資料

Г・シャガーロフ

ポーランドにおける外国貿易の経済効率算定の方法について

この資料はソ連邦外国貿易省発行の定期刊行誌「外国貿易」一九六二年三月号一八頁〜二三頁に掲載されたГ・シャガーロフの論文を全訳したものである。

× × ×

社会主義諸国の経済協力を強固にし拡大することは社会主義世界経済の一層の高揚と強化の主要要素の一つである。「今日においては——とフルシチョフはソ連共産党中央委員会において強調している——理性的に、最大の効果をもって世界体制としての社会主義の発展の結果生じたところの優越性を利用するという必要性、つまり社会主義的国際分業、生産の専門化と協業化、国民経済計画の調整、社会主義世界市場の可能性を利用する必要性はかってないほど増大している」

かかる情況からして、特に大きな意義をもっているのは、それによって社会主義国際分業の利益が実現されるところの社会主義諸国の外国貿易の発展の問題である。社会主義諸国の外国貿易拡大の結果として生じた利益を全面的に利用するということ、またその構造を合理的にするということは、外国貿易の分野における経済的分析を完全に行ない堀下げることなくしては不可能である。この分析において指導的地位をしめなければならないのは外国貿易の経済効率 экономическая эффективность внешней торговли の研究と計算であり、それは諸外国との外国貿易の量と構造を科学的に基礎ずけて計画化する際の材料をあたえる。

外国貿易の効率の方法の作成にあたって、若干の社会主義国の経済学者たちは大きな成功を収めた。そこで外国貿易の効率を算定するという研究を行う場合にはこの分野で兄弟国において蓄積された経験を注意深く研究することが必要である。

ポーランドの経済学者たちは国際貿易の経済効率の問題を検討するということにおいて大きな得るところをもっており、また自国の外国貿易の効率を具体的に計算するという分野におけるかなりの実践的経験をもっている。ポーランド人民共和国において適用されている外国貿易の効率を算定する基本的方法を検討することもまた当該展望論文——ポーランドの出版物を素材として書かれている——でとりあつかわれている。

ポーランド人民共和国における外国貿易の効率の問題の積極的研究は大体1955—56年にはじまり現在へと内容発展的にうけつがれている。この問題の研究に既にこの数年間科学者及び実

践家――研究所、大学、外国貿易及び計画機関の勤務員――の多くのグループが従事している。定期経済出版物のページにはこの問題についての意見の交換が活発におこなわれている。

ポーランドにおける外国貿易の効率の問題の主要な研究は主に三つのセンターに集中されている。すなわちポーランド人民共和国科学アカデミー附属生産力配置委員会、国家計画委員会特にその附属研究所及びポーランド人民共和国外国貿易省とその附属研究所である。

周知のようにポーランド人民共和国の国民経済にとって外国貿易は非常に重要な地位をしめているのであるが、この外国貿易の効率の問題を研究するという仕事において、ポーランドの経済学者たちは次のようなことを自分たちの任務とした。つまりあれこれの種類の商品の輸出入の結果得られる社会的労働の箱約を、特別に作成された指数のたすけによって算定するということ、そしてまたこのことによって外国貿易の構造を合理化するのに可能な方法を指示するということである。勿論、外国貿易の構造をあれこれと変更することにおいての最終的決定は、単にその効率の指数にもとずいて行われるだけではなく、また国が直面している経済的政治的課題を考慮した総合的な分析によっても規定される。

ポーランドで適用される外国貿易の経済効率の評価の方法はこれを二つのグループにわけることが出来る。第一のグループは経常期の外国貿易効率の評価に関するものであり、第二のグループは長期計画の目的のために利用される指数である①。ポーランドの経済文献において指摘されているように、第一のグループは経常生産費の効率を算定することを可能にするが、基本投資の問題は捨象されている。長期計画の観点からする外国貿易効率の分析は経常生産費とならんで基本投資をも含む。

ポーランドにおいて最も大きい結果がえられたのは経常期における外国貿易の効率の算定の方法、特に輸出の経済効率算定の方法である。輸出の経済効率算定の方法は輸入のそれよりもかなりよく研究された。これと並んで指摘さるべきは外国貿易という観点からの投資効率の評価の方法の創造である――たとえそれの研究は外国の貿易の経常的効率の算定の方法の研究よりも遅くはじまったとはいえ。

