

藤田昌久・朽木昭文編「空間経済学から見たアジア地域統合」調査研究報告書、アジア経済研究所、2006 年

第 2 章

東アジアの域内貿易

ー現状と見通しー

熊谷 聡

要約：本論では東アジア域内貿易の変化を跡づけるとともに、将来の見通しを述べる。東アジア域内貿易のパターンは過去 20 年間で一次産品中心から製造業品中心へと大きく変化したことを示し、電子・電機製品が製造業品貿易の太宗を占めていることを示した。続いて、本論では Gravity Model を用いて東アジア域内貿易の分析を行った。その結果、最終消費財の方が、中間投入財と比較して、一般的に貿易の距離弾力性が高いことが明らかになった。また、一般的に、一次産品関連の国内貿易ダミー係数が大きく、工業製品の国内貿易ダミー係数は小さいことが分かった。以上のような分析を踏まえると、今後、東アジア域内の貿易自由化が進んだ場合、貿易量が増加する可能性があるのは、農産物一般や木製品、自動車などであることが分かった。

キーワード：国際貿易 東アジア Gravity Model

はじめに

2005 年 12 月 14 日、マレーシアのクアラルンプールで初の東アジア・サミットが開催され、16 カ国が参加した。クアラルンプール宣言では、東アジア地域の共同体作り（community building）に東アジア・サミットが重要な役割を果たすことが盛り込まれ、東アジア共同体に向けての政治的な第一歩が記された。

一方で、東アジア地域を経済の側面から見ると、「実質的な地域統合」が急速に進んでいる。本論では、東アジア地域内の貿易の現状を整理し、その特質を明らかにすることを目的とする。第 1 節では、東アジア域内貿易の概況を、EU や NAFTA と比較しながら整理する。第 2 節では、推計に用いる Gravity Model と国際産業連関表の説明を行い、第 3 節では推計結果を示して、東アジア域内の貿易の性質が産業別に大きく異なっていることを明らかにする。第 4 節は本論の結論となっている。

第1節 東アジア域内貿易の概況

1. 域内貿易量とその変化

東アジア域内の貿易量は、過去 20 年間に渡って順調に増加を続けている。東アジア域内貿易は 1985 年の 1200 億ドルから 2004 年には 1 兆 330 億ドルへと 20 年間で 8.6 倍に増加した（表 1）。この間、世界の貿易量は 1 兆 8000 億ドルから 8 兆 5380 億ドルへと 4.7 倍に増加しているから、東アジアの域内貿易はその 2 倍近い伸びを示したことになる。結果として、世界貿易に占める東アジア域内貿易のシェアは、1985 年の 6.7% から 2004 年には 12.1% を占めるに至っている。

表1 世界貿易マトリクス (1985-2004)

1985	(bil. US\$)				
	<i>East Asia</i>	<i>NAFTA</i>	<i>EU25</i>	<i>R.O.W</i>	
East Asia	120	59	34	80	293
NAFTA	139	153	89	70	450
EU25	49	67	440	220	776
R.O.W	40	48	120	72	281
	348	327	683	442	1,800

1990	(bil. US\$)				
	East Asia	NAFTA	EU25	R.O.W	
East Asia	263	122	90	121	596
NAFTA	210	220	124	107	662
EU25	140	126	1,019	300	1,585
R.O.W	58	64	188	99	409
	672	533	1,421	627	3,252

1995	(bil. US\$)				
	East Asia	NAFTA	EU25	R.O.W	
East Asia	581	209	161	179	1,131
NAFTA	335	378	163	129	1,005
EU25	205	161	1,272	343	1,980
R.O.W	101	115	277	155	647
	1,222	864	1,872	805	4,763

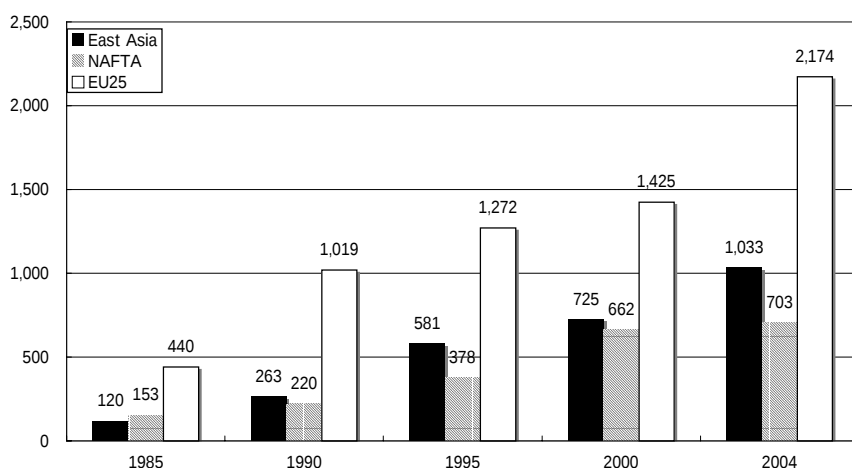
2000	(bil. US\$)				
	East Asia	NAFTA	EU25	R.O.W	
East Asia	725	212	153	246	1,337
NAFTA	498	662	274	235	1,669
EU25	291	220	1,425	424	2,360
R.O.W	145	134	332	281	892
	1,660	1,228	2,184	1,187	6,258

2004	(bil. US\$)				
	East Asia	NAFTA	EU25	R.O.W	
East Asia	1,033	226	216	389	1,865
NAFTA	617	703	343	327	1,990
EU25	445	237	2,174	669	3,524
R.O.W	215	124	459	359	1,159
	2,311	1,289	3,193	1,744	8,538

