

貿易の指標

Indicators of Foreign Trade

野上 裕生

●工業化と貿易

開発途上国の工業化にとって貿易政策は非常に重要であった。多くの途上国では国内市場の輸入品を国産品で代替していく輸入代替工業化が最初に試みられたが、効率的な産業を育成していくには至らなかった。そこで国内の労働力などの資源を輸入代替に使うか、輸出向け工業製品を使うかの選択に迫られた。一九七〇年代頃から一単位の外貨節約のために必要な国内資源費用 (Domestic Resource Cost per unit of foreign exchange : DRC) と、同じ国内資源を輸出拡大に使って外貨を獲得した時の国内資源費用を比較して、貿易政策を検証する研究も盛んに行われた。しかし近年では自由貿易を積極的に進めることが国際社会の流れになっている。

●純輸出率

国際競争力を示す指標で最も簡単なものに純輸出比率、すなわち、(輸出－輸入)／(輸出＋輸

入) がある。この指標はマイナスイからプラスまでの範囲で変化し、この値が大きくなると国際競争力が向上したと考える。表1にはインドネシアの国民経済計算の統計で見た純輸出比率を示している。人口規模の小さい国では輸出入の合計がGDPよりも大きい場合がある。人口規模の大きいインドネシアでも、近年では貿易依存度が上昇していることがわかる。輸出入の構造を見るために表2で商品別の純輸出率を見ると鉱物資源や製造業品では純輸出率はプラス、化学や機械ではマイナスになっていることがわかる。一般に製造業品のなかで生産に必要なとされる技術水準を見ると、繊維製品から機械(特に工作機械)にいくほど高度になるから、産業の純輸出率からもインドネシアの技術水準がある程度うかがえる。もっとも、純輸出比率は景気変動などの影響も受ける事後的な指標なので、より詳細な分析への出発点といった方がよい。

●産業内貿易

表1の純輸出率を産業ごとに計算すると、ある財ではゼロに近くても、それが貿易されないわけではない場合がある。たとえば表2のインドネシアの事例では「食品」は輸出もあるが、それと同じくらい輸入もある。先進国の場合でも自動車を輸出するとともに、自国産とは少し違った型の自動車を輸入していることもある。このように、国と国とが互いに同一の財、あるいは同一の用途を持つ密接な代替財を輸出し合う現象は産業内貿易 (Intra-Industry Trade) と呼ばれている。産業内貿易は技術水準や労働・自然資源等の要素の賦存が似通った国の間で行われる貿易である。資源保有国や労働豊富な国の間の貿易などの国内で利用できる資源や生産要素が異なる国々での貿易に注目してきた伝統的な

貿易理論にとって産業内貿易は説明できない現象だと考えられてきた。現在では産業内貿易は規模の経済性(大規模に生産するほど費用が下がるので市場が大きい方が有利になること)や製品差別化(自動車などの製品の質を若干違えること)などから説明されている。このような現象を本格的に研究したのがグルーベルとロイドである。その研究のなかでは、純輸出率を少し変形した産業内貿易の指標(GI指数)が提案された(基本公式参照)。

表1 インドネシアの国民経済計算でみた貿易

年	輸出	輸入	GDP	輸出/GDP	輸入/GDP	(輸出-輸入) /(輸出+輸入)
1991	62263.8	61375.7	227450.2	0.27	0.27	0.01
1992	76384.4	70336.6	259884.5	0.29	0.27	0.04
1993	88230.9	78383	329775.8	0.27	0.24	0.06
1994	100503.7	91873.8	382219.7	0.26	0.24	0.04
1995	119592.5	125656.9	454514.1	0.26	0.28	-0.02
1996	137533.3	140812	532568	0.26	0.26	-0.01
1997	174871.3	176599.8	627695.4	0.28	0.28	0.00
1998	506244.8	413058.1	955753.5	0.53	0.43	0.10
1999	390560.1	313720.2	1099732	0.36	0.29	0.11
2000	542992.4	423317.9	1264919	0.43	0.33	0.12
2001	624340.8	503482.3	1684281	0.37	0.30	0.11
2002	595514	480815.4	1863275	0.32	0.26	0.11
2003	627064.9	470997.8	2013675	0.31	0.23	0.14
2004	711777.8	620184.2	2295826	0.31	0.27	0.07
2005	945121.8	830083.4	2774281	0.34	0.30	0.06
2006	1036316	855587.8	3339217	0.31	0.26	0.10
2007	1162974	1003271	3949321	0.29	0.25	0.07
2008	1474508	1418105	4954029	0.30	0.29	0.02

(注) 輸出入とGDPの単位は10億ルピア。
(出所) Statistics Indonesia, National Income of Indonesia, various years.から筆者作成。

