sub> = 投資のために消費される材料
- n = 操業期間

この指標が 1 より大きければ投資支出は n 年以内に為替取得によって回収されることになる。

(12)式と類似の式としてやはりハンガリーで提案されているものは、

$$\frac{T - A_e - A_i \text{ (為替フォリント)}}{N + A_b + L + \frac{(B_h + F_h)}{n} \text{ (国内フォリント)}} \quad (12)'$$

(12)'においては輸入材料と独自の輸出されうる材料 (いわゆる潜在的材料) が分母から分子にうつされ、差引かれている。

(12)式を簡単にしたものとしては

$$\frac{P_f}{P_o + \frac{I_o}{N_o}} \quad (12)''$$

- P<sub>f</sub> — 為替取得高
- P<sub>o</sub> — 輸出基礎価格 (輸出品の国内価格)
- I<sub>o</sub> — 生産物単位あたり投資支出
- N<sub>o</sub> — 国民経済における標準投資利用期間

(12)'' 式は投資支出を含む、簡単化された輸出効率指数であり、この値が大きいほど効率は高いことになる。

またチェコスロバキアの V・コマレクは次のような算定式を展開している<sup>20</sup>。

$$\frac{I_{d2} - I_{d1}}{K_{e1} - K_{e2}} \quad (13)$$

これは

$$\frac{\text{ヴァリアント 2 の為替取得単位あたり投資支出}}{\text{ヴァリアント 1 の為替取得単位あたり経常支出}} - \frac{\text{ヴァリアント 1 の為替取得単位あたり投資支出}}{\text{ヴァリアント 2 の為替取得単位あたり経常支出}}$$

これは2つのヴァリエントの投資の為替効率の比較である。つまり、この指数は単位量の為替取得のために必要な投資増加額に対応する経常支出の節約額を示す。別言すれば、単位量の為替取得のために必要な投資増加を、対応する経常支出の節約によって償却するためにはどれだけの年数がかかるかをしめす。この回収年数は、標準より小さくなければならない。また小さければ小さいほどこの輸出の為替効率は高い。この式は一見してわかるように投資効率の逆数たる  $\frac{K_2 - K_1}{C_1 - C_2}$  (回収期間) の式を、輸出における投資の為替効率に当てはめたものである。

#### 4 輸入効率の算定式

輸入の効率あるいは収益性は、輸出のそれと逆の関係にある。つまり、輸出の場合は、国内支出が小さければ小さいほど、そして取得外貨が大きければ大きいほど効率は高いわけであるが、輸入の場合は、予想される国内支出が大きければ大きいほど、そして支出外貨が小さければ小さいほど効率は高いわけである。

輸入効率の最も簡単な式は、

$$K_i = \frac{P'_f}{P'} \cdot 100 \quad (14)$$

$K_i$  — 輸入収益性

$P'$  — 輸入品の国内卸売価格

$P'_f$  — 輸入品の輸入価格 (外貨表示)

(14)式の意味するところは、国内卸売価格で表示されている単位量の国内労働を節約するために、どれだけの外貨を支出しなければならないかを示している。いうまでもなく、 $K_i$ の値が小さければ小さいほどこの商品の輸入の効率は高いことになる。

しかしながら輸出効率式の場合でもそうであったように、現行の価格は、そのままでは、価値を正しく反映していない。特に利潤部分が価格と価値との背離の主要原因である。したがって卸売価格から利潤を差引いたもの、つまり原価が採用される。この場合には(14)のようになる。

$$K_i = \frac{P'_f}{C'} \quad (15)$$

$C'$  — 輸入品の原価

チェコスロバキアでは、このような原価でもってのみ比較されている<sup>②</sup>。し

かし(15)式では、最終生産段階の利潤が差引かれているだけである。その輸入品を生産するに必要とされる原材料の利潤も差引く必要がある。これによって利潤からくる価値と価格の背離が取り除かれる。

$$K_i = \frac{P'_f}{P' - A_i} \quad (16)$$

$A_i$  — 輸入品生産における最終のあるいは若干の先行する生産諸段の利潤

(16)式は、よりくわしくは次のようになる。

$$K_i = \frac{P'_f + H'_f}{P' - A_i - H'} \quad (16)'$$

$H'_f$  — 外国でのその他の為替支出

$H'$  — 国内での諸掛り

以上はチェコスロバキア等で提案されている算定式であるが、ソ連邦では(8)式に対応する式として次のような輸入の為替効率指標 показатель (коэффициент) валютной эффективности импорта が提案されている。

$$K'_i = \frac{C + D \cdot K'}{P'_f} \quad (17)$$

$K'_i$  — 輸入の為替効率指数

$C + D \cdot K'$  — (8)'式と同じ、但し輸入品のそれ

この値が大きいほど、外貨支出単位当りで、より大きな国内支出が節約されるので、それだけこの商品の輸入は有利となる。

輸入品については、輸入品が国内で生産されていない場合には、輸入品の国内価格は《競争的輸入》生産《антиимпортное》производства 品のそれに表示される。この《競争的輸入》生産物とは、輸入品に代る自国の生産物という意味である。

なお、輸入品の効率計算は、どの社会主義国においても、輸出品の効率計算よりおくれで行なわれ、現在でもなお、おくられているようである。

## 5 総体的あるいは絶対的効率指標

以上は、輸出あるいは輸入を別々に切り離してみた効率算定式であって、輸出と輸入を同時にみた、あるいは全体的にみたそれではない。またそれらは絶対的指数ではなく相対的指数である。つまり、ある商品の輸出あるいは輸入が他の商品にくらべて有利かどうかを示す指数であって、その商品の輸出あるいは

輸入がその国の労働の支出を絶対的に節約したかどうかを示すものではない。

これらの欠陥をなくすための算定式が以下にみるような、輸出と輸入を同時にあるいは全体的に考慮した算定式である。

$$K_{ei} = \frac{\sum P_i}{\sum P_e} \quad (18)$$

$K_{ei}$  — 外国貿易の効率係数

$\sum P_i$  — 《競争的輸入》生産物の生産（輸入品に代る生産物の自国での生産）のための総支出

$\sum P_e$  — 輸出生産物生産のための総支出

もし  $K_{ei} > 1$  ならば、外国にあたえる労働量つまり支出労働量よりも、うけとる労働量が多いから、労働は節約されたことになり、このような貿易ヴァリエントは経済的に有利となり、反対に  $K_{ei} < 1$  ならば、外国にあたえる労働量、つまり支出労働量よりも、うけとる労働量が少ないから労働は節約されず、このような貿易ヴァリエントは不利となる。 $K_{ei} = 1$  ならこの貿易は、効率的には損得なしということになる。