(出所)COMTRADE より筆者作成

図1は東アジア域内の貿易量を AFTA、EU25 の域内貿易量と比較したものである¹。AFTA の域内貿易は、1985 年 1530 億ドルから 2004 年には 7030 億ドルと 4.6 倍に増加している。一方、EU25 の域内貿易は、1985 年の 440 億ドルから 2004 年には 2 兆 1740 億ドルと 4.9 倍に増加している。絶対額を見ると、東アジア域内貿易は 1985 年時点では AFTA の 8 割程度、EU25 の 1 / 4 程度であった。しかし、2004 年には、NAFTA の約 1.5 倍、EU25 の半分程度にまで増加している。

図1 東アジア、NAFTA および EU の域内貿易額（億ドル）



(出所)COMTRADE より筆者作成

図2は東アジア、NAFTA、EU25 の域内貿易の増加率（年率・5年平均）を示したものである。東アジアの域内貿易は、1985-1990 年、1990-1995 年と年率

¹ AFTA、EU25 の域内貿易量は、現時点での構成国間の貿易を「域内」と定義し、時系列でさかのぼったものである。したがって、例えば EU25 の場合、1985 年時点の域内貿易量は 1985 年時点の EU 構成国で算出した域内貿易量とは異なる。

で 17%という効率で伸びてきた。しかし、1995 年-2000 年については 1997 年のアジア通貨危機とそれに続く経済危機によって、域内貿易の増加率は 4.5%にまで低下した。2000 年-2004 年の伸び率は 9.2%と、再び上昇している。

NAFTA の域内貿易については、1985 年-1990 年の 7.6%から、1994 年の NAFTA 成立を含む 1990-1995 年は 11.4%、続く 1995 年-2000 年は 11.8%と、1990 年代を通じて年率 10%を超える伸びを示してきた。しかし、2000-2004 年の伸び率は 1.5%と大きく減速している。

EU25 の域内貿易については、1985 年-1990 年については 18.3%と非常に高い伸びを示していたが、1990-95 年は 4.3%、1995-2000 年は 2.3%と 1990 年代を通じて伸び率は低調であった。しかし、2000-2004 年については 11.1%と、再び高い伸び率を示している。

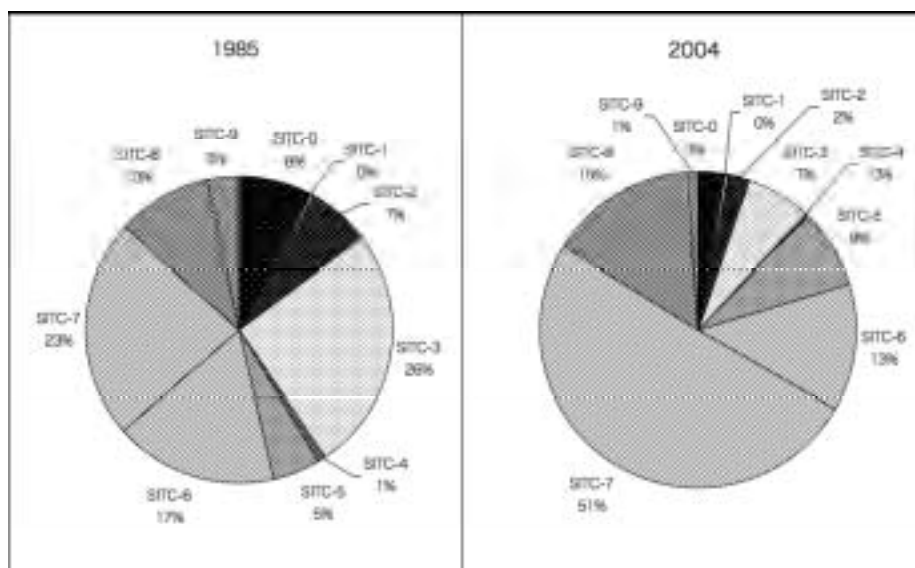
図 2 東アジア、NAFTA および EU25 の域内貿易伸び率（年率換算）

（出所）COMTRADE より筆者作成

2．域内貿易品目の構成とその変化

続いて、東アジア、NAFTA、EU25 の域内貿易の品目構成を 1985 年と 2004 年の 2 時点についてみてみよう。図 3 は 1985 年時点の東アジアの域内貿易品目の構成を SITC 1 桁レベル(表 2)でみたものである。1985 年次点での最大の域内貿易品目は SITC-3 (化石燃料等)で 26%を占め、SITC-7 (製造業品)が 23%でそれに続く。3 番目にシェアが大きいのは SITC-6(素材系製造業品)で 17%となっている。1985 年時点の東アジアの貿易は、SITC-0 から 4 までの一次産品が全体の約 4 割を占めていた。右側の図は 2004 年時点の東アジアの域内貿易品目の構成を SITC 1 桁レベルでみたものである。最大の品目は SITC-7 (製造業品)全体の 51%を占め、SITC-8 (その他製造業品)が 15%でそれに続く。3 番目にシェアが大きいのは SITC-6 (素材系製造業品)で 13%となっている。2004 年時点の東アジアの貿易に占める一次産品の割合は、12%にまで低下している。