ポーランドにおいて適用されている具体的指数――それでもって外国貿易の経済的効率が評価されるのであるが――の説明に入るまえに次のことを指摘する必要がある。すなわちこれらの指数は国内において商品を生産するに要したと見積られる労働支出を輸出からえられる外貨取得高あるいは輸入の際に支払はれる外貨支出高とあれこれの方法によって比較するということにもとずいているということ。外国貿易の効率が評価される公式を計算する場合には、輸出される個々の商品に含まれている社会的労働がどれだけの国際的支払手段を取得するか、また外国市場において支出される外貨の一定量で得られる輸入商品を国内で生産する場合どれだけの社会的労働を支出する必要が

あるかということが算定される。このようにしてこれらの指数はあれこれの種類の商品の輸出（輸入）の比較的効率を算定することを可能にし、またそれらを外国貿易の相対的（比較的）効率として特徴ずけることが出来る。

① たとえば《Gospodarka Planowa》1958, No.11 1961, No.5を参照せよ。

一　経常期における外国貿易効率の評価の主要指数②

ポーランド人民共和国における輸出の効率は現在においては主として次のような指数にもとずいている③。輸出の有効相場 результативный курс, 総有効相場、純有効相場、輸出品の原料必要度、материалоемкость экспорта 輸出の限界（極大）相場がこれである。この場合輸出の効率の評価のために適用される主要指数は純有効相場であって、輸出の原料必要度という補助的指数との組合せで利用される。

ここで次のことを指摘しておかなければならない。ポーランドにおいて利用されている一連の輸出効率指数（輸出の有効相場、純有効相場、輸出の原料必要度）がドイツ民主共和国において適用されており、B・シャステイトウコが今年の『外国貿易』誌一号の論文で検討しているところの指数と似ているということ。しかしながらポーランドにおけるこれらの指数の計算の若干の特徴の故に、また説明の統一性と完全性のために当該論文においてその詳細な考究が必要であろう。

ポーランドにおいて利用された最初の輸出効率算定のための指数は**輸出の有効相場** результативный курс экспорта であった。それはポーランドの外国貿易省において一九五二年から計算されるようになった。すなわち外国貿易の経済効率の問題の積極的研究が展開される余程以前から行われたのである。

輸出の有効相場は次の公式によって計算されるが、これは取引税を差引いた輸出品の国内卸売価格（ズローチであらわす）とそれの外国貿易価格（外国通貨であらわす）を比較するのである

$$KW=\frac{C+H}{C_z}$$

KW＝輸出有効相場

C＝外国貿易機関が商品を供給者からうけとる際の国内価格，ズローチであらわされる（すなわち取引税なしの企業の卸売価格）

H＝国内における外国貿易機関の諸掛りの追加

C_z＝fob（あるいはポーランド国境までの運賃）で計算された，外国通貨であらわされた平均的な外国貿易価格

いま商品Aの卸売価格が外国貿易機関の諸掛りをこめて六〇〇ズローチに等しく、その商品が輸出される際の外国貿易価格が三〇ルーブルだとしよう。この場合には輸出有効相場は次に等しくなるだろう

$$\frac{600\text{ズローチ}}{30\text{ルーブル}}=20\quad \text{ズローチ／ルーブル}$$

この公式からわかるように輸出有効相場は次のことをあきらかにしている、すなわち外国通貨一単位（ルーブル、ドルその他）を獲得するために労働量――卸売価格で表現されている――のいくばくが国内で輸出品を生産するために支出されねばならないかということ。有効相場が他の商品に比較して小さいほどその生産物の輸出はより有利であると看なされる。たとえば40ズローチ／ルーブル、25ズローチ／ルーブルと20ズローチ／ルーブルという有効相場をもつ三つの輸出品のうちもっとも効率の高いのは最後の商品の輸出であろう。

しかしながらポーランドに現存している価格形成制度の条件においては、特に若干の種類の生産手段において損失価格が定められているというような条件においては卸売価格は多くの場合生産物生産のために実際に支出された労働量を正確に反映しない。このことは卸売価格にもとづいて計算された個別商品の輸出効率をいちぢるしく歪めた。特に商品を生産する最終段階及びそれ以前の段階において純収入がより多くそれの価格の中に蓄積されていればいるほど、他の条件にして等しければ、それの輸出は相対的に僅かな収益性をもつものとして現われる。そして反対に生産物の価格が不足（欠損）していればいるほど、またそれの完成の際にその卸売価格が原価をつぐなわないような原料や半製品がより多く消費されていればいるほど、当該製品の輸出は有利なものとしてあらわれる。

