

第5章 輸入数量制限撤廃の部分均衡分析 - アジアと米国の繊維貿易を事例として -

権利	Copyrights 日本貿易振興機構（ジェトロ）アジア経済研究所 / Institute of Developing Economies, Japan External Trade Organization (IDE-JETRO) http://www.ide.go.jp
シリーズタイトル(英)	I.D.E. statistical data series
シリーズ番号	88
journal or publication title	Trade Indices in East Asian Countries and Regions : Basic Subjects from Compilation to Application
page range	129-149
year	2005
URL	http://doi.org/10.20561/00044840

第3部

Part 3

第5章

輸入数量制限撤廃の部分均衡分析

－アジアと米国の繊維貿易を事例として－

石戸 光

はじめに

本章は貿易指数の1つとしての輸入貿易単価、および貿易金額の動向について、繊維貿易を事例として考察するものである。発展途上国においては、繊維産業および繊維製品が国内における重要な主要産業であると共に輸出品目を構成している。ウルグアイ・ラウンドにおいて2005年1月1日以前に同産業の輸入数量制限（輸出自主規制）の完全撤廃が決定され、現在段階的にEUおよび米国において輸入数量制限の撤廃が行われている。本章では、アジア諸国を中心とした繊維製品貿易の歴史的動向および今後

について考察を行う。第1節においては、輸入数量制限に関する部分均衡分析を紹介する。これを受けて第2節では、アジア諸国を中心とした繊維製品貿易の米国市場における動向を貿易数量、貿易金額および貿易単価の側面より観察し、第3節ではさらに若干の理論的考察を行う。最後にまとめを述べる。

1. 輸入数量制限に関する部分均衡分析

繊維製品における国際貿易は、表1に見るように、絶対額は1980年より2000年の20年間に

表1 世界全体の繊維関連製品輸出の動向、1980-2000年

年	(百万米ドル)					
	繊維原料 ¹ 輸出	繊維製品 ² 輸出	衣類 ³ 輸出	繊維関連製品計 ⁴ 輸出	工業製品 輸出	繊維関連製品の 対製造業輸出比 率 (%)
1980	17.7	54.3	38.5	110.5	1092.0	10.1
1985	15.6	54.3	45.5	115.5	1171.1	9.9
1990	22.8	109.9	108.5	241.1	2390.0	10.1
1991	21.9	115.5	121.0	258.3	2469.0	10.5
1992	20.6	125.2	134.6	280.5	2663.0	10.5
1993	18.4	122.2	135.2	275.8	2651.0	10.4
1994	24.2	139.6	151.6	315.4	3042.0	10.4
1995	27.9	158.9	162.4	349.2	3641.8	9.6
1996	26.4	160.1	171.6	358.1	3787.1	9.5
1997	25.4	163.1	183.1	371.6	3990.9	9.3
1998	20.9	158.1	187.3	366.3	4055.7	9.0
1999	17.7	152.7	187.2	357.6	4217.3	8.5
2000	15.0	157.5	198.9	371.4	4630.0	8.0

(出所) JCFA (2002).

(注) ¹ SITC 26, ² SITC 65, ³ SITC 84, ⁴ SITC 26+65+84

名目で3倍強になったが、工業製品の総輸出に占める割合を見るとおよそ10パーセント程度で推移しており、近年はそのシェアが微減している。人間生活に不可欠な基本的ニーズとしての衣食住の一部を構成しているため、繊維関連製品に関する需要はゼロになることはあり得ないものの、少なくとも繊維関連製品がいわゆる成熟したもしくは標準化された製品であることは間違いないと思われる。繊維関連製品の世界貿易に特徴的なのは、米国やEU諸国から多国間繊維協定 (Multi Fiber Arrangement, MFA) により同諸国向けの途上国からの輸出が1974年より20年に渡り制限されてきた点である。ガット・ウルグアイラウンドにおける貿易自由化交渉を通じて、1995年からはMFAに代わって繊維協定 (Agreement on Textiles and Clothing, ATC) が施行され、米国およびEU諸国など途上国からの輸入制限を行ってきた国はATCに従って3段階 (1995-1997年、1998-2001年、2002-2004

年) で輸入数量制限を加速的に撤廃し、2005年の開始以前に完全自由化を行うべきことが取り決められた。表2はアジアの主要国・地域を中心とした繊維関連製品の輸出動向を最近年について見たものであるが、これによると、日本および欧米諸国は軒並み製造業製品の総輸出に占める繊維関連製品のシェアが低く、相対的な重要度は低いのに対し、アジアの途上国においてはそのシェアが10パーセントを超える国が多く、中にはバングラデシュのように輸出品目の過半が繊維製品であるケースもある。このことは、途上国における繊維産業の相対的重要度の高さを物語っており、電機電子産業など最先端技術を用いた経済発展についての研究とは違った意味において繊維産業の研究の重要性を指し示している。

分析を行う現時点は2005年以前であるため、繊維関連貿易のデータは輸入数量制限により「歪んだ」数値となっているのである。そこで

表2 ATCにカバーされる繊維製品の輸出、1997-2001年

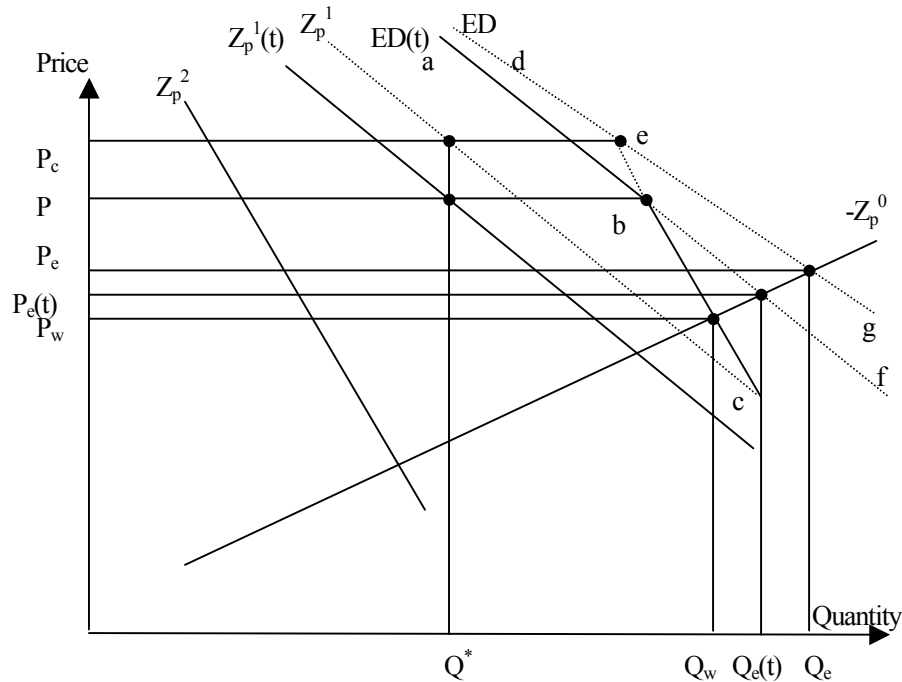
国	(百万米ドル)				
	1997	1998	1999	2000	2001
中国	47.4 (25.9)	44.9 (24.5)	45.8 (23.5)	54.7 (22.0)	55.7 (20.9)
日本	9.2 (2.2)	8.2 (2.2)	8.8 (2.2)	9.5 (2.1)	8.4 (2.2)
韓国	19.1 (13.8)	17.2 (13.0)	17.8 (12.3)	19.2 (10.9)	16.6 (11.0)
インドネシア	5.3 (9.4)	5.2 (10.2)	7.1 (13.8)	8.5 (12.9)	7.9 (13.8)
マレーシア	2.8 (3.6)	2.5 (3.4)	2.6 (3.0)	2.8 (2.8)	2.4 (2.7)
フィリピン	2.8 (11.3)	2.8 (9.6)	2.7 (7.9)	3.1 (8.2)	2.9 (9.2)
シガポール	2.9 (2.3)	2.4 (2.2)	2.6 (2.2)	2.9 (2.1)	2.5 (2.0)
タイ	6.1 (10.7)	5.7 (10.8)	5.8 (10.2)	6.2 (9.1)	5.9 (9.3)
インド	9.4 (26.4)	9.2 (27.1)	10.2 (27.6)	12.0 (27.9)	n.a.
バングラデシュ	3.2 (65.7)	4.2 (82.7)	n.a.	n.a.	n.a.
スリランカ	n.a.	n.a.	2.5 (55.1)	n.a.	2.6 (54.8)
ネパール	n.a.	0.2 (49.7)	0.3 (51.7)	0.4 (48.7)	n.a.
米国	19.9 (2.9)	19.9 (3.0)	19.5 (2.8)	21.2 (2.7)	19.0 (2.6)
カナダ	3.8 (1.7)	4.1 (1.9)	4.4 (1.8)	4.7 (1.6)	4.5 (1.6)
メキシコ	8.8 (8.0)	9.8 (8.3)	11.4 (8.3)	12.6 (7.6)	11.3 (7.2)
EU	125.7 (5.9)	121.7 (6.0)	114.5 (5.3)	107.7 (4.8)	105.2 (4.6)
世界計	321.7 (5.8)	317.7 (5.7)	313.4 (5.6)	324.5 (5.2)	296.7 (4.8)

(出所) 国連貿易データベース PC-TAS; International Monetary Fund, International Financial Statistics, August 2003;

World Bank, World Development Indicators 2003.