基本公式

あるi国のj国への産業kの輸出を X_{ij}^k 、i国のj国からのk産業(財)の輸入を M_{ij}^k とすれば、産業内貿易を示すグルーベル・ロイド(Grubel=Lloyd)指数(IIT_{ij}^k)は以下のようになる。

$$IIT_{ij}^k = 1 - \frac{|X_{ij}^k - M_{ij}^k|}{X_{ij}^k + M_{ij}^k} = \frac{2\min[X_{ij}^k, M_{ij}^k]}{X_{ij}^k + M_{ij}^k}$$

●**東アジアの産業内貿易**
東アジアの産業内貿易をGL指数で分析した先行研究によると、工業部門のGL指数は一九八五年で二七・七%、二〇〇〇年で四五・九%、二〇〇五年で四六・九%であるが、電子・電気機器は一九八五年で三三・八%、二〇〇〇年で五九・九%、二〇〇五年で五六・六%となっている(「参考文献」にある熊倉正修

表2 インドネシアの貿易構造

輸出

商品分類 SITC	SITC0	SITC1	SITC2	SITC3	SITC4	SITC5	SITC6	SITC7	SITC8	SITC9
品目	食品	飲料	原材料	鉱物燃料	動植物油	化学	製造業品	機械輸送機械	その他製造業	その他
2006	5124.1	359.2	13059	27619.1	6191.1	5134.5	17190.4	14120.8	11453	547.4
2007	5880.6	448	14988	29210.4	9999.7	6738.6	18912	15226.8	12001	695.6
2008	7916.5	550.1	14844.3	39779.6	15062.2	7453.6	20463.9	17342.9	12767.9	839.4

輸入

商品分類 SITC	SITC0	SITC1	SITC2	SITC3	SITC4	SITC5	SITC6	SITC7	SITC8	SITC9
品目	食品	飲料	原材料	鉱物燃料	動植物油	化学	製造業品	機械輸送機械	その他製造業	その他
2006	4708.9	232.1	3619.5	19026.8	76.8	8732.8	7699.6	15371.2	1593.3	4.5
2007	6883.7	330.5	4468.5	21994.3	83.4	10064.5	9611.3	19038.3	1990.3	8.6
2008	7920.8	478.4	7381.8	30651.8	127.4	15988.4	20158.7	42725.7	3728	36.3

純輸出率

商品分類 SITC	SITC0	SITC1	SITC2	SITC3	SITC4	SITC5	SITC6	SITC7	SITC8	SITC9
品目	食品	飲料	原材料	鉱物燃料	動植物油	化学	製造業品	機械輸送機械	その他製造業	その他
2006	0.042	0.215	0.566	0.184	0.975	-0.259	0.381	-0.042	0.756	0.984
2007	-0.079	0.151	0.541	0.141	0.983	-0.198	0.326	-0.111	0.715	0.976
2008	0.000	0.070	0.336	0.130	0.983	-0.364	0.008	-0.423	0.548	0.917

(注) 輸出入の単位は100万米ドル。

(出所) Statistics Indonesia Statistical Yearbook of Indonesia 2009, p. 495から筆者作成。

氏の論文による)。このことから東アジアの産業内貿易の進展を示すGL指数の上昇には電子・電気機器が寄与していることがわかる。ただ、二〇〇〇年前後から中国(および香港)が東アジアの電子・電気製品で占めるシェアが急増したため、他の国々の貿易構造も変化した結果、GL指数も幾分低下している。

●計算上の問題点

GL指数を実際に計算する場合合には「産業分類をどのようにするのか」という問題を解決しなくてはならない。産業分類を細分化していくとGL指数は小さくなる傾向がある。たとえば「輸送機械」でGL指数を計算するとA国がB国に自家用車を輸出して、B国がA国にトラックを輸出している場合にはGL指数も大きくなるが、「自家用車」と「業務用自動車」(トラック)を別々に分類すればGL指数は小さくなる。次に、妥当な産業分類が決まったとしても、それに適した貿易統計を入手することが必要である。たとえば国際連合の貿易統計では台湾の貿易統計が十分には反映されていない。貿易統計の整備と検討は国際機関や当アジア経済研究所でも地道に続けられている。

(のがみ ひろき/アジア経済研究所 開発研究センター)

《参考文献》

貿易と工業化政策全、および国内資源費用についてはマイヤー・G.M.「一九八五」『国際経済学』文真堂、一五六―一六一ページを参照した。輸入代替工業化の経済的効果の研究でBhagwati, Jagdish, and T. N. Srinivasan [1975] *Foreign Trade Regime & Economic Development: India*, New York: Columbia University Pressがあげられる。純輸出比率については大川一司・小浜裕久「一九九三」『経済発展論:日本の経験と発展途上国』東洋経済新報社、二九三―二九六ページを参照した。産業内貿易については伊藤元重・岩波書店、一三七―一四八ページを参照した。本文中の東アジアの電子・電気機器の産業内貿易や「基本公式」にあるGL指数の定式化と分析は熊倉正修「二〇〇九」『電子機器産業の構造変化と東アジアの産業内貿易』野田容助・黒子正人・吉野久生編『貿易指数と貿易構造の変化』アジア経済研究所、一九一―二二九ページに基づいている。