しかしながら、輸出によって得られる為替額と輸入に対して支払われる為替額の問題を考慮しなければならない。これを考慮した式は次のようになる。

$$K_{ei} = \frac{\sum P_i}{D_i} : \frac{\sum P_e}{D_e} = K_{bi} : K'_{be} \quad \text{or} \quad (19)$$

$$K_{ei} = \frac{\sum P_i}{D_i} \cdot \frac{D_e}{\sum P_e} = K_{bi} \cdot K_{be}$$

$D_e$  — 輸出 ( $\sum P_e$ ) からえられる為替額

$D_i$  — 輸入 ( $\sum P_i$ ) に支払われる為替額

$K_{bi}$  — 輸入の為替効率係数 (輸入品の自国生産を放棄する結果為替1単位の支払によって得られる支出の節約量)

$K_{be}$  — 輸出の為替効率係数 (輸出品生産の単位支出量によってえられる為替額)

$K'_{be}$  —  $K_{be}$  の逆数

かくして、外国貿易の効率係数は、輸出および輸入のそれぞれの効率係数を乗じたものに等しい<sup>②</sup>。もし輸出効率係数が0.8、輸入効率係数が1.5だとすれば、この効率係数は次のようになる。

$$K_{ei} = K_{bi} \cdot K_{be} = 1.5 \times 0.8 = 1.2$$

(19)'式は輸出効率と輸入効率を乗じたものであり、事実上(19)式と同じものであるが、輸出の支出の部分で、輸出および輸入商品の自国生産の場合の投資支出を考慮している点が特徴的である<sup>③</sup>。



$$\frac{D_e \times \frac{\Sigma P_i}{D_i}}{\Sigma P_e + \frac{I_e - I_i}{N}} \quad (19)'$$

$D_e$  — 為替取得高

$\Sigma P_i$  — 輸入品を自国で生産した場合の国内支出

$D_i$  — 輸入品に支払われる為替額

$\Sigma P_e$  — 基礎輸出価格

$I_e$  — 輸出品単位あたり投資支出

$I_i$  — 輸入品を自国で生産する場合の投資支出

$N$  — 投資の標準利用期間

(18)式と関連して、貿易によって生じる支出労働の節約の絶対量（これを  $B$  であらわすと）は

$$B = \Sigma P_i - \Sigma P_e \quad (20)$$

でもってあらわされる<sup>④</sup>。

なお、上述の輸出入による支出労働の節約量にかんして、 $B$ ・ラヂーギンはクレジットとむすびついた輸出による労働の節約量について算定式を展開している<sup>⑤</sup>。

$$\Theta_K = R_1 + R_2 + R_3 \quad (21)$$

$\Theta_K$  — 貿易の総体効果

$R_1$  — 外国貿易の当該ヴァリアントの効果

$R_2$  — クレジットを供与あるいは受入れる結果国が受けるあるいは失う勘定の効果

$R_3$  — クレジットの利子をうけるあるいは支払うことと結びつく一国の勘定の効果あるいは損失

この場合、 $R_1 = \Sigma P_i - \Sigma P_e$

但し  $\Sigma P_i$ ,  $\Sigma P_e$  は  $(C + E_o K)$  であらわされる。

また  $R_2 = K_p \cdot e_i \cdot E_f \cdot t_{cp}$

$K_p$  — 外貨表示のクレジット量

$e_i$  — クレジットであたえられる輸出商品の為替効率指数（債権国）あるいは、クレジットで受け入れる輸入商品の為替効率（債務国）つまり国内総支出の大きさを取得外貨と比較する（輸出の場合）ことにもとずいて、あるいは外貨支出と比較する（輸入の場合）ことにもとずいて計算される。

$E_f$  — 時間の要素を考慮に入れる国民的係数 (標準投資効率係数)

$t_{cp}$  — クレジットの平均期限 (年で)

また  $R_3 = P_p \cdot e_i$

$e_i$  — クレジットの利子によって提供される商品の輸出の為替効率指数 (債務国にとって) あるいは, クレジットの利子によって受け入れる輸入の為替効率指数 (債権国にとって)

$P_p$  — クレジットの利子額 (外貨で)

(2)式は, クレジット額であたえられた輸出入の効果と, その返済による輸出入の効果と, 返済における利子とむすびつく輸出入の効果を合計したものである。この式の値は, 国民的通貨であらわされ, この値が大きいほど効率は高いことになる。

たとえばA国がB国に石油設備をクレジットで輸出し, 代わりに, 石油を輸入すると仮定する。クレジット額は100百万ルーブル, 石油輸入量は年2百万トン, クレジットは5ケ年にわたって, 毎年20百万ルーブルずつあたえられる。クレジットの返済期間はクレジット利用後10年, 石油輸入期間は20年, クレジット利率は2%であり, 石油1トンは10振替ルーブルとする。かくして石油は10百万トン輸入することになる。

クレジットの平均期間が8.5年として, 利子額は17百万振替ルーブル (2百万ルーブル $\times$ 8.5) でこれは通常の輸出品で支払われるものとする。標準投資効率は0.15, 10年のうちA国の石油輸入の50%はクレジット償還にもとずき, 他の50%は通常の貿易によるものとする。

またA国の石油設備輸出にかんしては, 100百万振替ルーブルは1600百万A国通貨に相当する。つまり輸出の為替効率 $e_2$ は1振替ルーブル対16A国通貨であるとする。更にA国の石油輸入にかんしては, 1トンは400A国通貨であり, したがってA国の石油輸入にかんしてはその為替効率 $e_1$ は1振替ルーブル対40A国通貨となる (何故なら石油1トンは10振替ルーブルだから)。

$K_p$  つまり外貨表示のクレジット額は100百万ルーブルだから,

$$\Sigma P_i = K_p \cdot e_1 = 100 \cdot 40 = 4000 \text{ 百万 A 国通貨}$$

$$\Sigma P_e = K_p \cdot e_2 = 100 \cdot 16 = 1600 \text{ 百万 A 国通貨}$$

故に  $R_1 = \Sigma P_i - \Sigma P_e = 4000 - 1600 = 2400 \text{ A 国通貨}$

また  $R_2 = K_p \cdot e_2 \cdot E_f \cdot t_{cp} = 100 \cdot 16 \cdot 0.15 \cdot 8.5 = 2040 \text{ 百万 A 国通貨}$

$$R_3 = P_p \cdot e_3 = 17 \times 25 = 425 \text{ 百万 A 国通貨}$$

(但し $e_3$ は輸入の平均為替効率指数)