(注) n.a. データなし。括弧内は当該国・地域からの総輸出に対する繊維製品のシェア (%)。

図1 輸入数量制限および関税撤廃の部分均衡分析



(出所) Yang et al. (参考文献 [2]), Figure 10.1 より作成。

本節では以下、貿易自由化に関する Yang, Martin and Yanagishima (参考文献 [2]) の部分均衡分析を紹介したい。一般に貿易自由化とは2つの部分から構成され、それらは関税の撤廃および輸入数量制限（もしくは輸出自主規制）の撤廃である。数式的には以下ようになる。

$$(1-1) \quad p = p_w(1+t)(1+q)$$

ここで、 p :(繊維関連) 製品の貿易制限を行う国・地域での価格、 p_w :(繊維関連) 製品の貿易制限を行わない国・地域での価格、 t : 従価関税率、 q : 輸入数量制限の換算関税率である。

図1に関税および輸入数量制限がある場合の繊維製品に対する需要曲線および供給曲線を示す。このモデルでは、輸入需要は2つの部分から構成されており、それは貿易制限がある国・地域（もしくは国・地域の集まり）における需要 $Z_p^1(t)$ (t は関税率)、および貿易制限のない地域 Z_p^2 である。総需要は上記2つの和として $ED(t)$ で表される。また製品の供給は供給国・地域（需要する国・地域と異なるもので、需要

を持たない) よりなされ供給曲線は $-Z_p^0$ である。

Q^* の輸入数量制限が一部の国・地域に存在している場合、貿易制限を設けている国・地域において製品価格は p (関税も加味した場合) もしくは p_c となり、貿易制限を受けていない国・地域においては製品価格は p_w となる。ここで $p > p_w$ および $p_c > p_w$ であり、輸入数量制限が存在する国・地域においては財の稀少性のゆえに取引価格は高いものとなっている。この状況では、全体の需要曲線は屈折し、図中の abc となる。ここでもし輸入数量制限が撤廃されたとすると、新たな製品価格は地域を問わず一律となり、関税が存在する場合には $p_e(t)$ 、関税も撤廃された場合には p_e となる。ここでこれらの新たな均衡価格はどちらの場合にも、貿易制限を設けていた国・地域におけるかつての製品価格 (p もしくは p_c) より低くなり、貿易制限をもともと設けていない国・地域におけるかつての製品価格 p_w より高くなる。一方、取引数量は、貿易を制限していた国・地域におい

では増加し、貿易制限を行っていない国・地域においては（取引価格の上昇により）減少する。これらより、全体としての貿易量（貿易価格×貿易数量）は理論的には不確定であることが分かる。すなわち、それぞれの地域における需要の価格弾力性、供給の価格弾力性、これまで貿易制限を行ってきた国・地域に対する現在の輸出シェア、および今後の投資を通じた生産能力拡大（もしくは縮小）により、貿易量が増加するか減少するかが決定されるのである。次節においては米国を事例として繊維関連製品貿易のこれまでの動向を観察し、上記理論に照らした若干の考察を行う。

2. 米国市場における繊維関連製品輸入の動向

本節においては、EU 諸国と並んで貿易制限を行ってきた米国市場を事例とし、繊維関連製品貿易の観察および若干の考察を行う。表3に米国への主要繊維輸出国・地域（10カ国）を示す。中国、韓国を始め、東南アジア諸国の米国市場における大きなプレゼンスが窺える。さらにアジアのいくつかの国・地域を加えた米国市場への輸出金額、輸出数量、輸出単価のグラフを図2より図24までに示す。ATCによる輸入数量制限撤廃が1995年より開始されたため、特に貿易単価の図（一番右の図）には1995年の時点に垂直線を書き込んである。これらの図に関し、以下のことが観察される。

(1) 中国は米国への輸出を金額および数量ともに増大させており、特に2002年のATC第3段階に実行された加速的な輸入数量制限撤廃により、貿易単価の減少が前節の理論的予測通り観察される（図2）。すなわち、1995年の垂直線以前の期間と以後の期間の輸入単価に明らかなトレンドの違いが観察される。

(2) ASEAN-IMPST（インドネシア、マレー

シア、フィリピン、シンガポール、タイ）は地域全体として米国への輸出シェアを金額・数量とも拡大させており、やはり単価は減少している（図4,6,7,8,9,10）。

(3) ASEAN-BCLMV（ブルネイ、カンボジア、ラオス、ミャンマー、ベトナム）ではASEAN-IMPSTと似た傾向を示しているが、貿易単価の下落の度合いがASEAN-IMPSTに比してより大きい（図5,11,12,13,14,15）。

(4) 日本では貿易金額・数量とも下落傾向にあり、貿易単価の下落傾向も非常に高い（図18）。

(5) 韓国は貿易金額は横ばい、貿易数量が増加傾向で、貿易単価は下落傾向を示している（図19）。

(6) 台湾は貿易金額を低下させ、貿易数量はほぼ横ばい、貿易単価は下落傾向である（図17）。

(7) 香港の貿易金額は増大し、貿易数量および貿易単価は安定的に推移している（図16）。

(8) インドおよびバングラデシュの貿易金額および貿易数量はともに急速に増大、貿易単価は安定的である（図20,21）。

(9) メキシコの貿易動向はインドおよびバングラデシュと類似しており、貿易金額および貿易数量は上昇傾向、貿易単価は安定的である（図22）。

(10) カナダおよびホンジュラスは貿易金額および貿易数量をともに増加させているが、貿易単価は下落傾向にある（図23,24）。

このように、全体的に、上記の観察はATCの下での段階的かつ加速的な輸入数量制限撤廃の持つ貿易数量拡大効果および貿易単価下落効果という理論的予測を実証的に裏付けている。

3. 輸入数量制限撤廃の貿易に与える効果

続いて本節においては2005年までに繊維製品貿易の輸入制限が米国、EUも含め全世界的

表3 米国への主要繊維輸出国・地域（10カ国）1989-2001年

(貿易金額：百万米ドル、貿易数量：百万平方メートル、貿易単価：米ドル/平方メートル)

国・地域	2001 年順位	1989	1995	1997	1998	1999	2000	2001	2001年 シェア(%)
メキシコ									
貿易金額	1	647	3,036	5,928	7,453	8,621	9,693	8,945	12.7
貿易数量	1	432	1,550	3,041	3,559	4,143	4,746	4,290	13.1
貿易単価		1.50	1.96	1.95	2.09	2.08	2.04	2.09	
中国									
貿易金額	2	3,127	4,800	6,024	5,900	6,129	6,527	6,536	9.3
貿易数量	3	1,682	1,772	2,095	1,943	2,035	2,218	2,211	6.7
貿易単価		1.86	2.71	2.88	3.04	3.01	2.94	2.96	
香港									
貿易金額	3	3,686	4,391	4,100	4,623	4,465	4,707	4,403	6.3
貿易数量	11	957	981	863	1,021	1,018	1,123	1,092	3.3
貿易単価		3.85	4.48	4.75	4.53	4.39	4.19	4.03	
カナダ									
貿易金額	4	417	1,651	2,401	2,756	3,053	3,350	3,162	4.5
貿易数量	2	640	1,559	2,083	2,476	2,835	3,204	3,268	10.0
貿易単価		0.65	1.06	1.15	1.11	1.08	1.05	0.97	
韓国									
貿易金額	5	2,939	2,267	2,288	2,638	2,887	3,072	2,931	4.2
貿易数量	5	1,058	797	818	1,045	1,222	1,312	1,383	4.2
貿易単価		2.78	2.84	2.80	2.52	2.36	2.34	2.12	
インド									
貿易金額	6	743	1,614	2,010	2,287	2,384	2,741	2,633	3.7
貿易数量	7	377	750	986	1,084	1,149	1,248	1,250	3.8
貿易単価		1.97	2.15	2.04	2.11	2.07	2.20	2.11	
インドネシア									
貿易金額	7	640	1,336	1,872	1,973	1,959	2,380	2,553	3.6
貿易数量	10	328	540	855	975	907	1,053	1,165	3.6
貿易単価		1.95	2.47	2.19	2.02	2.16	2.26	2.19	
台湾									
貿易金額	8	3,242	2,756	2,812	2,832	2,709	2,756	2,476	3.5
貿易数量	8	1,378	1,174	1,197	1,190	1,270	1,233	1,224	3.7
貿易単価		2.35	2.35	2.35	2.38	2.13	2.24	2.02	
タイ									
貿易金額	9	529	1,420	1,661	1,964	2,074	2,447	2,441	3.5
貿易数量	6	363	665	769	997	1,117	1,318	1,308	4.0
貿易単価		1.46	2.14	2.16	1.97	1.86	1.86	1.87	
ボツワナ									
貿易金額	10	na	901	1,569	1,879	2,164	2,328	2,348	3.3
貿易数量	12	na	328	656	808	958	1,045	1,032	3.1
貿易単価		na	2.75	2.39	2.33	2.26	2.23	2.28	
上記合計									
貿易金額	-	na	24,172	30,665	34,305	36,445	40,001	38,428	54.7
貿易数量	-	na	10,116	13,363	15,098	16,654	18,500	18,223	55.5
貿易単価		na	2.39	2.29	2.27	2.19	2.16	2.11	
米国輸入計									
貿易金額	-	26,749	43,953	54,002	60,397	63,743	71,692	70,240	100.0
貿易数量	-	12,144	18,307	22,894	25,944	28,615	32,864	32,808	100.0
貿易単価		2.20	2.40	2.36	2.33	2.23	2.18	2.14	