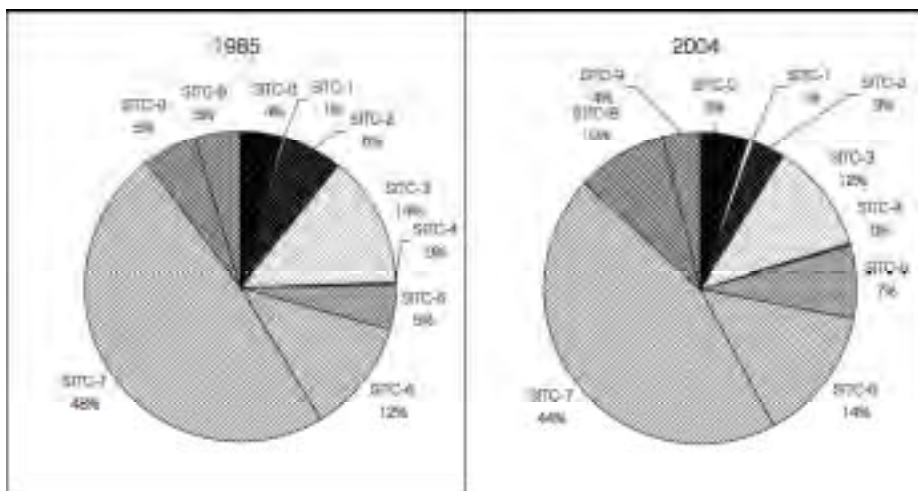
図 3 東アジアの域内貿易構成 (SITC1 桁)



(出所) COMTRADE より筆者作成

図4の左図は1985年時点のNAFTAの域内貿易品目の構成をSITC1桁レベルでみたものである。最大の品目はSITC-7（製造業品）で、全体の48%を占めている。以下、SITC-3（化石燃料等）が14%、SITC-6（素材系製造業品）が12%となっている。1985年のNAFTA内の貿易の特徴は、全貿易量の約半分をSITC-7（製造業品）が占めているという点であろう。右図は2004年時点でのNAFTA域内貿易の構成であるが、上位3品目はSITC-7（44%）、SITC-6（14%）、SITC-3（12%）で、1985年次点と比べてそれほど大きな変化はない。

図4 NAFTAの域内貿易構成（SITC1桁）



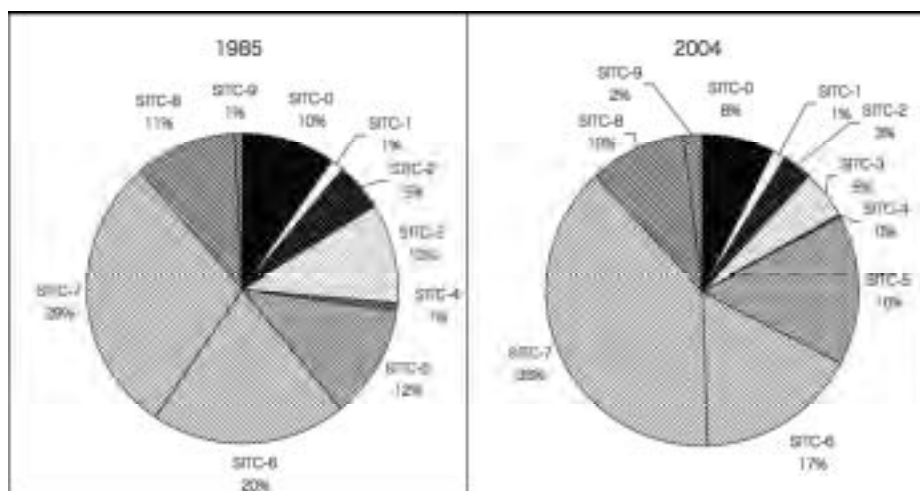
（出所）COMTRADE より筆者作成

図5の左図は1985年時点のEU25の域内貿易品目の構成をSITC1桁レベルでみたものである。最大の品目はSITC-7（製造業品）で、全体の29%を占めている。以下、SITC-6（素材系製造業品）が20%、SITC-5（化学製品）が12%となっている。1985年のEU内の貿易の特徴は、他地域に比べて、SITC-6（素材系製造業品）、SITC-5（化学製品）が域内貿易に占める割合が高いという点であろう。右図はEU25の域内貿易の構成を同じくSITC1桁レベルでみたものである。域内貿易上位品目はSITC-7（38%）、SITC-6（17%）、SITC-5（16%）

と、1985 年次点の順位と変わっていない。

このように見てくると、東アジアの域内貿易の品目構成は、1985 年には一次産品が 40%を占めている状態から、2004 年には NAFTA、EU と同様に非一次産品が太宗を占める構成へと変化したことが分かる。特に、SITC-7 の域内貿易に占める割合は 3 地域で最も高くなっている。他地域の域内貿易の構成がここ 20 年、それほど大きな変化がないのに対し、東アジアの域内貿易は大きく変化してきたと言えるだろう。

図 5 EU25 の域内貿易構成（SITC1 桁）



（出所）COMTRADE より筆者作成

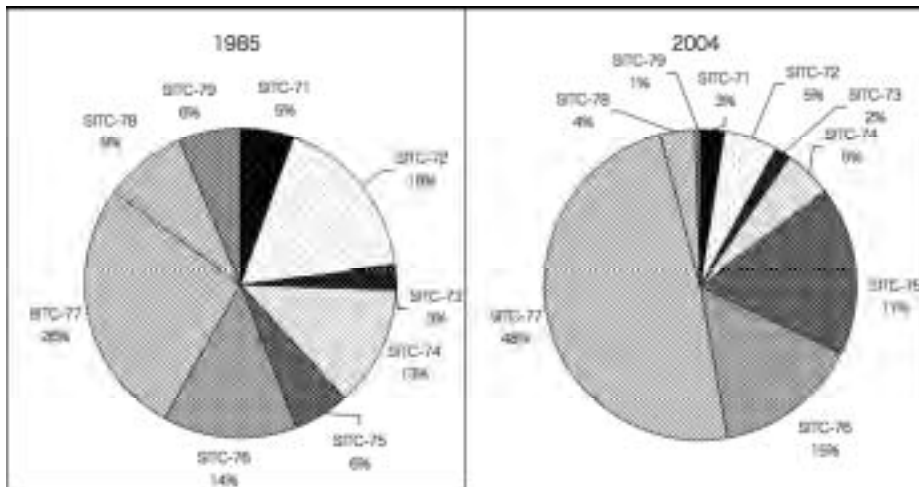
表 2 SITC(Rev.2)1 桁分類

SITC	Description
SITC-0	Food and live animals chiefly for food
SITC-1	Beverages and tobacco
SITC-2	Crude materials, inedible, except fuels
SITC-3	Mineral fuels, lubricants and related materials
SITC-4	Animal and vegetable oils, fats and waxes
SITC-5	Chemicals and related products, nes
SITC-6	Manufactured goods classified chiefly by materials
SITC-7	Machinery and transport equipment
SITC-8	Miscellaneous manufactured articles
SITC-9	Commodities and transactions not classified elsewhere in the SITC