故に  $\Delta K = R_1 + R_2 + R_3 = 2400 - 2040 + 425 = 785$  百万 A 国通貨である。

もし通常の石油輸入の効率  $\left(\frac{C + E_0 \cdot K}{1 \text{ 振替ルーブル}}\right)$  が 700 百万 A 国通貨だとすれば、このクレジット協定にもとづく貿易が効率がよいことになる。

B 国についても同様な計算が行なわれる。

(20), (21) 式は、貿易による労働の節約の絶対額を示したものであるが、ここで再び、節約率でもって、労働の節約をあらわす算定方式をみてみよう。

貿易による支出の節約を輸出と輸入にわけてみる算定式は、ソ連の Γ・シャガーロフが展開している。勿論この場合でも、輸出と輸入の効率を同時に考慮することは、(18), (19) 式と同様であるが、(18), (19) 式では当該貿易、つまり輸出と輸入をあわせた貿易全体の効率だけがわかるわけであるが、(20) 式の場合は、個々の輸出あるいは輸入の効率が、しかも相対的にではなく絶対的にわかるという利便がある。

$$K_{ea} = \frac{\bar{K}_{im}}{I'_e} = \frac{\bar{K}_{im} \cdot P_f}{(C^0 + D \cdot K') + H} \quad (22)$$

$$K_{ia} = \frac{K'_i}{\bar{K}_{en}} = \frac{C^0 + D \cdot K'}{P'_f \cdot \bar{K}_{en}} \quad (23)$$

$K_{ea}$  — 当該商品の輸出の絶対的効率指数

$K_{ia}$  — 当該商品の輸入の絶対的効率指標

$\bar{K}_{im}$  — 輸入の平均為替効率指数

$\bar{K}_{en}$  — 輸出の平均為替効率指数

$K'_i$  — 輸入の為替効率指数

$I'_e$  — 輸出の為替効率指数

(22) 式は、輸出の為替効率指数 (8)', つまり、外貨 1 単位を取得するための総支出と、その国の輸入の平均的為替効率指標との対比である。もし  $K_{ea}$  つまり輸出の絶対的効率指標 показатель абсолютной эффективности экспорта が 1 より大 ( $K_{ea} > 1$ ) ならば、この商品の輸出について社会的労働の絶対的節約があり、1 より小 ( $K_{ea} < 1$ ) ならば、社会的労働の絶対的浪費が存在することになる。勿論 1 ( $K_{ea} = 1$ ) であれば、節約も浪費もないということになる。

(23) 式の場合も同様であって、 $K_{ia}$  は輸入の為替効率 (17) 式、つまり外貨 1 単位の支出によって得られる国内の総支出の節約量とその国の輸出の平均為替効率指数を対比したものである。もし  $K_{ia}$  つまり輸入の絶対的効率指標 показатель абсолютной эффективности импорта の値が 1 より大 ( $K_{ia} > 1$ ) なら

ば、この商品の輸入によって社会的労働の絶対的節約が生じ、1より小 ( $K_{ia} > 1$ ) ならば、社会的労働の浪費が生じ、1に等しければ社会的労働の節約も浪費もないことになる。

次にまた、節約の絶対額をみる式であるが、今度は、これを一国全体でみる算定式をみてみよう。これについては東ドイツのオッターが次のような式を展開している。

$$\sum_{r=1}^m \sum_{k=1}^n C'_k X_{kr} + \sum_{r=1}^m \sum_{k=1}^s e'_k Y_{kr} = \max. \quad (24)$$

これをボックス表で示すと次の通りである。

商 品	国			
	r <sub>1</sub>	r <sub>2</sub>	.....	r <sub>m</sub>
W <sub>1</sub>	C' <sub>1</sub> X <sub>11</sub>	C' <sub>1</sub> X <sub>12</sub>	.....	C' <sub>1</sub> X <sub>1m</sub>
W <sub>2</sub>	C' <sub>2</sub> X <sub>21</sub>	C' <sub>2</sub> X <sub>22</sub>	.....	C' <sub>2</sub> X <sub>2m</sub>
.	.	.	.....	.
.	.	.	.....	.
.	.	.	.....	.
W <sub>n</sub>	C' <sub>n</sub> X <sub>n1</sub>	C' <sub>n</sub> X <sub>n2</sub>	.....	C' <sub>n</sub> X <sub>nm</sub>
V <sub>1</sub>	e' <sub>1</sub> Y <sub>11</sub>	e' <sub>1</sub> Y <sub>12</sub>	.....	e' <sub>1</sub> Y <sub>1m</sub>
V <sub>2</sub>	e' <sub>2</sub> Y <sub>21</sub>	e' <sub>2</sub> Y <sub>22</sub>	.....	e' <sub>2</sub> Y <sub>2m</sub>
.	.	.	.....	.
.	.	.	.....	.
.	.	.	.....	.
V <sub>s</sub>	e' <sub>s</sub> Y <sub>s1</sub>	e' <sub>s</sub> Y <sub>s2</sub>	.....	e' <sub>s</sub> Y <sub>sm</sub>

上式、上表において、C' は個々の商品における輸出価格から輸出基礎価格（輸出品の国内価値に相当する）を差引いたもの、また e' は輸入基礎価格（輸入品の国内価値に相当する）から輸入価格を差引いたものである。X, Y はそれぞれ個々の商品の輸出量および輸入量。したがって上式の意味するところは、個々の商品の輸出収益（=輸出価格－輸出品国内価値）の総計と輸入収益（=輸入品国内価値－輸入価格）の総計を加えたものつまり総輸出収益＋総輸入収益である。あるいはこれを書きかえて、労働の絶対的節約額（輸入品国内

価値—輸出品国内価値の総計)と貿易収支差額(輸出価格—輸入価格の総計)とを加えたものであるといってもいい。そしてこの合計を最大にすることが一国の貿易を最大にするということである。このオットーの式の特徴は(20)式のように、単に、輸入品生産支出から輸出品生産支出を引いただけでなく、貿易収支の差額をこれに加えているということである。いうまでもなく貿易収支差額が大きいほどこのヴァリアントの貿易は有利になる。