(出所) Khanna and the IBC Research Team (2002a), Table 4 より作成。

図2 米国の中国からの輸入、1989-2002年

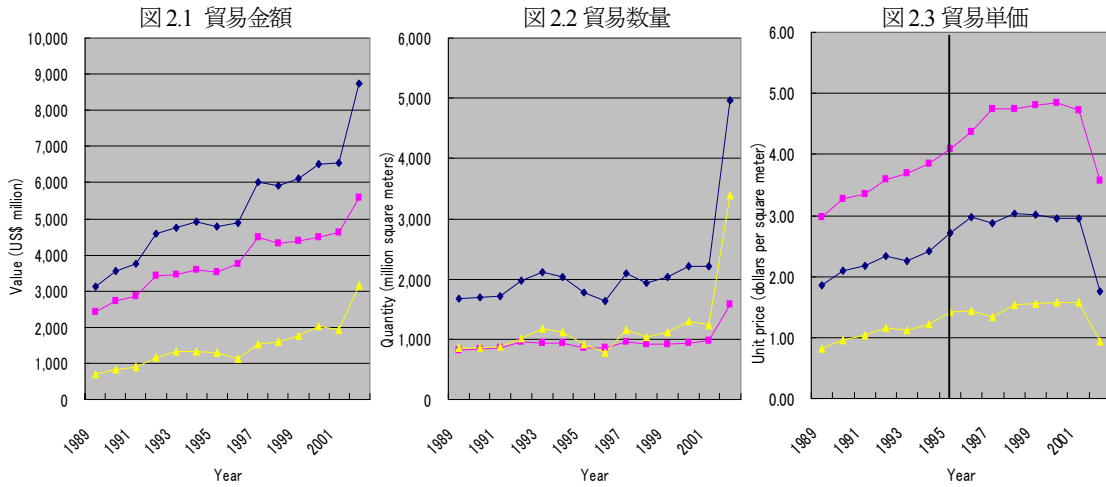


図3 米国のASEAN10からの輸入、1989-2002年

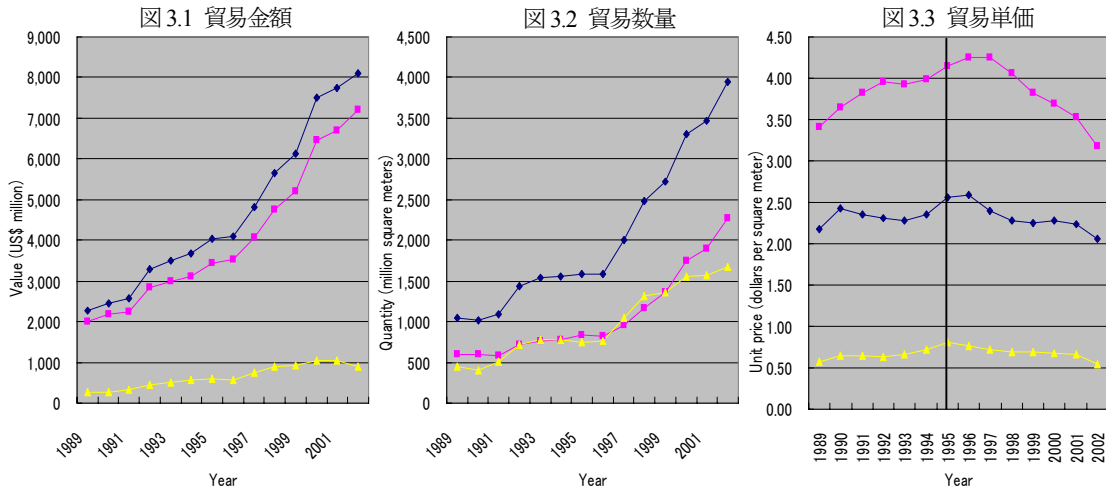
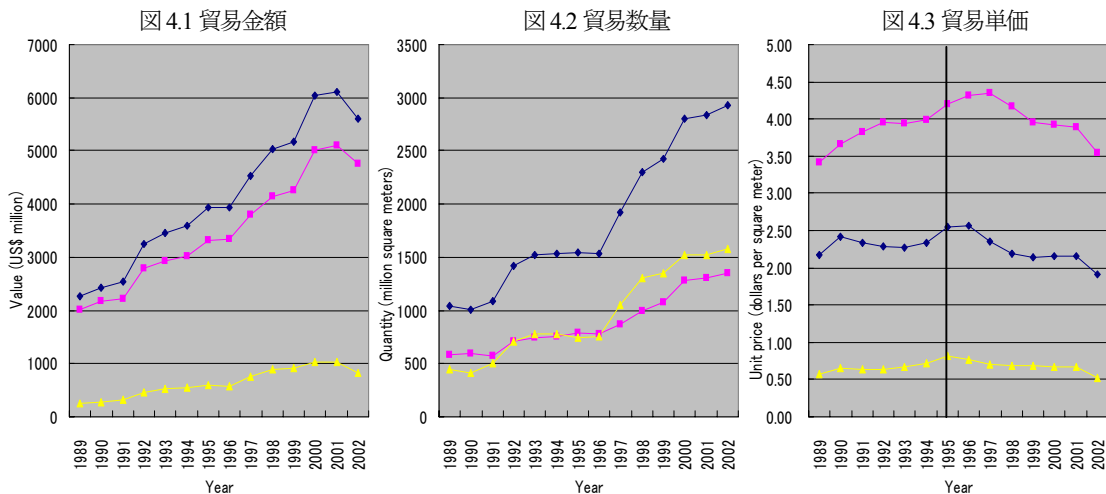


図4 米国のASEAN-IMPSTからの輸入、1989-2002年



(出所) US Office of Textiles and Apparel OTEXA (<http://otexa.ita.doc.gov/ctryname.htm>)。図2～図4まで同じ。

(注) ◆ Total MFA/ATC products, ■ Apparel MFA/ATC products, ▲ Non-Apparel MFA/ATC products