明らかにこのことはA・ポロフの論文の一つにおいて引用される例から理解される⑤。いまA商品とB商品とが同一の輸出有効相場をもっているとしよう（たとえば30ズローチ／ルーブル）しかしながらA商品は生産に際してその卸売価格が原価をつぐなわないような原料を消費し、B商品はその完成に際して利潤5％を含む価格の原料を消費しているとしよう。この場合には同一の輸出有効相場は全く外見上のことであり、事実においてはB商品の輸出がA商品の輸出より有利である。

上述のような輸出有効相場の欠陥は輸出活動の効率指標としてのその価値をいちぢるしく低下させている。

ポーランドで適用されている第二の指標は計算において卸売価格の代りに原価をもちいることによって輸出有効相場の公式を改良する目的をもって作成された。この指標は**総有効相場** результативный курса брутто と呼ばれており次の公式で計算される。

$$KWB = \frac{K+H}{C_z}$$

KWB――総有効相場

H及びC_z――輸出の有効相場の公式におけると同一のカテゴリー

K――ズローチであらわされた輸出商品の平均原価、国境までの商品の運賃を含む

ここではすでにこれらの商品の卸売価格に含まれているところの種々なる商品の生産の最終段階における利潤水準の間のいちぢ

るしい相違がもたらす（効率の算定に対する）影響が除去されている。この場合にはしかしながら二つの要素にもとずくところの原価における歪曲は決してなくなってはいない。すなわち輸入原料の卸売価格と外貨で支払われる価格との著しい相違（このことは輸入商品に対する卸売価格が時々不充分に基礎ずけられているということとむすびついている）及び輸出商品を仕上げる場合に消費される国内産の生産物に含まれている純収入の大きさが異なるということである。

これらの欠陥から**純有効相場** результативный курс нетто は解放されている。この相場は既にのべたように主要指標として現在ポーランドにおける輸出効率計算の基礎となっているものである。

純有効相場は次の方式で計算される

$$KWN=\frac{K-M+H}{C_z-M_z}$$

KWN＝純有効相場

K＝ズローチであわされる国境までの運送費を含む生産物完全原価

C_z＝外国通貨であらわされる商品の平均的な貿易価格、fob（あるいはポーランド国境までの運賃）で計算される

M＝輸出商品を生産する場合に消費される外貨原料及び材料の価値をズローチであらわしたもの

M_z＝消費された原料の価値を外国通貨であらわしたもの

H＝当該商品単位当りに支出された国内貿易機関の出費

ここで《外貨原料》валютное сырье という概念は注釈を要する。外貨原料とは輸入原料及び自国産の原料で独立して輸出されることが出来それ故にまた独立に外貨価値をもっているようなものと考えられている。実際には純有効相場の計算に際しては外貨原料の中に輸出商品を生産する場合消費される原材料の圧倒的部分が含まれている。というのはポーランドにおいて利用されている原料のかなりの部分の出身は輸入されたものであり、また自国産の原料の大部分も輸出の対象物であるかあるいはあることが可能なものだからである。

純有効相場は原料加工の最終段階における労働支出の外貨効率を特徴ずけ、また生産の先行段階に対する蓄積の異なる量の歪められた影響を除去することを可能にする。これはまた商品生産の個々の段階の分析を行うことまたそれらの収益性を算定することを可能にする、そしてこのことは生産の遅れた環を明るみに出し、後れをなくすために大きな意義をもっている。

現在までに純有効相場はポーランドにおいて輸出商品の大きな部分に対して計算された。この計算にもとずいていろいろな種類の商品の輸出効率の特独の比較表がえられたが、これは外国貿易活動を行う場合にもまた外国貿易の年度計画と長期計画

を作成するためにも利用されている。輸出を計画する際には純有効相場が小さいような商品が選択されている。同時に可能性として純相場がいちぢるしく高いような商品は輸出計画から除かれている。