以上の算定式は、その基礎において、いわゆるリカードの比較生産費原理にもとづくものであるが、リカードの比較生産費原理においては、労働の節約は一方における専門化と他方における生産の放棄という関係から導き出されるだけであって、専門化それ自体からくるところの生産の大規模化、あるいは企業の合理化による労働の節約という、いわゆる A・スミスが展開したピンの工場における分業の利益を考慮していない。

そこでこの国際間の専門化自体による利益をも考慮に入れた労働節約を算定しようとする試みがなされている。この場合には国際的専門化によって、専門化部門の生産性は上昇することになる。

この試みは、たとえば、B. ラデーギン、B. テレホフによる専門化効率公式がある。これは次のようなものである<sup>28)</sup>。

$$E_c = E_k + (\Sigma P_i - \Sigma P_e) \pm B \cdot e_i \quad (25)$$

- $E_c$  — 生産の国家間専門化による一国の総効果
- $E_k$  — 国内で実現される専門化による集中生産の効果
- $\Sigma P_i$  — 専門化により輸入される商品生産に必要な支出 (C+E.Kの形で)
- $\Sigma P_e$  — 輸出される専門化生産物の生産に必要な費用 (C+E.Kの形で)
- B — 専門化された生産物の交換によって生ずる一国の為替利益または損失
- $e_i$  — 外貨を国内通貨に換算する比率、それは輸出または輸入品の生産に必要な支出と外貨価値との比較にもとずいて計算される。為替利益の場合は輸入にかんして、為替損失の場合は輸出にかんして行なわれる。

(25) 式の特徴は  $E_c$ 。つまり国際的専門化によって生じた集中生産による労働の節約効果を式に入れたということである。今設例をもって示せば次の通りである。

いま1国が、B商品の生産に専門化し、AおよびC商品の生産を放棄して、他国からこれらを輸入するものとする。B商品の専門化前の生産量は1500単位、1単位の支出は2300ルーブルである。しかるに専門化後は、1単位の支出は1600ルーブルに低下したものとすると、

$$E_k = (2300 - 1600) \times 1500 = 1.05 \text{ 百万ルーブル}$$

また、A、C商品の生産量および単位支出はそれぞれ2000、1500ルーブル、1000、1600ルーブル、したがって、A、C商品の生産放棄によって得られる支出の節約額は  $(1500 \times 2000) + (1600 \times 1000) = 4.6$  百万ルーブル。が同時に、B商品に専門化することによってB商品の増加量は、5500単位、そして1単位の支出は先にあげたように1600ルーブルであるから、専門化による支出の増加は  $1600 \times 5500 = 8.8$  百万ルーブル、かくして輸出と輸入による支出の絶対的節約量は

$$\Sigma P_i - \Sigma P_o = 4.6 - 8.8 = -4.2 \text{ 百万ルーブル}$$

つまり絶対的節約額ではなく絶対的浪費が4.2百万ルーブルとなっている。

またB商品が輸出において2000振替ルーブルで販売出来るとすると為替取得額は、 $2000 \times 5500 = 11$  百万振替ルーブルとなる。しかし、A商品の輸入価格はたとえば、2800振替ルーブル、輸入量は2000単位、C商品の輸入価格はたとえば2000振替ルーブル、輸入量は1000単位であるから、輸入による為替支出額は  $(2800 \times 2000) + (2000 \times 1000) = 7.6$  百万振替ルーブルである。故に為替利得は

$$B = 11.0 - 7.6 = 3.4 \text{ 百万ルーブル}$$

また国内通貨の外貨への還算（為替利益の国内価格への還算は輸入効率指標が利用される）は1.4とすると、

$$B \cdot e_i = 3.8 \times 1.4 = 4.8 \text{ 百万ルーブル}$$

かくして

$$E_c = 1.05 - 4.2 + 4.8 = 1.65 \text{ 百万ルーブル}$$

ということになり、この国の国際分業による利益は、1.65百万ルーブルということになる。

なお  $E_o$  を更に合計したものを  $E_o$  とすれば次のような算定式が成立する。

$$E_o = E_{c1} + E_{c2} + \dots + E_{cn} \quad (25)'$$

$E_o$  — 国際的専門化による年総効果

$E_{c1} \dots E_{cn}$  — 個々のヴァリアントの専門化の年効果あるいは損失

竹浪祥一郎氏の紹介によるポーランドのラコフスキ編『投資効率』（1963年）にみられる効率式も、専門化による集中生産を通しての生産性の上昇を考慮

に入れている<sup>26)</sup>。しかしこの式はもともと分業参加国間の分業利益の享受の相対的割合をみんながために展開されたものである。

専門化前の生産支出を  $N_a$ 、専門化後の生産支出を  $N_s$  とすると、

$$S = \frac{N_a - N_s}{N_a} \quad (26)$$

この比率が専門化参加国間で同一になるように調整しようというのである。この式が精密化されて次のように展開されているが、ここでは専門化による生産性の上昇が含まれている。

$$S = \frac{e_1 P_1 + e_2 P_2 - e'_1 P'_1 + [(P'_1 - P_1) d_1 - P_2 d_2] \cdot e_e}{e_1 P_1 + e_2 P_2} \quad (26)'$$

但し、 $e_1$  — 専門化前の生産物 1 の 1 単位あたり生産費

$e_2$  — 専門化前の生産物 2 の 1 単位あたり生産費

$e'_1$  — 専門化後の生産物 1 の 1 単位あたり生産費 (専門化と関連した輸送、組織上の費用をふくむ)

$P_1$  — 専門化前の生産物 1 の生産高

$P'_1$  — 専門化後の生産物 1 の生産高

$P_2$  — 専門化前の生産物 2 の生産高

$d_1$  — 生産物 1 の 1 単位の輸出によってえられる外国為替量

$d_2$  — 生産物 2 の 1 単位の輸入に要する外国為替量

$e_e$  — 当該国の平均輸出効率指標 (外国為替 1 単位をうるための輸出生産物の生産に国内通貨何単位を要するかをしめす。いわゆる外国貿易の収益性指標、普通粗結果相場あるいは純結果相場として示されている)

(<sup>26)</sup>' にかんしては、記号はすべて、竹浪氏の紹介の記号にそったので  
それ以前の記号とは無関係である。)