図2～図4まで同じ。

図5 米国のASEAN-BCLMVからの輸入、1989-2002年

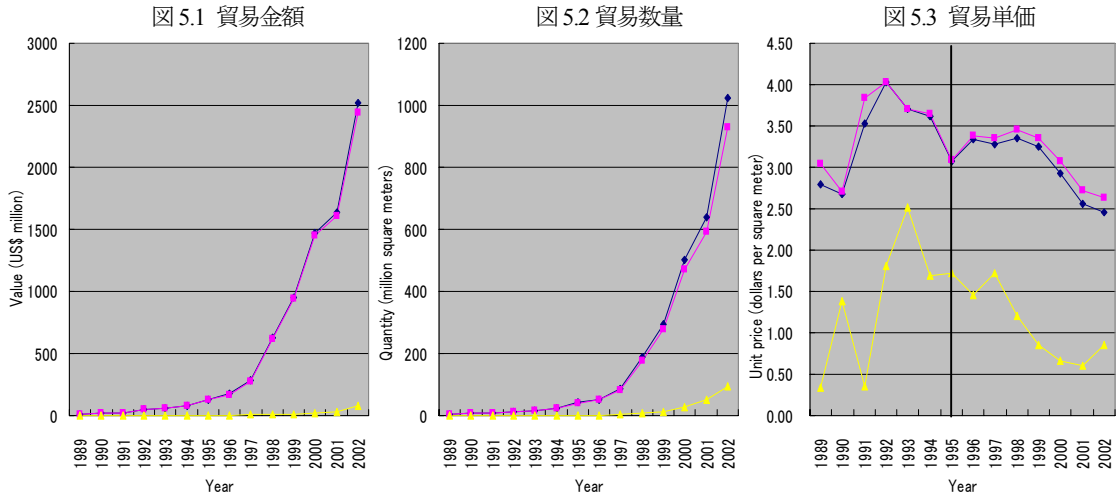


図6 米国のインドネシアからの輸入、1989-2002年

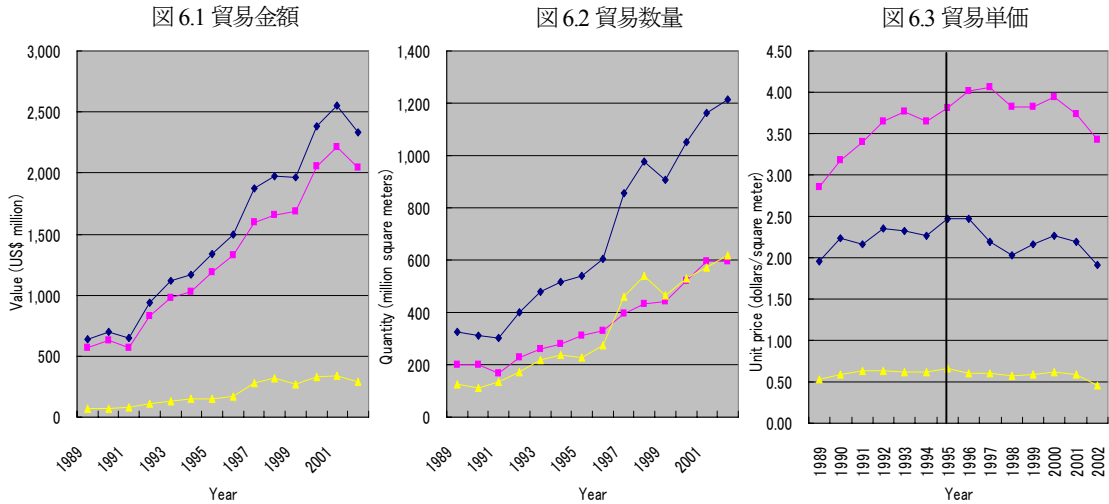
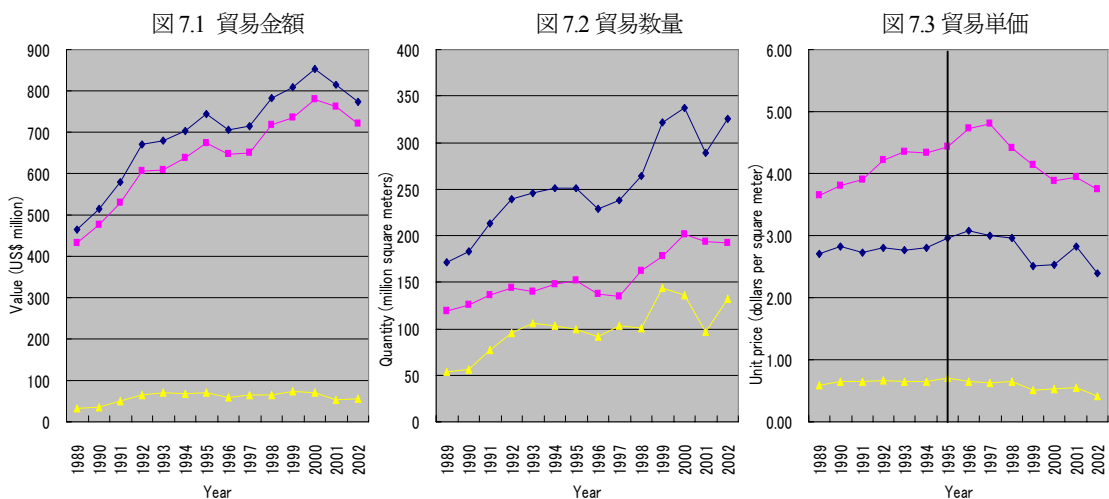


図7 米国のマレーシアからの輸入、1989-2002年



(出所) US Office of Textiles and Apparel OTEXA (<http://otexa.ita.doc.gov/ctryname.htm>)。図5～図7まで同じ。

(注) ◆ Total MFA/ATC products, ■ Apparel MFA/ATC products, ▲ Non-Apparel MFA/ATC products

図5～図7まで同じ。

図8 米国のフィリピンからの輸入、1989-2002年

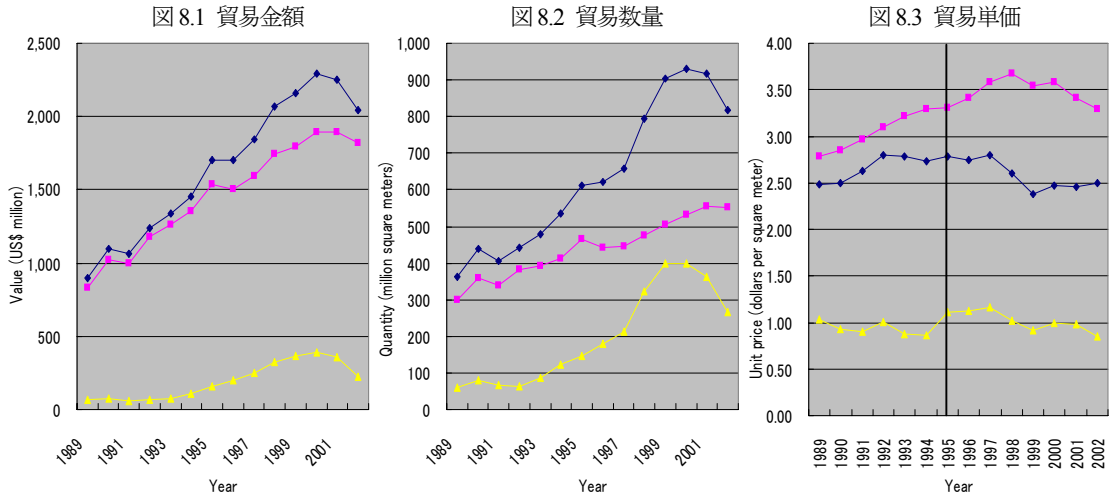


図9 米国のシンガポールからの輸入、1989-2002年

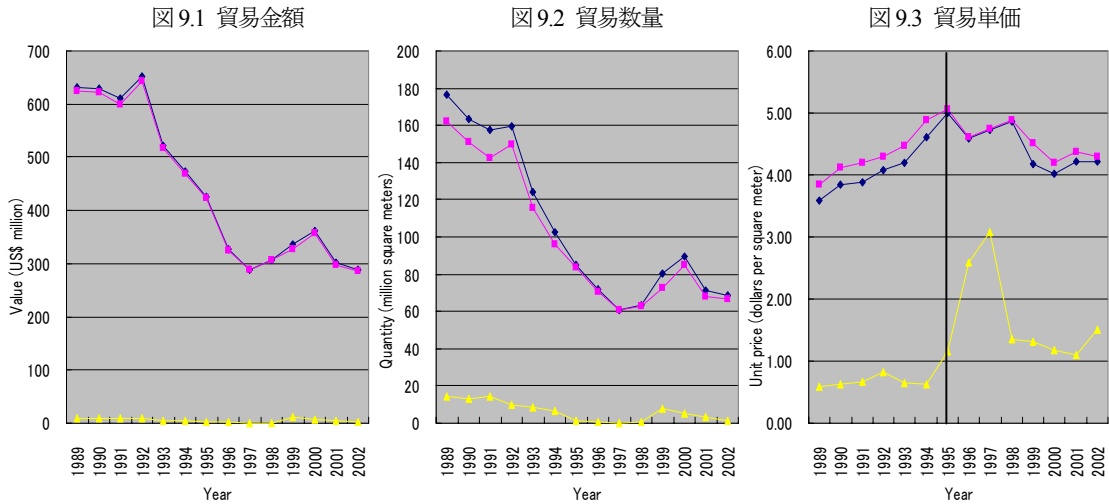
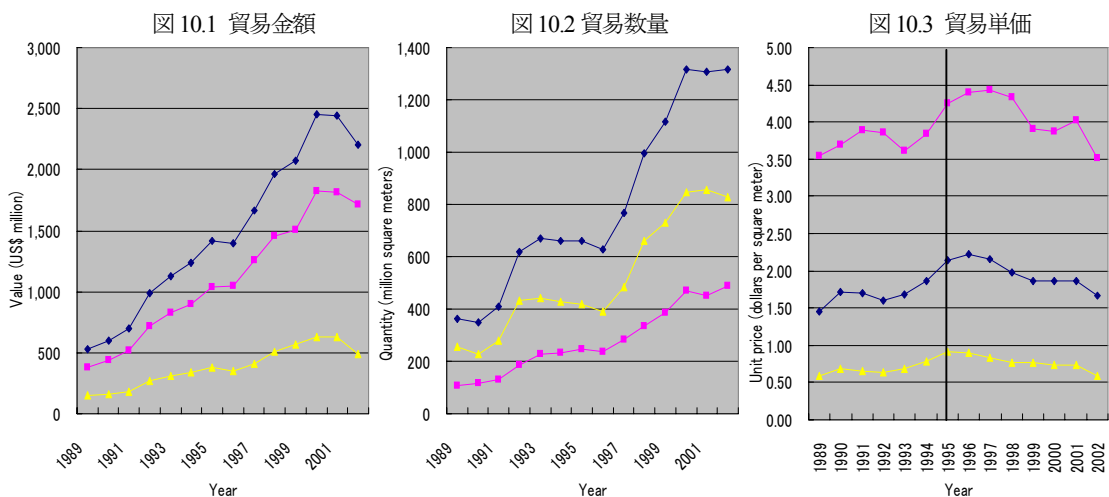