昨年ポーランドの出版物で発表された一連の論文、特にБ・ボイチェホフスキー、Б・ナイニゲール、B・チシェチャコフスキーの論文(《Gospodarka Planowa》1960, No. 1, 1961, No. 5)は純有効相場の欠陥の批判を内容として含んでいる。その一つはこの指数が単に生産の最終段階の効率にのみ触れているだけであって当該商品の完全な輸出効率の描写をあたえていないということにある。このような制限が時々個々の商品の輸出の相対的効率のあやまった結論をみちびいている。ポーランドの外国貿易の実践は純有効相場の良好な若干の商品の輸出が不利であることを示した。このことは一定の商品の生産の最終段階での効率が大きくて先行する段階でのそれが非収益的であるような場合におきている。

このほかにすべての輸出される商品あるいはそれらのグープに関する純有効相場にもとずいての効率の計算から輸出生産物の価値のかなりの部分が脱けている。かくしてポーランドにおいて行われまた一九五八年の全輸出の価値の八〇%を含む計算において、国産のまた輸入された原料を加工する最終段階の割合は輸出の為替額のただ五七%を占めたにすぎなかった。したがって一九五八年の輸出のために計算された純有効相場は、分析をうけた輸出の総価値のただ五七%に関係しているにすぎない。

輸出商品の大部分についての純有効相場の計算は個々の生産物の輸出効率の大いさにおける大きな相違を示した。たとえば一九五七年において、石炭の純有効相場は一アメリカドルに対して六ズローチであったが、白葉鉄—一四、コークス—二三・二、砂糖—四七・六、セメント—八四ズローチ／ドル等々であった。これと関聯して、それを超過すれば経済的に不利であるという純有効相場の限界(範囲)をどのようにして算定するかという問題が生じる。たとえば一〇〇ズローチ／ドルの純有効相場の商品の輸出を有効であるとみなしていいのか、あるいはまた六〇ズローチ／ドルをこえない有効相場の生産物だけが有利であるのか。

輸出の効率を特徴ずける有効相場の上限はポーランドにおいてはいわゆる**輸出の限界(あるいは極大)相場** предельного (или максимального) курса экспорта のたすけでもって算定された、この理論的基礎及び計算方法は一九五七年において著名なポーランドの経済学者M・カレッキーとC・ポリヤチェクによって作成された⑦。

この相場は最大の(限界の)労働量——輸出商品の生産に支出することが合目的であり、且つこの際国際収支の均衡を乱さない——を示している。このような量をこえての労働支出の増加は国民経済における賃銀支出の増大をもたらす。小売価格と

賃銀水準があたえられている場合にはこのことは今度は消費財に対する需要の増加を充たすために追加的輸入の必要を生む。そしてこれは国際収支の悪化をもたらす。

ポーランドにおいて計算された限界（極大）相場は次のような大いさで特色ずけられている。一九五五年—五六ズローチ／ドル、一九五七年—五九ズローチ／ドル、一九五八年—六九ズローチ／ドル。これらの計算の結果は国の外国貿易の経済的効率を研究する際に利用された。

論文のはじめにおいて説明したように輸出効率の分析に際しては純有効相場と並んでまた**輸出の原料必要度** материалоемкости экспорта という補助的指数が計算される。それは総外貨取得高における原材料の割合を示す。

$$ME = \frac{M}{C} \cdot 100\%$$

ME—原料必要度指数

M—消費された原材料の為替価値

C—平均的外国貿易価格（すなわち総外貨取得高）

原料必要度の指数の規定は次の例で一層明らかとなる。いま商品A及びBが等しい純有効相場をもっており一ルーブルに対し四〇ズローチであり、且つ原料必要度がA商品は六〇％であり、B商品は三〇％であるとしよう。この場合には他の条件にして等しければ商品Bの輸出が一層効果的であろう、というのは国にとって、特に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。

ポーランドの経済出版物が指摘しているように、原料必要度の指数の利用には制限がある。それはただ純有効相場が等しい場合にのみ輸出計画を方向ずけるための補助的役割を果すだけである。いまのところまだ次のような場合の純有効相場と原料必要度指数を利用するに適した方式は作成されていない。つまり純有効相場についてはA商品はB商品よりもよいが、反対に原料必要度指数についてはA商品はB商品より悪いような場合がこれである。

ポーランドにおいて利用されている**輸入**効率の指数へうつるには次のことを指摘しておく必要がある、すなわち最近までそれの作成には輸出効率の評価の問題よりわずかな注意しか支払われなかったということである。輸入効率の分析のために利用される指数のうち輸入の有効相場と輸入商品の原料含有指数を紹介しよう。