(26) および (26)' 式の意味するところは、当該国が、国際分業に参加し、国際的専門化を行なうことによってえた労働の節約率である。この式はこの国際分業に参加しているすべての国で同様に計算され、この値の均一化が、利益均一化をもたらすものと考えられている。

なお最近では、リニア・プログラミングの方法をもちいて、外国貿易の最適化モデルの作成の試みがポーランド、東ドイツの一部の学者の間で行なわれているが、これが、実践的にどの程度効用があるかは不明である。

- ① И.С.Потапов и др. Междрунаодная торговля, Внешторгиздат, 1954.  
стр. 391.
- ② R. Thiele, a, a. O., S. 380.
- ③ V. Cerniansky, Fragen der volkswirtschaftlichen Rentabilität des Aussenhandels, *Wirtschaftswissenschaft*, Heft 4/1957. S.493参照
- ④ О. Т. Богомоллов, там же, стр.97.
- ⑤ Ш. Балажи, Актуадные вопросы определения эффективности внешней торговли, *Планове хозяйство* No.8,1962, стр.85.
- ⑥ Н. Волков, Вопросы рентабельности внешней торговли в венгерской экономической печати, *Внешняя торговля* No.10, 1958, стр.42.
- ⑦ Г. Шагалов, О методах определения экономической эффективности внешней торговли в Польше. *Внешняя торговля*, No.3, 1962. стр.20
- ⑧ V. Cerniansky, Fragen der volkswirtschaftlichen Rentabilität des Aussenhandels, *Wirtschaftswissenschaft*, Heft 4/1954. S.497.
- ⑨ А. Борисенко, В.Шаститко, Вопросы..., там же, стр.27.
- ⑩ Научные основы международного социалистического разделения труда, *Экономическая газта* 16, II,1963, стр.41.

- ⑪  $C^{\circ}_j$  — 第 j 部門の生産物単位当りの総賃金支出  
 $z_i$  — 第 i 部門の生産物単位あたりの賃金  
 $A_{ij}$  — 第 i 部門生産物の第 j 部門生産物単位あたりに対する総投入 (減価償却を含む)

とすると

$$C^{\circ}_j = \sum_{i=1}^n z_i A_{ij}$$

また  $K_{zj}$  — 第 j 部門の生産物単位当り総賃金支出係数

$P_j$  — 第 j 部門の生産物単位あたり価格

とすると

$$K_{zj} = \frac{C^{\circ}_j}{P_j}$$

である。

Г.Л.Шагалов, Вопросы экономической эффективности внешней торговли, *Вестник московского университета*, серия VIII, Экономика, философия, No.5, 1963, стр.8—9.

- ⑫ *Экономическая газета*, там же. および Ю.Кормнов, Б. Ладыгин, Вопросы экономической эффективности международного социалистического разделения труда, *Внешняя торговля* No.2, 1963. стр.24.
- ⑬ 周知のようにわが国の外貨手取率は



$$\text{外貨手取率} = \frac{P_f - M_f}{P_f}$$

である。故に

$$\text{外貨手取率} = 1 - \frac{1}{r}$$

となり  $r$  が大きくなれば、外貨手取率も大きくなるという関係にたつ。

- ⑭ Shan Shu-SSu, Ssü Shön-Djun, a. a. O., S. 23.
  - ⑮ А. Борисенко, В. Шаститко, Вопросы..., там же, стр. 29
  - ⑯ Г. Л. Шагалов, Вопросы экономической эффективности внешней торговли. Вестник московского университета, серия III. экономика. Философия, 1963, стр. 11.
  - ⑰ 
$$K_j = \sum_{i=1}^n K_i \cdot A_{ij} \quad (j=1, \dots, n)$$

$K_j$  = 第  $j$  部門の最終単位あたりの総投資支出  
 $K_i$  = 第  $i$  部門の資本必要度  
 $A_{ij}$  は注⑩と同じもの
  - ⑱ Г. Шагалов, О методах определения экономической эффективности внешней торговли в Польше, Внешняя торговля, 3, 1963.
  - ⑲ М. Трансцукки, 「外国貿易と投資の経済性の計算は調和されなければならない」『外国貿易』1960年6号, 但し *Wirtschaftswissenschaft Heft 1/1963*, S. 27. より
  - ⑳ V. コマレク. 「外国貿易とむすびつく投資の効率」『計画経済』1960年4号. 但し *Wirtschaftswissenschaft, Heft 1/1963*. S. 28. より
  - ㉑ В. Чернянский, Экономика социалистической внешней торговли, внешторгиздат, Москва, 1963, стр. 61.
  - ㉒ (19)式は次のようにも書きかえられる
 
$$K_{ei} = \frac{\sum P_i}{\sum P_e} \cdot \frac{D_e}{D_i} = \frac{\sum P_i}{\sum P_e} \cdot \eta$$

但し  $\eta$  は交易条件

つまり、外国貿易の効率係数は、輸入支出と輸出支出との比に交易条件をかけたものに等しい。
  - ㉓ F. Faude, Kennziffern zur Untersuchung der Devisenrentabilität von Investitionen, *Der Aussenhandel*, Nr. 1/1963, S. 29.
  - ㉔ Г. Смирнов, Б. Зотов, Г. Шагалов, Оценка экономической эффективности внешней торговли, Плановое хозяйство, №8, 1964.
- および  
 Б. Зотов, П. Шагалов, Определение эффекта, получаемого отдельными

странами от участия в разделении труда, Экономическая эффективность международного социалистического разделения труда, Москва, 1965. стр. 80—112.