図10 米国のタイからの輸入、1989-2002年



(出所) US Office of Textiles and Apparel OTEXA (<http://otexa.ita.doc.gov/ctryname.htm>)。図8～図10まで同じ。

(注) ◆ Total MFA/ATC products, ■ Apparel MFA/ATC products, ▲ Non-Apparel MFA/ATC products

図8～図10まで同じ。

図 11 米国のカンボジアからの輸入、1989-2002 年

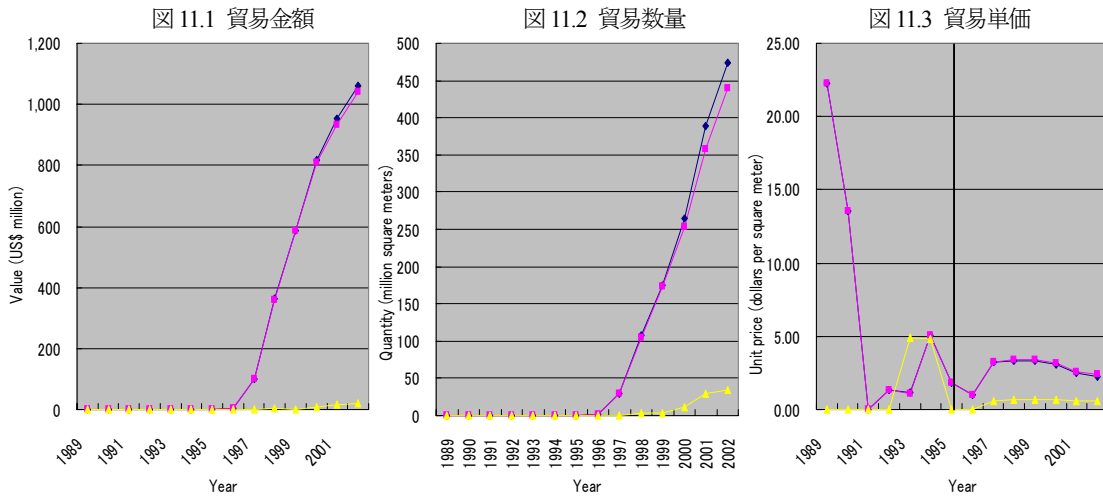


図 12 米国のラオスからの輸入、1989-2002 年

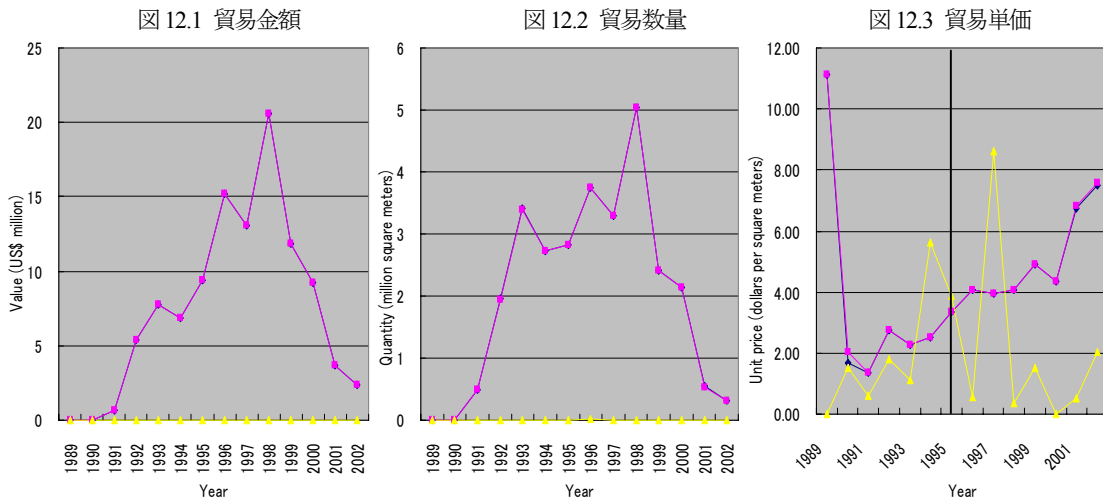
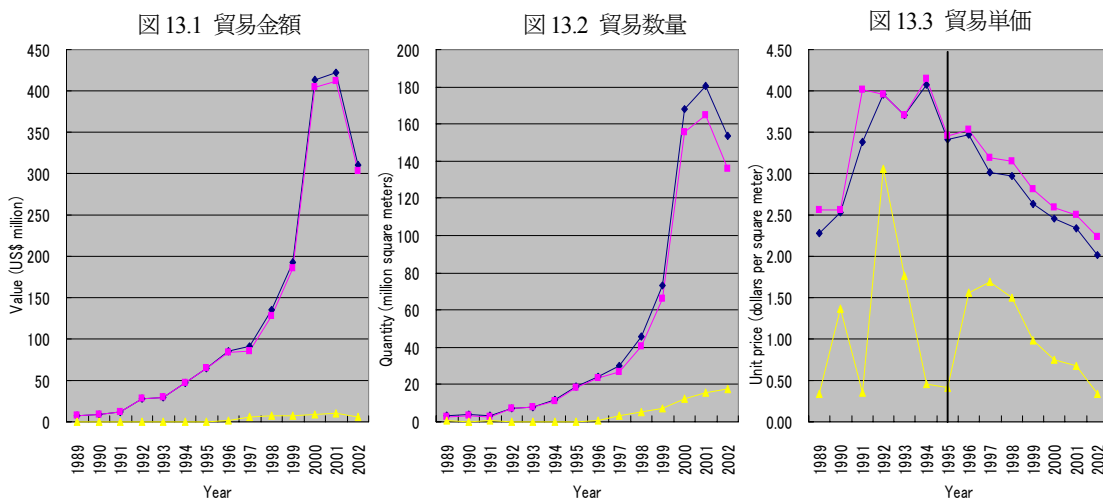


図 13 米国のミャンマーからの輸入、1989-2002 年



(出所) US Office of Textiles and Apparel OTEXA (<http://otexa.ita.doc.gov/ctryname.htm>)。図 11～図 13 まで同じ。

(注) ◆ Total MFA/ATC products, ■ Apparel MFA/ATC products, ▲ Non-Apparel MFA/ATC products