数年間における**輸入の有効相場**はポーランドの外国貿易省において次の公式で計算された。

$$KW_{im} = \frac{C-H}{C_z}$$

KW_{im}—輸入の有効相場

C—外国貿易機関が国内の需要者に商品を提供する際の販売価格、ズローチで表示される

H—輸入商品を実現する際外国貿易機関が要する支出、ズローチで表示される

C_z—cif（あるいはポーランド国境までの運賃）ベースでの貿易価格

輸入の有効相場は大きな欠陥をもっている。というのは何よりも輸入商品の国内での卸売価格の制定の方法の正確さが問題となるからである。この要素は度々ポーランドの文献で強調されたし、今日でも外国貿易の問題に興味をもっている経済学者たちは他の一層正確な輸入効率指数をつくるべく努力している。

輸入商品の原材料含有指数 показателя содержания сырья и материалов は次の公式でみちびかれる。

$$И_m = \frac{M}{C_z} \cdot 100\%$$

M—外国通貨であらわされている原料の為替額

C_z—輸入商品の外国貿易価格

この指数は直接にあれこれの商品の輸入効率を特徴ずけはしない、それはただ輸入商品の中にどれだけの割合の原料が含まれているかという問に答えること、また輸入の計画の際に大体の方向をあたえるのに役立つということだけである。たとえば一国がその国に不足しているような何らかの原料の大きな割合を含んでいる商品種類を多く輸入すればそれだけ利益になることは明白である。

経常期における外国貿易効率評価の主要指数の検討は、B・トゥシェチャコフスキーによって作成された**外国貿易の経常的効率評価の総合体系**（外国貿易の最適モデル） комплексная система оценки текущей эффективности внешней торговли (модели оптимализации внешней торговли) を関心をもって検討することなしには不充分であろう[8]。

リニア・プログラミングの方法を用いてトゥシェチャコフスキーは外国貿易の経常効率の最適化モデルをつくったが、これは外国貿易の構造を改良し、外国貿易の最大の合理的地理学的方向ずけを選択することを可能にする。外国貿易の最適モデルにもとずく計算の目的は、国民経済計画によってきめられた生産手段及び消費品に対する最終需要を社会的労働の最小支出でもって充たすことを保証するように数学的方法で解決することである。

この需要は国内生産を利用してもまた外国貿易の助力によっても充たされる。課題はかくして次のことにある、数学的方法にもとずいて生産及び個々の商品の輸出入の最適範囲を算定し、これでもってあたえられた最終需要を充たすことを可能にし、かつ社会的労働の最小支出によって最大の外貨取得をうることを保証することである。最適モデルにおいて外国貿易の現状分析の共通の要素から生じる一連の制限（限界）が生じる。（一定商品の輸出の拡大は一定の外国市場に対する需要によって制限され、また国の現存の生産能力の大いさによっても制限される。輸入は取引する国あるいは国のグループの当該商品の供給

をこえることは出来ない等）

トウシェチャコフスキーの総合体系においてこれまで研究されてきた指数の若干のもの（総有効相場、純有効相場）――それは体系の一般的解決の個々の場合にあらわれる――とならんで、輸出の限界相場やまた《引延ばされた費用》протянутая изжержка がひろく利用される。原料加工の最終段階における費用のほかに、この指数は一定の商品の先行する段階における（収純入を除く）生産費もまた含む。そして部門間連関バランスにもとずいて計算される。

ティシェチャコフスキーの最適モデルの詳細な研究は当該論文の範囲を出るが、しかしその注意深い研究は外国貿易機関の当事者にとって有益であろう。

現存の数学的方法の適用にもとずく経常期における外国貿易の効率分析の総合体系は外国貿易効率算定方法を作成するあたらしい重要な契機をあたえる。

② 経常期における輸出入効率算定の基本的原理及び指数の体系的研究が行われたポーランドの経済学文献の最初の労作の一つは《Handeli zagraniczni》誌1956, No.12におけるA・ロロフの論文である。

③ 《Gospodarka Planoba》1960, No.1；1961, No.5を参照せよ。

④ 一九六〇年におけるポーランドの卸売価格及び運輸税の改正の結果生産手段の卸売価格は高められ、上述の現象はかなり消失した。

⑤ 《Wiadomosczi statisticzne》1961, No.1

⑥ 純有効相場と類似した指数はドイツ民主共和国、ハンガリー、チエコスロヴアキアにおいても利用されている。

⑦ 《Gospodarka Planoba》1957, No.4 参照

⑧ この体系に関連した主要論旨は著者によって雑誌《Gospodarka Planoba》1960, No.8―9；1961, No.4, 5, また《Handeli zagraniczni》1961, No.7で述べられている。