- ②⑤ Б. Ладыгин, Сотрудничество в сооружении хозяйственных объектов как метод повышения эффективности международного разделения труда, Экономическая эффективность международного социалистического разделения труда, Москва, 1965. стр. 170—189.
- ②⑥ В. Ладыгин, В. Терехов, СЭВ, межгосударственная специализация и кооперирование производства, Мировая экономика и международные отношения 11, 1965.
- ②⑦ 竹浪祥一郎「東の経済統合」『経済評論』1965年8月号 115—116頁

### Ⅲ 筆者の見解と今後の課題

#### 1 社会主義貿易の効率の内容

社会主義国の貿易にとってその効果とは何であり、いかなる貿易をもって効率的といえるか、ここで筆者の見解を述べてみよう。

いうまでもなく資本主義国における貿易の目的は、総資本の立場からいえば資本主義経済体制の維持、強化であり、個々の企業の立場からいえば、利潤の実現である。国際分業による労働節約、労働生産性上昇、生産力増大は、それが利潤上昇に役立つ限り意味があり、したがってそれ自身が効果の基準ではない。効果の基準は、あくまで利潤である。その証拠に、いかにその国の生産力増大のために必要な生産設備であっても、またそれが価格的にまたその他の条件において有利なものであっても、この生産設備の輸入が、この国の競争産業の利潤にマイナスの影響を与える場合には、この生産設備の輸入は屢々制限され阻止されることがありうる。このような例は国際分業の利益＝生産力の増大効果が利潤効果に完全に従属していることを物語っている。このように資本主義社会における外国貿易の効率の大小は利潤の大小（直接にせよ間接にせよ）によってはかられるし、また当然そうでなければならない。

社会主義国の貿易の目的はこれとは基本的に異なる。社会主義国の貿易の目的は、貿易によって、当該国の社会主義および共産主義建設を促進することであり、究極的には、これにもとずいて人民大衆の物質的・精神的要求をより十分に充すことである。したがって当該貿易が効果的であったかどうかは、その貿易が当該国の社会主義および共産主義建設に対して貢献したかどうか。貢献

したとすればどの程度貢献したか、また、その貿易が人民大衆の生活水準の向上に役立ったかどうかによる。

勿論、社会主義社会においても貿易によって関聯企業の『利潤』は上昇する。しかしそれは単なる目的に対する手段であり、あるいは効果に対する一つの指標にすぎない。直接の目的あるいは効果は、あくまで社会主義、共産主義建設の促進であり、したがってまた、経済的には国の工業化の促進であり、生産性上昇、生産力の増大である。

しかしまた、外国貿易は、元来、相手国のある経済分野であるから外国貿易の効果は、自国のみに限られるわけではない。つまり自国の輸出は相手国の輸入であり、自国の輸入は相手国の輸出であるから、自国の輸出入は反対方向における他国の輸出入として、他国にそれなりの影響を与えることは明らかである。この場合、相手国が、社会主義国であるか、資本主義国であるか、あるいは後進民族国家であるかによって、この影響は異なる。また同じ経済体制の国でも、その国の発展段階、その国の具体的条件によって必ずしも同じではあるまい。しかしこのような相手国に対する影響は、基本的には相手国自身の問題であり、相手国自身の外国貿易の効果として把握することの出来るものである。したがって当該国としては、相手国の経済体制がどうであろうと、自国が欲するところの貿易、つまり平等、互惠、主権の相互尊重という貿易を相手国との間で行なうということになるわけである。もっとも、前の論文でも指摘したように、相手国が、社会主義国であるか、あるいは後進民族国家であるか、あるいは資本主義国家であるか、ということによって、平等、互惠、主権の相互尊重という一般原則にプラスした、援助的な性格をとまなう貿易が加わったり加わらなかつたりすることは事実である。そのことによって、相手国の貿易の効果も相違するが、この場合でも基本的には相手国の経済体制によって、効果は相違するわけであり、したがって社会主義国の外国貿易の効果としては、相手国にあたえる効果としては、どういう効果があるかは、一概にいうことが出来ない。したがって、外国貿易の対外的効果が存在することをみとめつつも、われわれが外国貿易の効果を一般的に述べる場合に、当該国にあたえる貿易の効果が主たる対象とならざるを得ないわけである。

また外国貿易の効果は、単に経済的效果のみではない。その他の政治的、文化的効果も存在する。場合によっては、社会主義国の貿易においては、政治的、文化的効果を経済的效果より重視する場合さえ生じるであろう。たとえば、社会主義国にとって、他国の民族解放斗争に対する物質的援助あるいは国

家間の友好・平和の維持が大きな意義をもちうるが、社会主義国の場合、外国貿易はこれらに貢献しうるからである。しかし、政治的、文化的効果も、社会主義、共産主義の建設と結びつくのであり、いわば社会主義、共産主義建設に対する、政治的、文化的貢献である。が、一般に政治的、文化的効果は非常に多面的であり、複雑であり、かつ直接的なものから非常に間接的なものまでも含まれるから、外国貿易の効果の中の重要な要素を形成するとはいえ、なお、われわれが対象とする外国貿易の効果の問題は、主として経済的なものに限られるようにならざるを得ない。

また外国貿易の国内の社会主義建設あるいは共産主義建設にたいする影響はつねにプラスの方向だけではない。外国貿易が社会主義、共産主義建設に対してマイナスの影響をおよぼすこともありうる。たとえば、外国貿易によって、かえって、必要な産業部門の発展がおくれたり、国内の他の分野の経済効率が悪化することもありうる。このようなことは、貿易価格が正しくうちたてられなかったり、また貿易品の選定が長期の経済発展観点からして誤ったりする場合には生じうるであろう。したがって、われわれは、外国貿易の効果を見る場合に、単に部分的、短期的にみるのみでなく、全体的、長期的にみ、効果を見ると同時に当該外国貿易がマイナスの作用を社会主義建設、共産主義建設におよぼしていないかを考慮すべきである。この場合に経済的側面のみでなく、政治的、文化的側面をも、必要に応じて考慮すべきである。

以上のことを考慮において、貿易の効果を経済的なものに限れば、貿易の効果は社会主義建設および共産主義建設を経済的に一層促進すること、いいかえれば、当該国の社会主義的工業化を促進し、生産性を上昇させ、支出を節約し、生産力をたかめ、当該国の人民大衆の生活水準を高めることに外国貿易が役立つということである。これを更に、分けて考えてみると、

第1に、国際分業あるいは国際的専門化を通しての労働生産性の上昇、支出の節約である。つまり、リカード的分業効果といわれるべき、いわゆる比較生産費原理にもとづく労働の節約あるいは生産性の上昇（これを $\alpha_1$ 効果と呼ぼう）と、もう一つは、スミスの分業効果といわれるべき、専門化にともなう生産の大規模化、合理化等による労働生産性の上昇である（これを $\alpha_2$ 効果と呼ぼう）。通常ソ連その他の社会主義国で効率計算式を展開しているのは、この種の効果（ $\alpha_1$  および  $\alpha_2$ ）である。