図 11～図 13 まで同じ。

図 14 米国のベトナムからの輸入、1989-2002 年

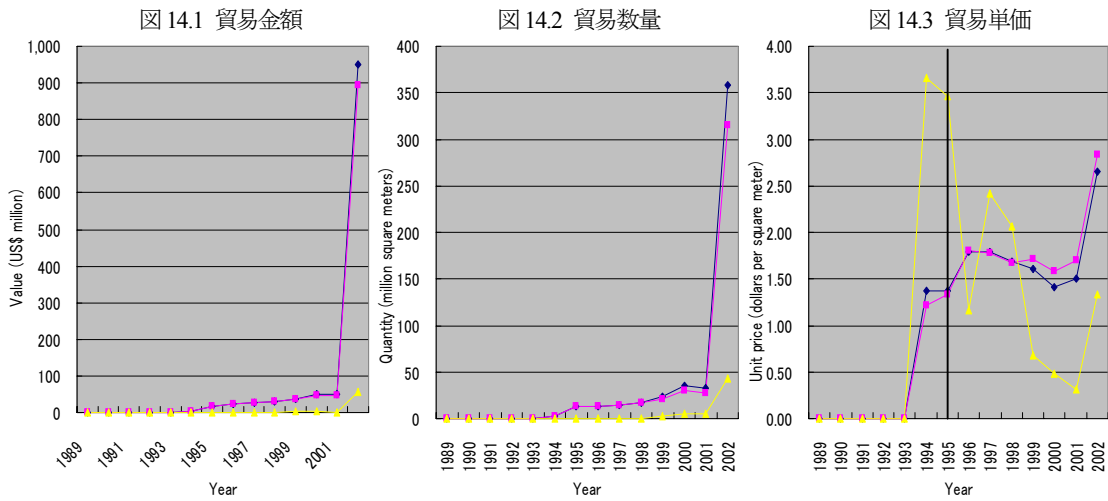


図 15 米国のブルネイからの輸入、1989-2002 年

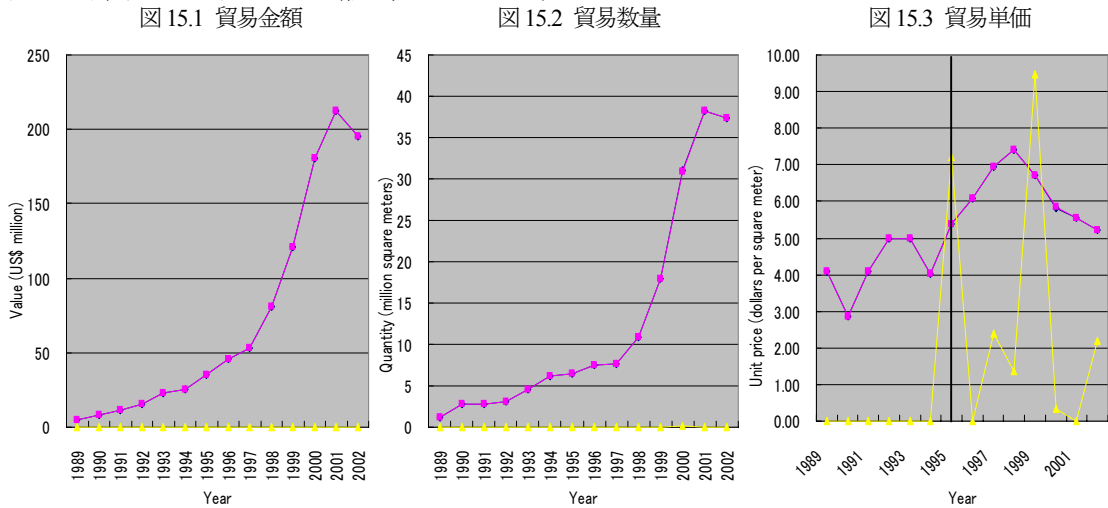
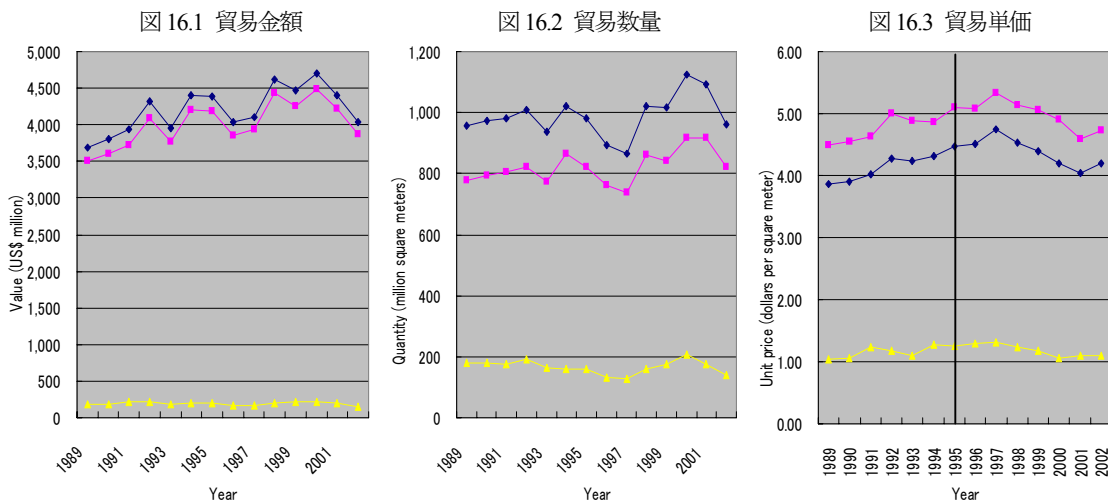


図 16 米国の香港からの輸入、1989-2002 年



(出所) US Office of Textiles and Apparel OTEXA (<http://otexa.ita.doc.gov/ctryname.htm>)。図 14～図 16 まで同じ。

(注) ◆ Total MFA/ATC products, ■ Apparel MFA/ATC products, ▲ Non-Apparel MFA/ATC products

図 14～図 16 まで同じ。

図 17 米国の台湾からの輸入、1989-2002 年

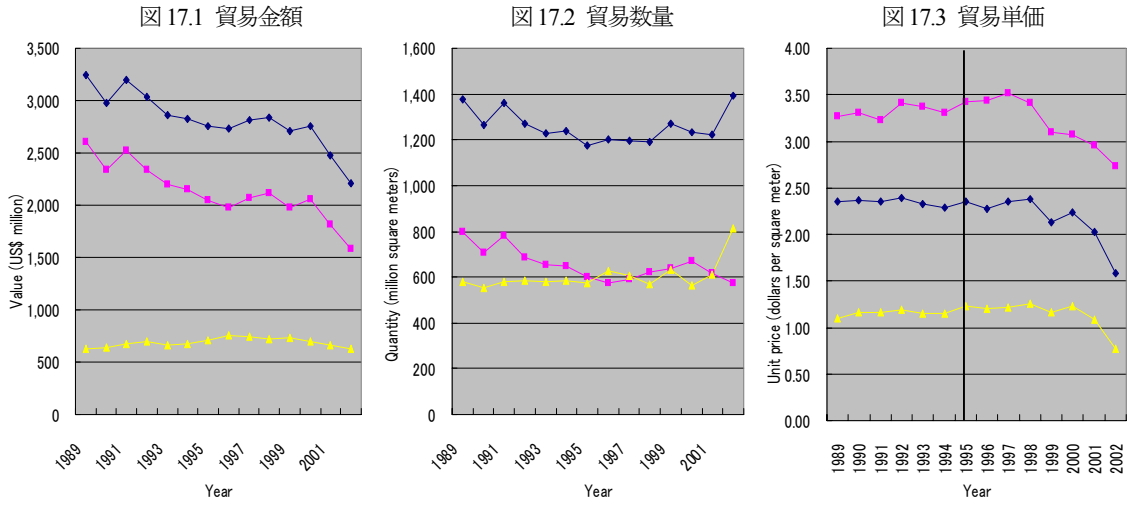


図 18 米国の日本からの輸入、1989-2002 年

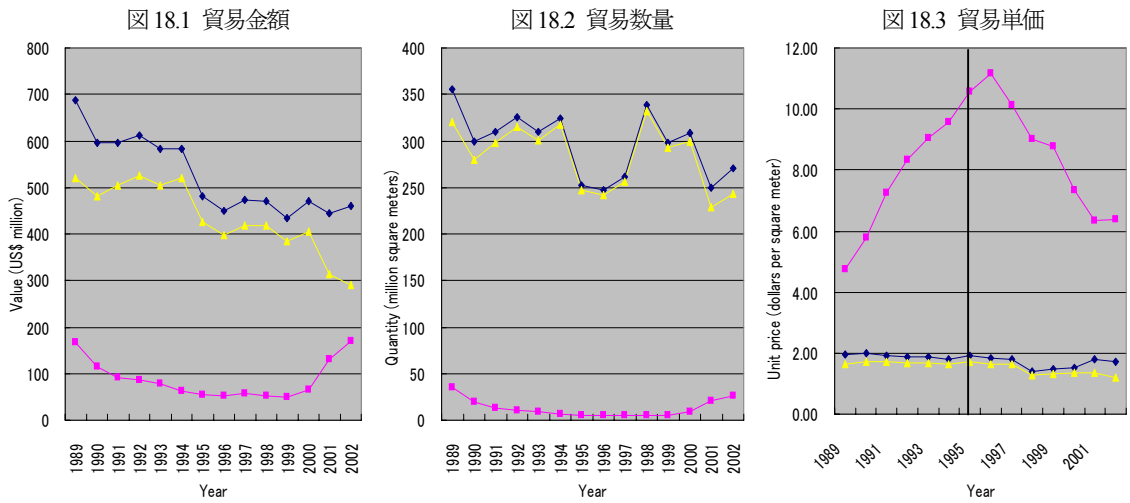
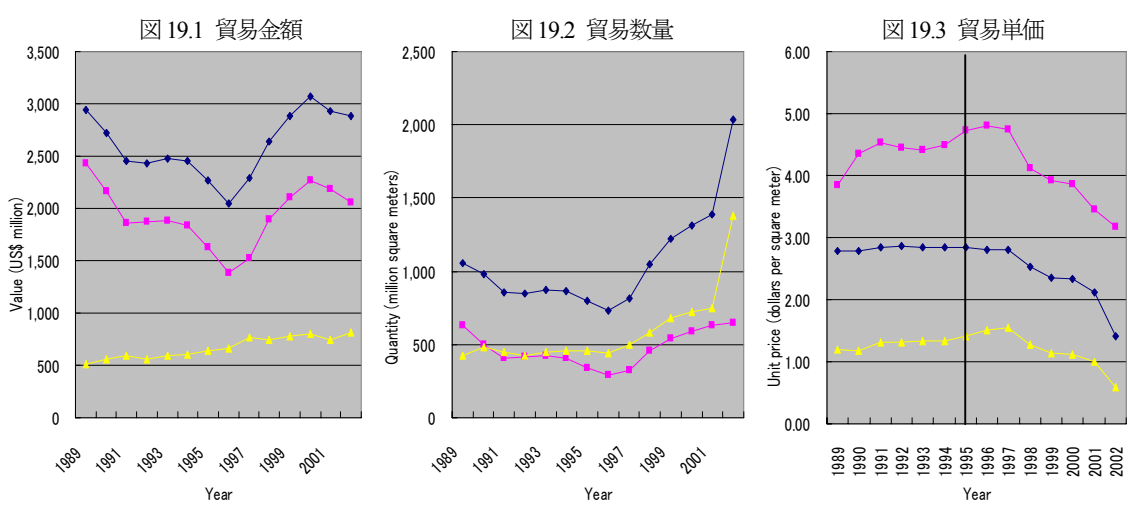