3 . 域内製造業貿易品目の構成

続いて、東アジア、NAFTA、EU25 の 3 地域について、2004 年時点で域内貿易の最大シェアを占める SITC-7 (製造業品) について、より詳しい品目構成を見てみよう。図 6 左図は 1985 年時点の東アジアの域内製造業品貿易品目の構成を SITC 2 桁レベル (表 3) でみたものである。最大の域内貿易品目は SITC-77 (電気機械等) で 26%、以下、SITC-72 (特定産業用機械) が 18%、SITC-76 (電話・音響機器等) が 14% となっている。一方、右図は 2004 年時点のものである。最大の品目は SITC-77 (電気機械等) で 48% を占め、SITC-75 (事務機器等) が 17% でそれに続く。3 番目にシェアが大きいのは SITC-76 (電話・音響機器等) で 15% となっている。これら上位 3 品目を電子・電機製品としてまとめると、域内貿易の 81% を占める。一方、域内貿易に占める SITC-78 (自動車等) の割合はわずか 4% にとどまっている。

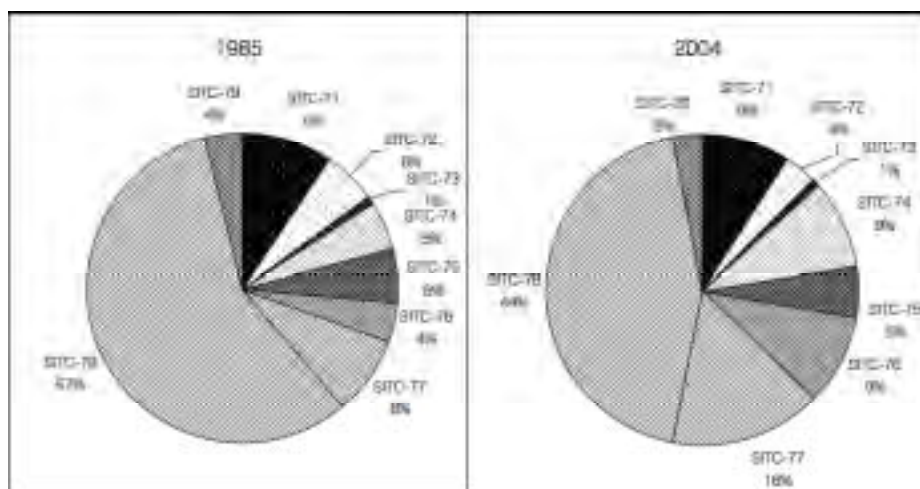
図6 東アジアの域内貿易構成（SITC2 桁，SITC-7）



（出所）COMTRADE より筆者作成

図7 左図は 1985 年時点の NAFTA の域内製造業品貿易品目の構成を SITC 2 桁レベルでみたものである。最大の域内貿易品目は SITC-78（自動車等）で全体の 57%を占め、以下、SITC-71（発電機等）が 9%、SITC-77（電気機械等）が 8%となっている。一方、右図は 2004 年時点のものである。最大の品目は SITC-78(自動車等)で 44%、以下、SITC-77(電気機械等)が 16%、SITC-76（電話・音響機器等）が 9 %となっている。

図7 NAFTAの域内貿易構成（SITC2桁，SITC-7）

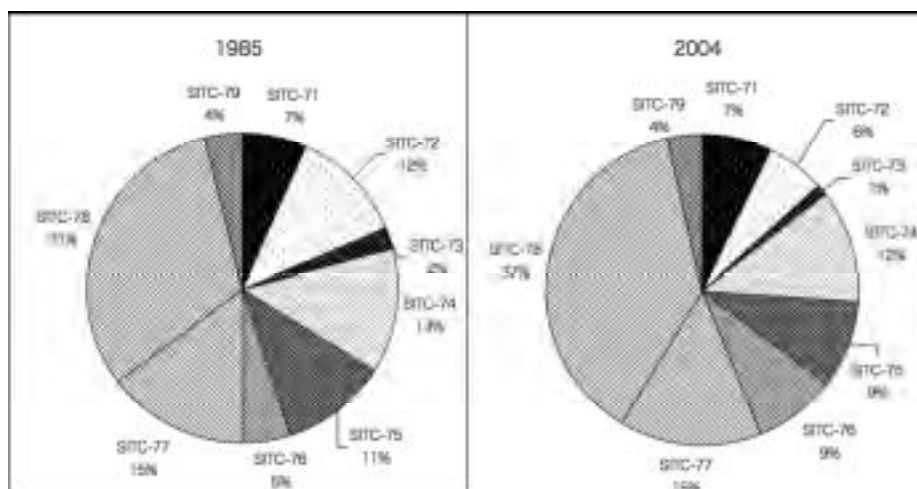


（出所）COMTRADE より筆者作成

図8左図は1985年時点のEU25の域内製造業品貿易品目の構成をSITC2桁レベルでみたものである。最大の域内貿易品目はSITC-78（自動車等）で全体の31%を占め、以下、SITC-77（電気機械等）が15%、SITC-74（一般産業用機械）が13%となっている。一方、右図は2004年時点のものである。最大の品目はSITC-78（自動車等）で37%、以下、SITC-77（電気機械等）が15%、SITC-74（一般産業用機械）が12%となっている。域内貿易に占める電子・電機製品の割合は32%である。