第2に、一種の間接生産によるところの（つまり輸出品を生産することによって、輸入品を取得する）、自国に必要な財の取得である。これは2つの側

面からみられる。その 1 つは、当該国の生産性を高め、生産力を拡大するのに役立つ技術的に高い労働手段なり生産要具、また良質な労働対象を獲得すること（これを  $\beta_1$  効果と呼ぼう）である。また直接生産力の増大に貢献しないが、良質な消費財の輸入も間接的には労働支出の節約に役立つ場合もありうる。この効果は、貿易による生産力増大の品質的側面である。もう 1 つは、その国に事実上欠乏する財貨を外国貿易を通して確保し、もってその国の一定の経済発展率を維持するに必要な社会主義的拡大再生産過程の物財の釣合関係を保証すること（これを  $\beta_2$  効果と呼ぼう）である。

社会主義貿易は、これらの効果を計画的・意識的に利用し、もって、社会主義および共産主義建設の一層の促進に役立つようにされるべきである。

## 2 効率算定式について

社会主義貿易の効率の計算式は、おのずから経済効果に限られるが、以下、この計算式について私見を述べよう。

前に述べた  $\alpha_1$  効果、つまり比較生産費原理による労働の節約、支出の削減である。この場合、論理そのものは簡単である。A 財を輸出して B 財を輸入している場合を想定してみると、A 財に含まれている社会的労働と B 財に含まれている（あるいは含まれると予想される）社会的労働を対比すればよい。この貿易の効率を  $\pi$  とすると

$$\pi = \frac{\text{B 財支出労働}}{\text{A 財支出労働}} = \frac{\text{B 財国内価値}}{\text{A 財国内価値}}$$

である。しかしこの場合は、輸入財と輸出財の交換比率が 1 であると仮定されているから、これに交易条件を乗じなければ正確ではない。したがって

$$\pi = \frac{\text{B 財国内価値}}{\text{A 財国内価値}} \times \frac{\text{A 財輸出価格}}{\text{B 財輸出価格}} = \frac{\text{B 財国内価値}}{\text{A 財国内価値}} \times \text{交易条件}$$

これを一般的表現にすると

$$\pi = \frac{\text{輸入品国内価値}}{\text{輸出品国内価値}} \times \frac{\text{輸出品輸出価格}}{\text{輸入品輸入価格}} \quad (27)$$

$$= \frac{\text{輸入品国内価値}}{\text{輸出品国内価値}} \times \text{交易条件} \quad (27)$$

$$= \frac{\text{輸出品輸出価格}}{\text{輸出品国内価値}} \times \frac{\text{輸入品国内価値}}{\text{輸入品輸入価格}} \quad (27)''$$

$$= \text{輸出効率 (収益性)} \times \text{輸入効率 (収益性)} \quad (27)'''$$

(27), (27)', (27)'', (27)''' 式は (19) 式と同じものである。

つまり  $\alpha_1$  効果にかんする効率は、輸出効率および輸入効率の積を最大にすることによって最大になる。もし  $\pi > 1$  ならば、この輸出入は労働の節約を行なったことになり、したがって効率的である。もし  $\pi = 1$  ならこの輸出入は効率的に何ら損得なしということになる。またもし  $\pi < 1$  ならば、この輸出入は労働の浪費があったこと、つまり効率的にマイナスであったことを意味する。

したがって個々の商品の輸出入について輸出効率  $> 1$ 、輸入効率  $> 1$  ならば、必ずこの貿易は効率的である。また輸入品と輸出品の交換比率が 1 より大で交易条件  $\geq 1$  ならば、この貿易は必ず効率的である。

ところで (27) の諸式は、単一の輸出品と輸入品の関係からする個別的貿易の利益率である。これを一国全体の総合的貿易の効率  $\Pi$  について考えてみると、

$$\Pi = \frac{\text{輸入品国内価値総額}}{\text{輸出品国内価値総額}}$$

いま、輸出額と輸入額が均衡しているとする、上式に輸出額 = 輸入額を乗じて値は変わらないから、

$$\begin{aligned} \Pi &= \frac{\text{輸入品国内価値総額}}{\text{輸出品国内価値総額}} \times \frac{\text{輸出額}}{\text{輸入額}} \\ &= \frac{\text{輸出額}}{\text{輸出品国内価値総額}} \times \frac{\text{輸入品国内価値総額}}{\text{輸入額}} \\ &= \frac{\text{外貨取得総額}}{\text{輸出品国内価値総額}} \times \frac{\text{輸入品国内価値総額}}{\text{外貨支出総額}} \\ &= \text{総輸出効率 (収益率)} \times \text{総輸入効率 (収益率)} \end{aligned} \quad (28)$$

かくして一国の貿易の総効率は、総輸出効率 (収益率) と総輸入効率 (収益率) との積に等しい。

(28) 式はまた次のように書きかえられる。

$$\begin{aligned} \Pi &= \frac{\text{輸入品国内価値総額}}{\text{輸出品国内価値総額}} \times \frac{\text{輸出額}}{\text{輸入額}} \\ &= \frac{\text{輸入量} \times \text{輸入品平均国内価値}}{\text{輸出量} \times \text{輸出品平均国内価値}} \times \frac{\text{平均輸出価格} \times \text{輸出量}}{\text{平均輸入価格} \times \text{輸入量}} \\ &= \frac{\text{平均輸出価格}}{\text{輸出品平均国内価値}} \times \frac{\text{輸入品平均国内価値}}{\text{平均輸入価格}} \\ &= \text{平均輸出効率} \times \text{平均輸入効率} \end{aligned} \quad (28)'$$

(28), (28)' において  $\Pi > 1$  なる時、現行の貿易は、その国全体として労働節約的貿易であり、したがって効率的貿易である。 $\Pi = 0$  の時、現行の貿易は労働の節約も浪費もなく、したがって効率的に損得はない。 $\Pi < 0$  なる時、現

行の貿易は労働浪費的であり、したがって、効率的にマイナスの貿易である。

つまり平均輸出効率  $> 1$ ，平均輸入効率  $> 1$  ならば，現行の貿易は必ず，その国の労働の節約に役立っており効率的である。

(27) および (28) の諸式に生産の先行段階のそれをも含む投資を対象にすれば

$$\begin{aligned} \pi' &= \frac{\text{輸出品輸出価格}}{\text{輸出品生産投資額}} \times \frac{\text{輸入品生産投資額}}{\text{輸入品輸入価格}} \\ &= \text{輸出投資効率} \times \text{輸入投資効率} \end{aligned} \quad (29)$$

