

IV-39

国際貿易におけるFOB価格とCIF価格の関係分析

東北大学 学生員○松本 徹

東北大学 正 員 稲村 肇

東北大学 正 員 須田 潔

1. はじめに

従来の日本の港湾計画のための外貿貨物量の予測は、わが国の品目別のトレンド分析、あるいはGDPと貿易額（量）との相関分析で行われてきた。しかし、貿易構造の変化により、わが国の経済構造のみを考慮した外貿貨物量の予測は妥当性を失いつつある。世界経済構造の一部として貿易を捉え、国際的相互依存関係を考慮した国際貿易の予測モデルを作成する必要性がある。

本研究の目的は、貿易取引の費用を考慮した形のモデルの作成への前段階として、FOB価格とCIF価格の比較により貿易取引を分析・解明し、モデル化に際しての問題点の提示することにある。

2. 国際貿易の概略

本研究では、輸出国で船積みされたときの価格をFOB価格、それに運賃(Freight)・保険料(Insurance)・その他費用(Cost)を加算したものをCIF価格としている。

海上運賃は、海運同盟と呼ばれる海運業者間の合法的なカルテルがあり、そこで定められる同盟運賃を基本に運賃が設定されている。この運賃は航路別、貨物別に細かく設定され、さらに付帯料金として為替変動調整率、貨物の状態による調整率などが付加される仕組みとなっている。このように運賃が細かく設定されているために、品目別に平均運賃を求めることは困難である。

本研究でいう保険は海上輸送時の貨物にかかる貿易保険のことであり、普通輸出保険、輸出代金保険、前払輸入保険、仲介貿易保険がこれに属する。貨物の金額と保険のかけられる期間に応じて保険料は設定される。

3. 研究方法

輸出価格(FOB価格)に貿易取引による費用(運賃、保険、その他費用)が加わって輸入価格(CIF価格)が定まる。各商品に関し、運賃・保険料等を加算することによりFOB価格からC

IF価格を算出することは容易である。しかし、予測モデルの作成に際しては、同類の商品を一つの品目に統合し、定量的に扱わなければならない。

そこで本研究では、第一に、輸出入取引のながれ、海上・航空運賃料金制度、海上保険などの国際貿易取引による費用の重要な要素について述べる。

次に、国連国際標準分類(SITC)234品目に分類されている国連貿易統計を、港湾統計の54品目に統合する。対象とする5カ国に関し、FOB価格・CIF価格を算出し、日本での相手国別、品目別輸出入額から相手国のFOB価格・CIF価格への変換率を求める。

4. FOB価格、CIF価格の関係分析

貿易に用いる統計コードとしては、港湾統計コード(運輸省)・CCCNコード(税関品目コード)・SITCコード(国連貿易統計)がある。

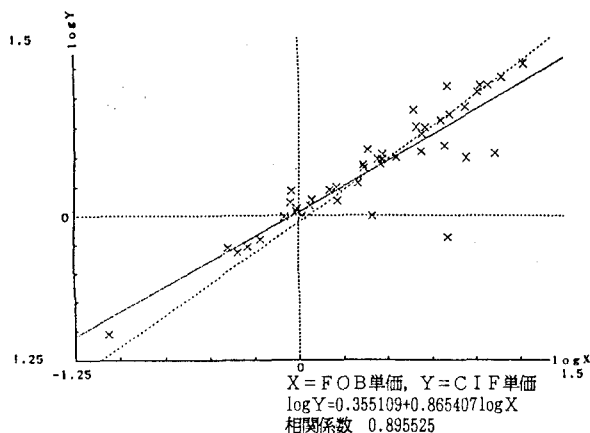
港湾統計コードとCCCNコードの対応表、SITCコードとCCCNコードの対応表の2つの対応表を用いることで、港湾統計コードとSITCコード表を対応させて品目統合を考えた。