このように見てくると、同様に製造業品が域内貿易の中心であっても、東アジアの域内貿易は、NAFTA、EUと明らかにその内訳が異なっていることが分かる。他の2地域では、製造業品貿易の中心は自動車で、それに電子・電機製品が続いているのに対し、東アジアの域内貿易の太宗は電子・電機製品であり、自動車等の貿易はごくわずかである。

図 8 EU25 の域内貿易構成 (SITC2 桁, SITC-7)



(出所) COMTRADE より筆者作成

表 3 SITC(Rev.2)7 番台 2 桁分類

SITC	Description
SITC-71	Power generating machinery and equipment
SITC-72	Machinery specialized for particular industries
SITC-73	Metalworking machinery
SITC-74	General industrial machinery and equipment, nes, and parts of, nes
SITC-75	Office machines and automatic data processing equipment
SITC-76	Telecommunications, sound recording and reproducing equipment
SITC-77	Electric machinery, apparatus and appliances, nes, and parts, nes
SITC-78	Road vehicles
SITC-79	Other transport equipment

第2節 データとモデル

本節では、Gravity Model を用いた東アジア域内貿易の分析を行う。Gravity Model は多くの国際貿易関連の実証分析で、貿易量のベンチマークを算出する際に用いられ、高い説明力で定評がある (Harrigan[2001])。本論では、ア

アジア経済研究所が作成しているアジア国際産業連関表のデータ（24 部門、1995 年）を用いて、Gravity Model の推計を行う。その際、説明変数に「国内貿易ダミー」を加えることで、国内貿易が国際貿易に比べてどの程度多いのかを検証する。

本節で、COMTRADE 等の国際貿易データではなく、アジア国際産業連関表のデータを用いるメリットは以下の通りである。第 1 に、国際産業連関表では貿易と生産の両方のデータが統合されている点である。貿易データ単独では国境を越えた取引は把握できるが、国内取引を把握することはできない。貿易データを生産データで補完する場合には、両データで部門の整合性をとる必要があるなど、精度に問題が出る可能性がある。

第 2 に、国際産業連関表では最終財と中間財の生産・貿易の区別が容易である点である。貿易データを用いる場合でも、データ分類を細かくすればある程度、完成品と部品を区別することは可能であるが、多大な労力が必要とされ、精度にも問題が残る。

一方、アジア国際産業連関表を用いるデメリットにも言及しておきたい。第 1 に、カバーされている国が、基本的にアジア 9 カ国 + アメリカの 10 カ国に限定される点である。例えば、COMTRADE などの貿易データを用いれば、100 数十カ国のデータを得ることができる。ただ、本論では分析を東アジアに限定するため、これはそれほど大きなデメリットにはならない。

第 2 に、製品の分類が限定される点である。アジア産業連関表を用いた場合、産業分類は最大で 7 8 分類である。一方、COMTRADE 等の貿易データを用いた場合、SITC 6 桁分類を用いれば数千品目の分類が可能である。

第 3 に、COMTRADE 等の貿易データの場合、年ごとのデータが入手できるのに対し、アジア産業連関表は 5 年ごとに作成されている。ただし、貿易・生産の構造的な変化を見るのであれば、5 年ごとのデータで十分であると考ええる。

本論では、以下の Gravity Model について推計を行う。

$$\log(X_{ij}) = \alpha + \beta_1 \log(\text{dist}_{ij}) + \beta_2 \text{dom}_{ij} + \gamma_i \text{cty}_i + \eta_j \text{ptn}_j + \varepsilon_{ij} \quad \dots (1)$$

X..貿易量、dist..距離、dom..国内貿易ダミー、cty, ptn=国別ダミー

本論では、「国内貿易ダミー」を用いることで、国内貿易が国際貿易と比較してどれだけ多いのかを検証する。先行研究としては、アメリカ＝カナダ間の州毎の貿易に対し、「国境ダミー」を含んだ Gravity Model の推計を行い、カナダの州間貿易はカナダ＝アメリカの州間貿易の 22 倍に達しているという結果を導き出した McCallum[1995]の研究がある。

その後、McCallum[1995]の導き出した 22 倍という数値に対して、Andersen and Wincoop[2001]が疑問を提示し、より理論的に整合性の高いかたちの Gravity Model を用いた推計を行い、アメリカ＝カナダ間の国境は貿易を 44% 減少させているにすぎないとの結果を導き出している。

本論では、Andersen and Wincoop[2003]の Gravity Model を元に推計を容易にした²、Redding-Venables[2004]の Gravity Model を踏襲している。より具体的には、Gravity Model にフルセットの国別ダミーを用いることで、一般的な Gravity Model の推計で用いられる各国の GDP や、Andersen and Wincoop[2001]で問題とされた "Multilateral resistance" を代替している。

式(1)を推計する際に問題になるのは、国内貿易の貿易距離 (dist) をどのように定義するか、である。本論では国際貿易の場合の貿易距離 (dist) 二国間の首都の直線距離を用いており、これは同種の分析で一般的に用いられる近似方法である。一方で、国内貿易の貿易距離を近似する方法はいくつかある。すなわち、(1)0 とする、(2)一律 100km とする、(3)ある国を円形であると仮定し、任意の 2 点を選んだ場合の平均輸送距離の理論値である