ここで輸出投資効率とは投資 1 単位によってえられる外貨額であり，輸入投資効率とは，外貨 1 単位の支出で可能となる投資節約額である。

輸出入総額についていえば，

$$\begin{aligned} \Pi' &= \frac{\text{輸出額}}{\text{輸出品生産投資総額}} \times \frac{\text{輸入品生産投資総額}}{\text{輸入額}} \\ &= \frac{\text{外貨取得総額}}{\text{輸出品生産投資総額}} \times \frac{\text{輸入品生産投資総額}}{\text{輸入額}} \\ &= \text{総輸出投資効率} \times \text{総輸入投資効率} \end{aligned}$$

これを平均であらわせば，

$$= \text{平均輸出投資効率} \times \text{平均輸入投資効率} \quad (30)$$

(30) 式の意味するところは，当該国の現行の輸出入構造において，平均して投資 1 単位でえられる外貨額と，平均して外貨 1 単位の支出で可能となる投資節約額の積である。この値が大きければ大きいほど，当該貿易の投資効率はよいことになり，この貿易構造は有利な貿易ということになる。但し，貿易の総投資効率の場合の投資は，輸出および輸入品の直接投資のみに限られ，生産のすべての先行段階の投資は除外せざるを得ない。

更に貿易の為替効率と投資効率の双方を考慮すると，

$$\pi'' = (\text{輸出効率} + \text{輸出投資効率} \cdot q) \times (\text{輸入効率} + \text{輸入投資効率} \cdot q') \quad (31)$$

但し， $q$ ， $q'$  は効率係数（外貨 1 単位を入手あるいは支出するに対応する直接投資の利子率）

(31) は，一国全体あるいはその平均を考えることも出来る。

$$\Pi'' = (\text{総輸出効率} + \text{総輸出投資効率} \cdot q) \times (\text{総輸入効率} + \text{総輸入投資効率} \cdot q') \quad (31)'$$

なお，価値と価格の相応関係については， $C + D \cdot K$  を利用するか，あるいは，原価プラス賃金  $\times$  一定率にするか，なお問題が残る。

$\alpha_2$  の効果については、それ自身に関しては

$$\frac{\text{専門化後の輸出品生産労働支出}}{\text{輸出品生産労働支出}} \quad (32)$$

であらわされる。この値が小さければ小さいほど専門化による労働支出の減少率は大きいことになる。したがって  $\alpha_2$  効果をも考慮に入れた輸出効率はこのようになる。

$$\begin{aligned} & \frac{\text{輸出品輸出価格} + \frac{\text{専門化による節約労働}}{\text{輸出品国内価値}}}{\text{輸出品国内価値}} \\ = & \frac{\text{輸出品国内価値} + \text{輸出収益} + \text{専門化による節約労働}}{\text{輸出品国内価値}} \\ = & 1 + \frac{\text{輸出収益} + \text{専門化による節約労働}}{\text{輸出品国内価値}} \quad (33) \end{aligned}$$

あるいはもっと簡単に

$$\frac{\text{輸出品輸出価格}}{\text{専門化後の輸出品国内価値}} \quad \text{or} \quad \frac{\text{輸出品輸出価格}}{\text{輸出品国内価値} - \text{専門化による節約労働}} \quad (33)'$$

一般に輸出効率の算定式  $P_f/P$  つまり輸出価格を国内価格で除すという式の国内価格は、専門化後の国内価格と考えれば、 $\alpha_1$  と  $\alpha_2$  の効果が同時に得られるわけである。

輸入の効率についても同様に考えれば、輸入の場合は輸入財の生産を縮小することによって増加する支出労働の増加が考えられないこともないが、事実上このことを考慮してもあまり意味はないであろう。輸入財の生産を完全に放棄すれば、資金を引上げるあるいは他産業に移動するに要する支出が、余分に考慮されることになる。この場合は、輸入収益性は

$$\frac{\text{輸入品国内価値} - \text{生産放棄に關聯する支出}}{\text{輸入品輸入価格}}$$

としてあらわされるであろう。

$\beta_1$  効果は、次のようにして測定される。たとえばA財を輸入する場合の  $\beta_1$  効果を考えてみると、A財輸入に必要な資金 (=国内支出労働) を国内で投下した場合に得られる平均産出高 (あるいは平均利潤) とA財を輸入し、A財を利用することによって得られる産出高 (利潤) との対比によって得られる。もっとも、この対比は期間や時期をいつに取るかという複雑な問題がからむので、この効果の正確な算定は実際にはかなり困難であろう。しかし理論的にはいまのべたような方式で可能である。



$\beta_2$  の効果を正確に算定することは事実上不可能である。しかし  $\beta_2$  効果は、その国の再生産過程のバランスに関係するだけに効果としては極めて大きいものといわなければならない。

### 3 今後の問題点

今後の問題として残るものを最後にいくつか列挙してみよう。

1 社会主義貿易の効率化の問題は、更に最近では、リニア・プログラミングの適用による外国貿易の最適化モデルの作成にまで進もうとしているが、効率問題が実践から離れ、数字の遊戯に先走る恐れがないわけではない。効率問題は、あくまで社会主義貿易の実践と結びつきながら発展されるべきであろう。実践、特に社会主義国の場合は、計画的実践とむすびつかない理論は、何の意味ももたないだろう。

2 効率問題ならびに効率算定式は、必ずしも社会主義国同志の貿易のみでなく、対資本主義国同志の貿易にも適用できるわけである。しかし、社会主義国間貿易と、対資本主義貿易とでは価格その他においてかなりの相違がある。この問題を考慮に入れた効率問題、あるいは算定式が展開される必要があるだろう。

3 効率問題をいわゆる『物質的刺戟』の問題とむすびつける必要はないばかりでなくこれをむすびつけることは有害さえある。効率問題はあくまで、社会主義的生産力の増大という観点からなされるべきであって、資本主義的生産力の増大という観点からなされるべきではない。『物質的刺戟』と『効率』とは何の関係もない。

4 効率問題は、価格論、価値論の貨幣論の問題とむすびつくが、就中、国際価値論、為替論等の現在、社会主義国の理論戦線の弱い面を克服すべきである。

5 「効率」の基準の限界をはっきり認識すべきである。「効率」は社会主義国の外国貿易政策の考慮すべき唯一の基準ではない。あくまで、重要ではあるが1つの基準である。社会主義国の外国貿易政策の基準は、政治的、経済的な他の重要な基準がいくつもあることを知らなければならない。