図 19 米国の韓国からの輸入、1989-2002 年



(出所) US Office of Textiles and Apparel OTEXA (<http://otexa.ita.doc.gov/ctryname.htm>)。図 17～図 19 まで同じ。

(注) ◆ Total MFA/ATC products, ■ Apparel MFA/ATC products, ▲ Non-Apparel MFA/ATC products

図 17～図 19 まで同じ。

図 20 米国のインドからの輸入、1989-2002 年

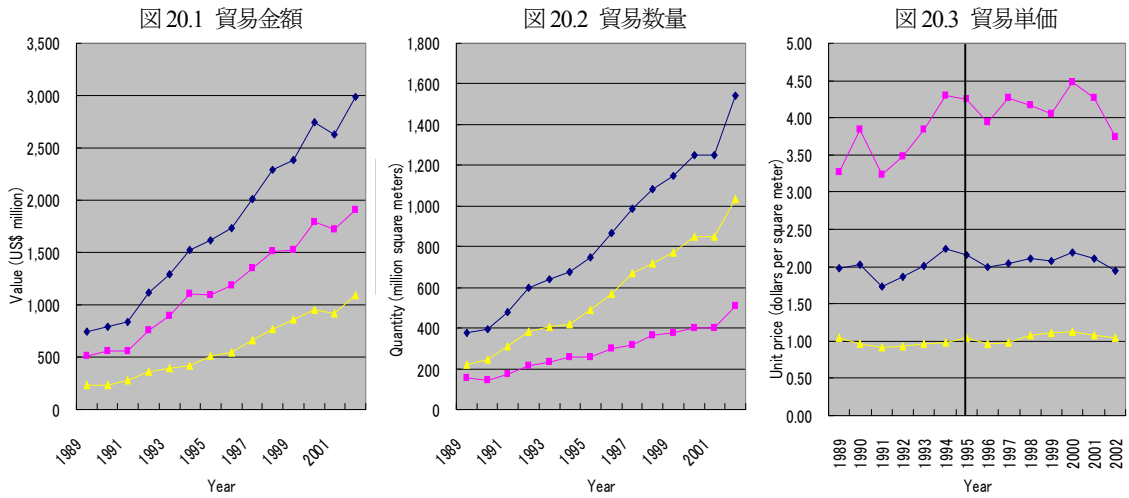


図 21 米国のバングラデシュからの輸入、1989-2002 年

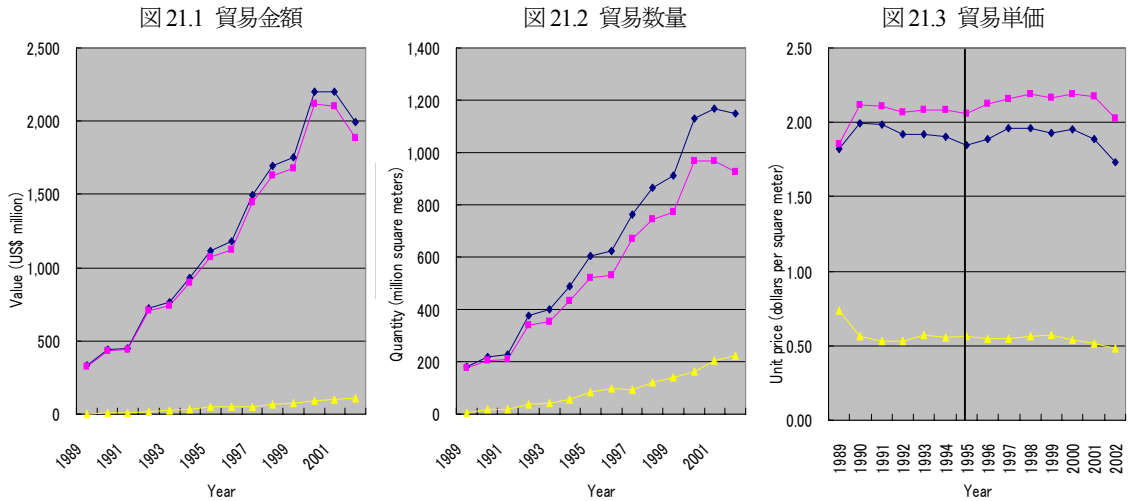
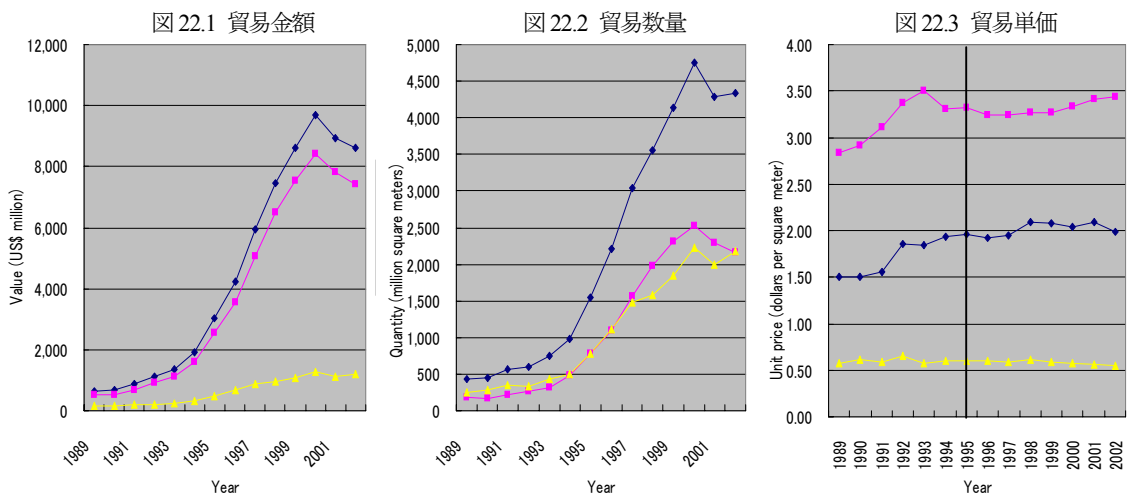


図 22 米国のメキシコからの輸入、1989-2002 年



(出所) US Office of Textiles and Apparel OTEXA (<http://otexa.ita.doc.gov/ctryname.htm>)。図 20～図 22 まで同じ。

(注) ◆ Total MFA/ATC products, ■ Apparel MFA/ATC products, ▲ Non-Apparel MFA/ATC products