² Andersen and Wincoop[2003]の Gravity Model の推計には物価データが必要となる。

$0.66(area/\pi)^{1/2}$ を用いる³、などである。本論では、暫定的に(2)を用いているが、この点については再検討の余地があるだろう。

また、本論では、式(1)をアジア国際連関表でカバーされている10カ国(日本、韓国、中国、台湾、マレーシア、シンガポール、タイ、フィリピン、インドネシア、アメリカ)からアメリカを除いた東アジア9カ国のデータについて推計した。さらに、推計の際には、貿易を最終需要向け貿易と中間需要向け貿易に分割した。これは、完成品と部品で式(1)の係数が異なるとすれば、それが新しい発見につながる可能性があると考えたためである。

第3節 推計結果

(1)式の推計結果は表4の通りである。表4の左側には最終消費財についての係数が、右側には中間投入材についての係数が示されている。また、それぞれについて、貿易の距離に対する弾力性($\log(dist)$)、国内取引ダミー(dom)、補正済み重決定係数(adj-R²)が示されている。表4には国際産業連関表に含まれる非貿易財部門(20:Electricity, gas, and water supply以下)についての係数も含まれているが、以下では貿易財を中心に分析を行うことにする。

³ area=当該国の面積

表4 Gravity Equation の推計結果 (1995 年)

	Final Demand			Intermediate Demand		
	log(dist)	dom	adj-R2	log(dist)	dom	adj-R2
1 Paddy	-0.295 (-0.754)	9.834 *** (6.618)	0.786	-0.527 (-1.136)	11.290 *** (6.594)	0.754
2 Other agricultural products	-0.582 ** (-2.191)	5.169 *** (4.857)	0.755	-0.648 *** (-3.263)	4.839 *** (6.594)	0.885
3 Livestock	-1.436 *** (-3.657)	6.199 *** (4.273)	0.796	-1.363 *** (-3.391)	6.455 *** (4.217)	0.788
4 Forestry	-1.298 *** (-2.782)	4.226 *** (3.840)	0.825	0.382 (0.977)	7.433 *** (4.842)	0.818
5 Fishery	-0.731 ** (-2.282)	6.645 *** (4.998)	0.798	-0.983 ** (-2.324)	5.196 *** (3.325)	0.716
6 Crude petroleum and natural gas	-1.746 * (-1.925)	2.979 (1.476)	0.555	-0.356 (-0.492)	6.447 ** (2.637)	0.718
7 Other mining	-1.684 *** (-4.349)	1.670 (1.366)	0.642	-0.889 *** (-3.678)	2.936 *** (3.287)	0.860
8 Food, beverage and tobacco	-0.712 *** (-3.843)	4.218 *** (6.164)	0.859	-0.494 *** (-2.736)	4.995 *** (6.143)	0.844
9 Textile, leather and the products thereof	-0.873 *** (-4.516)	2.193 *** (3.733)	0.832	-0.633 *** (-4.340)	2.564 *** (4.722)	0.881
10 Timber and wooden products	-0.382 * (-1.778)	5.194 *** (6.555)	0.867	-0.294 ** (-1.239)	5.252 *** (4.948)	0.869
11 Pulp, paper and printing	-0.897 *** (-3.294)	4.191 ** (4.168)	0.815	-0.337 ** (-2.213)	4.743 *** (8.448)	0.893
12 Chemical Products	-0.451 ** (-2.142)	4.159 *** (5.954)	0.815	-0.462 *** (-3.238)	3.142 *** (6.549)	0.894
13 Petroleum and petro products	-0.448 (-1.142)	7.816 *** (5.315)	0.813	-0.747 ** (-2.668)	3.329 *** (3.219)	0.735
14 Rubber products	-1.143 *** (-3.164)	2.149 * (1.714)	0.679	-0.258 (-0.944)	4.738 *** (4.694)	0.735
15 Non-metallic mineral products	-0.517 * (-1.927)	3.284 *** (3.143)	0.668	-0.595 *** (-4.434)	3.883 *** (7.831)	0.998
16 Metal Products	-0.585 ** (-2.472)	3.855 *** (4.188)	0.812	-0.633 *** (-5.767)	2.568 *** (6.338)	0.927
17 Machinery	-0.485 *** (-3.360)	1.947 *** (3.635)	0.875	-0.568 *** (-3.453)	1.878 *** (3.813)	0.852
18 Transport Equipments	-0.364 (-1.337)	5.154 *** (5.132)	0.777	-0.519 (-1.618)	4.593 *** (3.939)	0.738
19 Other manufacturing products	-0.673 *** (-3.413)	2.463 *** (3.396)	0.819	-0.675 *** (-4.841)	3.113 *** (6.412)	0.912
20 Electricity, gas, and water supply	-0.872 (-1.173)	14.528 *** (45.889)	1.000	-0.481 *** (-3.183)	14.297 *** (25.612)	0.975
21 Construction	-0.965 (-1.113)	17.316 *** (53.485)	0.993	-0.783 ** (-0.836)	15.126 *** (43.442)	0.990
22 Trade and transport	-0.547 *** (-4.642)	4.337 *** (9.957)	0.932	-0.443 *** (-4.733)	3.878 *** (11.215)	0.944
23 Services	0.646 (1.455)	17.485 *** (1.673)	0.845	-0.767 * (-1.756)	12.241 *** (7.589)	0.850
24 Public administration	-0.742 (-1.213)	16.557 *** (6.567)	0.995	0.152 (0.228)	6.712 *** (3.945)	0.414