二 長期計画における外国貿易効率評価の方法

経常期の外国貿易効率算定のこれまで吟味された方法は外国貿易とむすびついている部門の経常生産費の効率を評価することを可能にする。しかしながら、生産及び外国貿易の長期計画を行なうに際して、単に経常的支出の効率にもとずいてのみ十分に根拠ずけられた決定を行なうことが出来ないのは全く明らかである。経済計算の中に外国貿易という観点からみた投資効率の分析を含めることもまた必要である。

最近においてポーランド人民共和国の経済学者たちは輸出部門の投資効率の問題の研究に大きな注意をはらってきた。そしてその効率算定のための一連の指数が作成され、その後それは実践的な計算で承認された。これと関聯して《Gospodarka Planoba》誌におけるП・グリクマンの論文――これは著者が技師E・ボリニーツクと一緒に行ったもので輸出生産における

投資効率計算の結果を内容としている――が著しい興味をよびおこす⑨。

輸出品を生産する部門における投資効率を算定する場合に、ポーランドにおいては純資本必要度指数と総資本必要度指数が利用される⑩。

純資本必要度 капиталоемкость нетто の指数の計算は方法的には純有効相場と同じ原理にもとずいている。純有効相場が原料加工の最終段階における経常的な労働支出の為替率を特徴ずけるものとすれば、純資本必要度はその同じ原料加工の最終段階における基本投資の為替収益性を示す。純資本必要度を計算するための公式には次のような種類がある。

$$WK_n = \frac{I}{\sum D_n}$$

WK_n―純資本必要度

I―原料加工の最終段階における生産能力の一定の増大のために予定された基本投資額、国内市場価格で表示する

$\sum D_n$―生産能力増加の結果生じるその年間の純外貨取得高（純外貨取得の大きさは純有効相場の計算の場合と同じように総外貨取得と外貨原料支出との差額によって算定される）

この公式においては基本投資と外貨取得高とは単に原料加工の最終段階で関係するにすぎない。したがって、計算の中に関聯部門の資本支出が考慮されていない。そこで純資本必要度指数は年間に外貨一単位をうけるために生産の最終段階で支出された資本支出の大きさを表わしている。

上述のような公式で計算される純資本必要度指数は基本建設の対象物が大約同じ建設期間のものである場合に適用しうる。投資額は等しいが（経済学的に根拠のある）建設期間が相違している（たとえば一方は一二年、他方は二五年）場合両者を比較するためには、上述の純資本必要度計算のための公式は建設期間を考慮しなければならない。

建設期間の長さを考慮に入れた純資本必要度指数は次のような公式によって計算される。すなわち建設された生産的対象物が生産したものを外国市場で実現した結果当該全期間中にうけとったころの純外貨取得高総額を、資本支出と比較すること。

$$WK_n = \frac{I}{\sum D_n \cdot N}$$

WK_n―純資本必要度指数

N―基本建設の対象物を建設するに必要な、経済学的に根拠ずけられた、期間の年数

I―上述の公式と同じもの

$\sum D_n$―平均的な純外貨取得高

全（《延長された》）資本必要度 полной（《протянутой》）капиталоемкость ――一つの生産系列のすべての環を包含し且つ連結された基本投資を計算の中に入れている――を決定す

るためには次の公式が利用される。

$$WK=\frac{I_1+I_2+\cdots+I_n}{C_z}=\frac{I}{C_z}$$

WK—全生産系列の全資本必要度指数

$I_1, I_2, \cdots I_n$—生産の最終段階を実現するところの企業が一定の生産物を製造するために必要とするすべての生産段階における資本支出

C_z—年間における最終生産物の全為替額（総外貨取得高）

純資本必要度指数と区別された全資本必要度指数は単に生産の最終段階における資本支出のみではなく、更に後に続く工業機関が間断なく機能できるために必要とされる先行諸段階の資本支出をも計算に入れている。