表-1は貿易統計を集計した結果である。FOB価格に対するCIF価格の比があるべき水準(1.005~1.400)から大きく乖離している品目が多々ある。これは、輸出入申告時において、関税率の大小によって異なる類似品目に分類されたものと考えられる。

<表-1> '85 日→米 FOB・CIF 比較

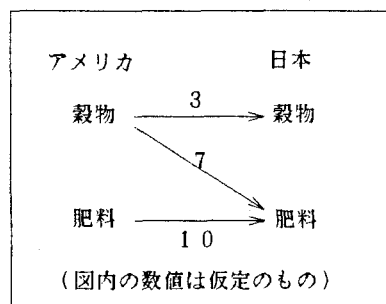
(単位 価格:\$1,000 単価:\$1,000/ton)						
SITC コード	FOB 価格	CIF 価格	CIF/FOB 価格	単価 (FOB)	単価 (CIF)	CIF/FOB 単価
35	2873	3615	1.258	6.328	6.331	1.000
36	47722	68156	1.428	7.063	7.055	0.999
267	1042	2245	2.155	0.908	1.628	1.794
269	2240	2735	1.221	0.611	0.625	1.024
511	91313	103655	1.135	0.402	0.528	1.312
691	90644	88751	0.979	0.833	0.980	1.177
合計	2456527	2680406	1.091	2.135	2.349	1.100

234品目で、単価と価格についてFOBとCIFの関係进行分析した。図-1に日本からアメリカへの輸出品単価のFOBとCIFの相関関係を示す。



<図-1> '85 日→米 FOB単価・CIF単価の相関図

図に示すように単価においては強い相関が確認されたが、価格においては良い相関が得られなかった。このことは、額・量ともに輸出国と輸入国の間で同様に品目がずれていることを示している（図-2参照）。



アメリカでの申告では穀物のものが、日本では穀物として申告されるものと肥料として申告されるものがある。図はその割合が額、量ともに3:7であることを示している。

<図-2> 申告品目の相違

また、この事実は、ずれ方が計測の誤りではなく一定の性格を持つことの根拠といえる。そこで、類似品目のFOB価格に対するCIF価格の平均の比を求め、この比率を用いて日本のFOB価格、CIF価格より相手国のCIF価格、FOB価格を求めることができる。複数の類似品目群に属す

るものは、修正された値を用いてCIF/FOB比率を求める。計算結果の一例を表-2に示す。

<表-2> '85 日→米 変換率

(単位: \$1,000)			
港海統計 コード	FOB 価格	CIF 価格	変換率 CIF/FOB
1	661	851	1.287
2	13798	17762	1.287
3	23304	28438	1.220
24	2414560	2764760	1.145
25	2005250	2219460	1.107
26	18465400	20438000	1.107
54	124640	65953	0.529
合計	34614578	38545645	1.114

5. 結論と問題点

本研究では国際貿易の実態把握に基づいて、相手国別、品目別にFOB価格からCIF価格への変換率を求めた。結果として得られた数値は現実的なものであり。今後の研究への利用としては以下のようなものが考えられる。

(1) 貿易モデルへの利用

FOB価格からCIF価格への変換に利用する。

(2) 時系列分析

同品目分類の中にも品目によって貿易取引のコストの格差がある。変換率を時系列的に求め、その変化から品目分類内の構成品目の割合変化を予測する。

問題点としては以下の2点が指摘される。

- ・輸出入量との整合性についての検討がデータ不足のために不十分であった。

- ・国際貿易を多面的に捉えるためには数種のデータを利用する必要があるが、それらの品目分類法と計測方法が統一されていない。このため、研究を進めるにあたっては、データの品目分類法と計測方法について次のような予備調査が必要である。

(1) 品目分類

通関統計の品目分類は輸出入業者の申告をもとに作成されている。申告品目と統計分類の関係についての調査が必要となる。

(2) 計測方法

物量の計測単位は通関統計、輸送統計などで異なる。異なる計測方法の統計値の修正のための調査が必要となる。