*** significant at 1% level, ** significant at 5% level, * significant at 10% level
t-values in parenthesis

(出所) アジア国際産業連関表 (1995) より推計

1. 貿易の距離弾力性

まず、最終消費財貿易の距離弾力性について係数が大きいものを見ると、Crude petroleum and natural gas(-1.746)、Other mining(-1.684)、Livestock(-1.436)、Forestry(-1.298)、Rubber products(-1.143)と一次産品関連部門が並んだ。一方、最終消費財貿易の距離弾力性が低いものは、Paddy(-0.295)、Transport Equipments(-0.364)、Timber and wooden products(-0.382)、Petroleum and petro products(-0.448)、Chemical Products(-0.451)となっている。

次に、中間投入材貿易の距離弾力性について係数が大きいものを見てみると、Livestock(-1.363)、Fishery(-0.983)、Other mining(-0.889)、Petroleum and petro products(-0.747)、Other Manufacturing products(-0.675)となっている。一方、中間投入材貿易財の距離弾力性が低いものは、Forestry(+0.382)、Rubber Products(-0.258)、Timber and wooden products(-0.294)、Pulp, paper and printing(-0.377)、Crude petroleum and natural gas(-0.356)となっている。

貿易の距離弾力性についての推計結果から、最終消費財の方が、中間投入財と比較して、一般的に貿易の距離弾力性が高いことが明らかになった。最終消費財(貿易財)の距離弾力性の単純平均が-0.792であるのに対し、中間投入財(貿易財)の距離弾力性の単純平均は-0.552となっている。これには、(1)最終財の方が中間財と比べて加工度が高いため、輸送にコストがかかる、(2)最終財の方が中間財と比べて多様性が大きいため、貿易に必要な情報量が大きく、距離を隔てて貿易が難しい、などの要因が考えられる。中間財に比べて最終財の距離弾力性が高い部門としては、Forestry、Crude petroleum and natural gas、Rubber Products、Other Mining、Pulp, paper and printingなどが挙げられる。こうした部門は一次産品中心であり、(1)、(2)であげた要因がよく当てはまると考えられる部門であるといえるだろう。逆に、最終財の方が中間財よりも貿易の距離弾力性が低い部門としては、Petroleum and

petro products、Fishery、Paddy、Transport Equipments、Machinery などが挙げられる。

2．国内貿易ダミー

続いて、国内貿易ダミーの係数の推計値についてみてみよう。この係数が正の方向に大きいと言うことは、その部門の貿易に関して、海外と比べて国内から調達する傾向が強いということが言える。

まず、最終消費財について、国内貿易ダミー係数の大きい部門を挙げると、Paddy (9.834) Petroleum and petro products (7.816) Fishery (6.645) Timber and wooden products (5.194) Other agricultural products (5.169) と一次産品が続く。工業製品では Transport Equipments (5.154) が最も係数が高くなっている。一方、国内貿易ダミー係数の小さい部門を挙げると、Other Mining(1.670) Machinery(1.947) Rubber products(2.149) Textile, leather and the products thereof (2.193) Other manufacturing products (2.463) となっている。

続いて、中間投入財について、国内貿易ダミー係数の大きい部門を挙げると、Paddy(11.290) Forestry(7.533) Livestock(6.455) Crude petroleum and natural gas (6.447) Timber and wooden products (5.252) と一次産品が並ぶ。逆に国内貿易ダミー係数の小さい部門を挙げると、Machinery(1.878) Textile, leather and the products thereof (2.564) Metal Products(2.568) Other mining (2.936) Other manufacturing products (3.113) となっている。

一般的に、一次産品関連の国内貿易ダミー係数が大きく、工業製品の国内貿易ダミー係数は小さいことが分かる。特に、Machinery は最終財、中間財とも国内貿易ダミー係数が小さい。この結果からは、工業製品については東アジア域内での貿易に国境が与える影響が相対的に小さい一方で、一次産品については国境が貿易を妨げている現状が明らかになる。

3．域内貿易自由化の影響について

今後、東アジア域内貿易の自由化が進んだ場合、域内貿易にはどのような変化が起これと予想されるだろうか。自由化の恩恵を受ける部門、受けない部門はどのように峻別できるだろうか。

貿易自由化によって恩恵を受ける部門は、(1)国内貿易ダミー係数が現状で高い部門、(2)貿易の距離弾力性が低い部門、であると考えられる。国内貿易ダミー係数が高い理由についてはいくつか考えられる。例えば、消費者の国産品嗜好や調達時の情報交換が国内の方がスムーズである等である。しかし、最も大きな要因と考えられるには、関税を含めた国境における貿易障壁であろう。もし、貿易自由化によって関税・非関税障壁が取り除かれるとすれば、国内貿易ダミーは低下すると予想される。その場合、現状で国内貿易ダミーが高い部門ほど、貿易が増加する余地が大きいといえることができる。

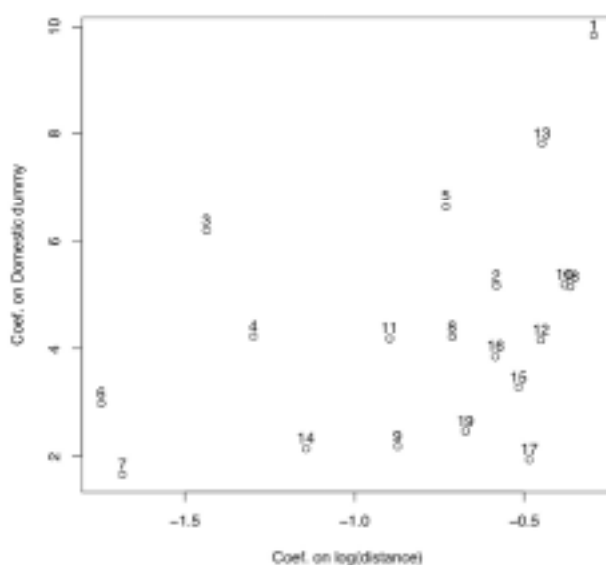
貿易自由化と貿易の距離弾力性の関係については、一般に、貿易の距離弾力性が低い方が、貿易自由化によって域内貿易が増加すると考えられる。貿易の虚位弾力性が高い場合、たとえ国内貿易ダミーが低下したとしても、距離的に最も近いという意味で、依然として国内からの調達が大きくなる可能性はある。一方で、貿易の距離弾力性が低ければ、国内貿易ダミーの低下は周辺国からの輸入増加につながるだろう。最も、貿易の距離弾力性が極端に低ければ、それまでの国内貿易を代替するのは必ずしも域内貿易ではなく、東アジア域外との貿易となる可能性もある。しかし、そうした場合でも、域内貿易は一定程度増加すると考えるのが自然であろう。