輸出生産物の資本必要度指数は経常支出効率指数——両者はお互に別々に検討されたのだが——と全く同じように個々の商品の輸出効率の片面を特徴ずけている。国内の輸出品生産における労働支出の効率について完全な叙述をあたえようとするならば、外国貿易の経済効率を分析する際に資本支出と経常支出とを共に計算に入れなければならない。このような計算がポーランドの経済学者たちによって、純有効相場と純資本必要度を対比するという方法によって行われた。もし輸出商品A、Bの生産の収益性を決定する際に、純有効相場が等しいならば、より小さい資本必要度をもつ商品が選ばれる。もし純資本必要度指数が等しいならば純有効相場の小さい商品の輸出が一層有利である。

しかしながらこのような分析の方法は有効相場が等しい条件の場合かあるいは同じ資本必要度の場合にのみ適用される。もし商品Aの有効相場が商品Bのそれよりもよく、他方商品Aの資本必要度が商品Bのそれよりも高い（あるいはこれと反対）場合には右の方式は役に立たない。そこで商品の有効相場の大いさと資本必要度の大いさとを共に計算に入れた**輸出効率の総合指数** синтетический показатель эффективности экспорта が工夫されている。

$$Э=KWN\div(WK_n+q)$$

$Э$—輸出効率の総合指数

KWN—純有効相場

WK_n—純資本必要度

q—効率係数あるいは外貨1単位をうるために支出される基本投資率（効率係数は大体すべての商品にとって一つの水準が樹立されている——しばしば15%である）

総合指数の大いさが他の商品に比して小さければその商品の輸出は一層有利である。

輸出効率の総合指数を計算するテクニイクは次の例でわかろう。いま商品Aの純有効相場は一〇〇ズローチ／ドルであり、その純資本必要度は三〇ズローチ／ドルである。が商品Bの純

有効相場は五〇ズローチ／ドルであり、その純資本必要度は一〇〇ズローチ／ドルである。そして基本投資率（q）が双方とも一五％であるとする。総合指数は次のようになる。

商品Aに対して

$$Э_A = 100 + (30 \times 0.15) = 104.5 \text{ズローチ／ドル}$$

商品Bに対して

$$Э_B = 50 + (100 \times 0.15) = 65 \text{ズローチ／ドル}$$

計算は次のことを示している。すなわち商品Bの輸出によって外貨一単位をうるために必要な総支出（経常及び資本支出）は商品Aの輸出の場合よりも小さいということ。

総合指数は（総資本必要度指数と同様に）ただ原料加工の最終段階における投資効率の評価に役立つだけであって、連繋部門の資本支出を考慮していないということを認めなければならない。がそれにも拘らず総合指数の計算は計画機関が今後の一層の分析のための出発点となるような資料をうることを可能し、また将来における輸出構造の必要な変更についての推論、更には国民経済の相応する部門における個々の商品の生産の拡大乃至縮小についての推論をみちびきだすことを可能にする。

これまで述べてきたことからわかるように、ポーランド人民共和国の経済学者たちによって非常に多くの外国貿易の経済効率指数が作成された。これらの指数には一定の欠陥、特に外国貿易取引効率の完全な描写をあたえないという欠陥があるとはいえ、なおこれは貴重な分析材料をうることを可能にし、輸出及び輸入の計画化のための重要な要具となる。これらの計算にもとずいてえられた資料は各種商品の比較的輸出（輸入）効率を判断することを可能にし、また外国貿易構造を改善する必要性についての推論をあたえる。そして輸出入構造の改善は国家が外国貿易からうける利益を増大さす。

ポーランド人民共和国において適用されている外国貿易の経済効率の分析方法は国の生産の発展の最も効率の高い方法をきめることを可能にし、また生産の専門化とその合理化を深め、社会的労働生産性の増大を促進する。

現在ポーランドにおいてはこれまで存在していた外国貿易の経済効率の評価指数を改善し、その新しい一層正確なものを創造するという仕事が多くなされており、貿易取引効率評価の総合体系の創造という分野で努力がなされている。この目的のために数学的方法、部門間連関バランスが非常にひろく利用されている。外国貿易効率の評価の現存の方法を完成することは一国の経済発展の重要な要素であるところの外国貿易の計画化の水準を高める。

⑨ 《Gospodarka Planowa》 1960, No.1, 4.

⑩ この指数は雑誌 《Handeli zagraniczni》, 1960, No.1 に発表されたA・ポロフの論文で作成された

（山口大学　鈴木重靖　訳）