図9、図10はそれぞれ、最終消費財、中間投入材について、部門別に、縦軸には国内貿易ダミー係数を、横軸には貿易の距離弾力性をとってプロットしたものである。上記の考え方によれば、域内の貿易自由化によって域内貿易が増加する余地が大きいと考えられる品目は、図の右上に近い部門ということになり、貿易が増加する余地が少ないのは、図の左下に近い部門という

ことになる。

図9を見ると、最終最終財について貿易自由化によって域内貿易が増加する余地が大きい部門は、Paddy、Petroleum and petro products、Timber and wooden products、Transport Equipments、Other agricultural products、Fisheryといった部門になると考えられる。一方、貿易自由化で貿易量がさほど変化しないと考えられるのは、Crude petroleum and natural gas、Other miningなどであろう。

図9 部門別「国境効果」と「距離弾力性」(最終需要)

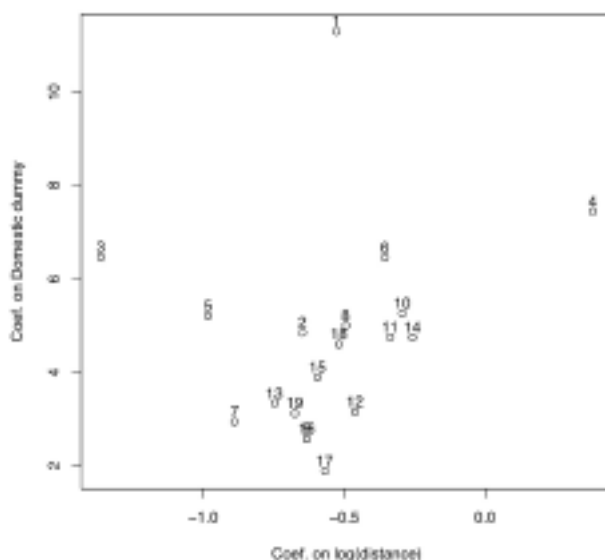


(出所)アジア国際産業連関表(1995)より推計

(注)数字は表4の部門番号

図10を見ると、中間投入財について貿易自由化によって域内貿易が増加する余地が大きい部門は、Paddy、Forestry、Fishery、Timber and wooden products、Pulp、paper and printing、Rubber productsといった部門になると考えられる。

図 10 部門別「国境効果」と「距離弾力性」(中間需要)



(出所) アジア国際産業連関表(1995)より推計

(注) 数字は表 4 の部門番号

結論

本論では東アジア域内貿易の変化を跡づけるとともに、将来の見通しを述べた。第 1 に、東アジア域内貿易のパターンは過去 20 年間で一次产品中心から製造業品中心へと大きく変化したことを示した。また、SITC 一桁レベルの比較では、EU25 や NAFTA と比較した際の東アジア域内貿易の特徴は見えてこないが、SITC-7(製造業品)の内訳を見ると、他地域では自動車と電子・電機製品が貿易の 2 本柱になっているのに対して、東アジアでは電子・電機製品が製造業品貿易の太宗を占めていることを示した。

続いて、本論では Gravity Model を用いて東アジア域内貿易の分析を行った。その結果、最終消費財の方が、中間投入財と比較して、一般的に貿易の

距離弾力性が高いことが明らかになった。これには、(1)最終財の方が中間財と比べて加工度が高いため、輸送にコストがかかる、(2)最終財の方が中間財と比べて多様性が大きいため、貿易に必要な情報量が大きく、距離を隔てて貿易が難しい、などの要因が考えられる。

また、一般的に、一次産品関連の国内貿易ダミー係数が大きく、工業製品の国内貿易ダミー係数は小さいことが分かった。特に、Machinery は最終財、中間財とも国内貿易ダミー係数が小さい。この結果からは、工業製品については東アジア域内での貿易に国境が与える影響が相対的に小さい一方で、一次産品については国境が貿易を妨げている現状が明らかになった。

以上のような分析を踏まえると、今後、東アジア域内の貿易自由化が進んだ場合、貿易量が増加する可能性があるのは、農産物一般や木製品、自動車などであることが分かった。

以上のように、本論では 1995 年時点のアジア国際産業連関表を用いて Gravity Model を推計したが、いくつかの課題が残った。すなわち、(1)国内貿易の「距離」をどう設定するか、(2)24 部門では分類が荒い、(3)時系列での比較ができていない、といった点である。これらについては、将来的な課題として、引き続き研究に取り組みたい。

[参考文献]

< 英語文献 >

Anderson, J. E. and van Wincoop, E. (2003) Gravity with gravitas: A Solution to the Border Puzzle, *American Economic Review* 93(1), 170-192.

Harrigan, J. (2001), Specialization and the Volume of Trade: Do the Data Obey the Laws?, *NBER Working Paper No. 8675*

Redding, S. and Venables, A. J. (2004), Economic geography and international inequality, *Journal of International Economics* 62, 53-82.