図 20～図 22 まで同じ。

図 23 米国のカナダからの輸入、1989-2002 年

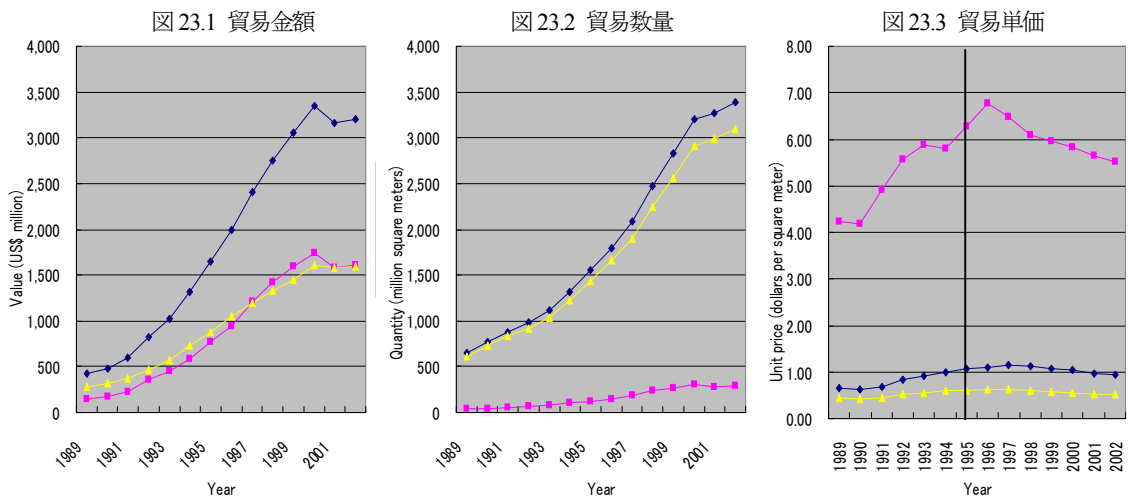
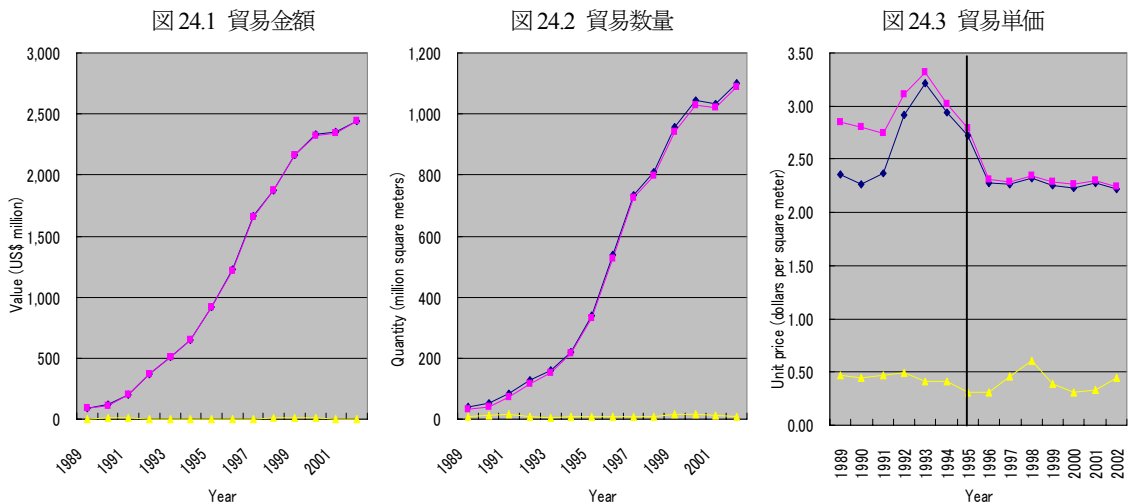


図 24 米国のホンジュラスからの輸入、1989-2002 年



(出所) US Office of Textiles and Apparel OTEXA (<http://otexa.ita.doc.gov/ctryname.htm>)。図 23～図 24 まで同じ。

(注) ◆ Total MFA/ATC products, ■ Apparel MFA/ATC products, ▲ Non-Apparel MFA/ATC products

図 23～図 24 まで同じ。

に撤廃されることになるが、このことの貿易に与える効果について検討したい。前節における部分均衡分析(図 1)は輸入数量制限(モデルにおいて Q^*)の活用度が 100 パーセントであることを仮定していた。ところが実際の貿易動向を見ると、輸入数量制限を 100 パーセントを下回るケースがほとんどである。このことに関して、Yamazawa(参考文献 [3])は輸出国内部における輸入数量制限の国内生産者(企業)への割り当てが特に途上国においては必ずしも効率的ではなく、結果的に割り当てが未達のまま

年を越してしまうことが指摘されている。すなわち、輸入数量制限の活用度が 100 パーセントでなくとも、貿易制限のメカニズムは働いていると考えるべきであり、活用度がより 100 パーセントに近いほど貿易制限の度合いは高いと考えることができる。

そこで各国・地域ごとに輸入数量制限の平均的な活用度を算出することにより、今後の輸入数量制限の完全撤廃が持つ効果を考察したい。計算においては、輸入数量制限を持たない貿易分類については、いわば無限大の輸入数量制限

をもつため、活用度として0パーセントを割り振り、貿易金額で加重平均した。計算の基となるデータは表4の注に示されている通り米国の繊維貿易当局であり、使用されている貿易分類は米国独自のものである。表4に計算結果を示す。この表より、香港、バングラデシュ、インド、中国およびASEAN-IMPST に対して米国が高い輸入数量制限を設けていることが分かる。このことと対照的に、ASEAN-BCLMV およびNAFTA 加盟国（メキシコおよびカナダ）に対する輸入数量制限の度合いは低いといえる。

表4に基づいた散布図を図25に示す。同図には平均線も書き込んである。これによると、

より高い平均活用度を持つ国・地域として、香港、バングラデシュ、インド、中国およびASEAN-IMPST のうち多くは、平均線より右側に位置している。このことは、前者の国・地域が輸入数量制限の完全撤廃に伴い、より大きな貿易金額拡大を享受する可能性を指し示すといえる。これに対し、ASEAN-BCLMV においては、カンボジアを除いて平均線より左に位置している。このことはメキシコ、カナダおよびホンジュラスにも当てはまる。従ってこれら諸国は輸入数量制限の完全撤廃に際しても、それほど輸入金額を拡大することはないものと考えられる。また縦軸の輸入シェアを考慮すると、平

表4 米国の各国・地域からの繊維製品に関する輸入数量制限の活用度（加重平均）、貿易単価および米国の繊維品輸入に占めるシェア,2002年

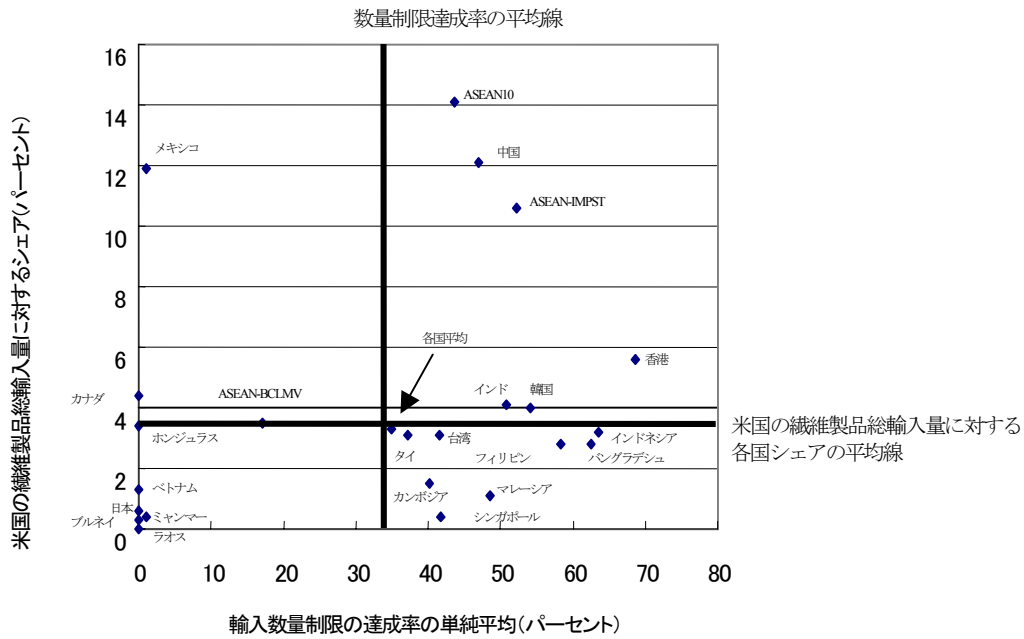
国・地域	輸入数量制限の活用度 (加重平均,%)	輸入貿易単価平均 (c.i.f, US\$/m ²)	米国の繊維品輸入に占めるシェア (%)
中国	46.9	1.76	12.1
韓国	54.1	1.42	4.0
香港	68.6	4.19	5.6
台湾	41.5	1.59	3.1
インド	50.9	1.94	4.1
バングラデシュ	62.6	1.73	2.8
ASEAN10	43.6	2.06	14.1
ASEAN-IMPST ^a	52.3	1.91	10.6
インドネシア	63.5	1.92	3.2
マレーシア	48.5	2.38	1.1
フィリピン	58.3	2.50	2.8
シンガポール	41.7	4.22	0.4
タイ	37.2	1.67	3.1
ASEAN-BCLMV ^b	17.1	2.46	3.5
ブルネイ	0.0	5.23	0.3
カンボジア	40.2	2.24	1.5
ラオス	0.0	7.48	0.003
ミャンマー	1.1	2.01	0.4
ベトナム	0.0	2.66	1.3
日本	0.0	1.70	0.6
メキシコ	1.0	1.99	11.9
カナダ	0.0	0.94	4.4
ホンジュラス	0.0	2.22	3.4
各国の平均	34.9 ^c	2.06 ^c	3.3 ^d

(出所) <http://otexa.ita.doc.gov/scripts/tqsum2.exe/catpage> および

http://www.customs.ustreas.gov/xp/cgov/import/textiles_and_quotas/に基づき筆者計算。

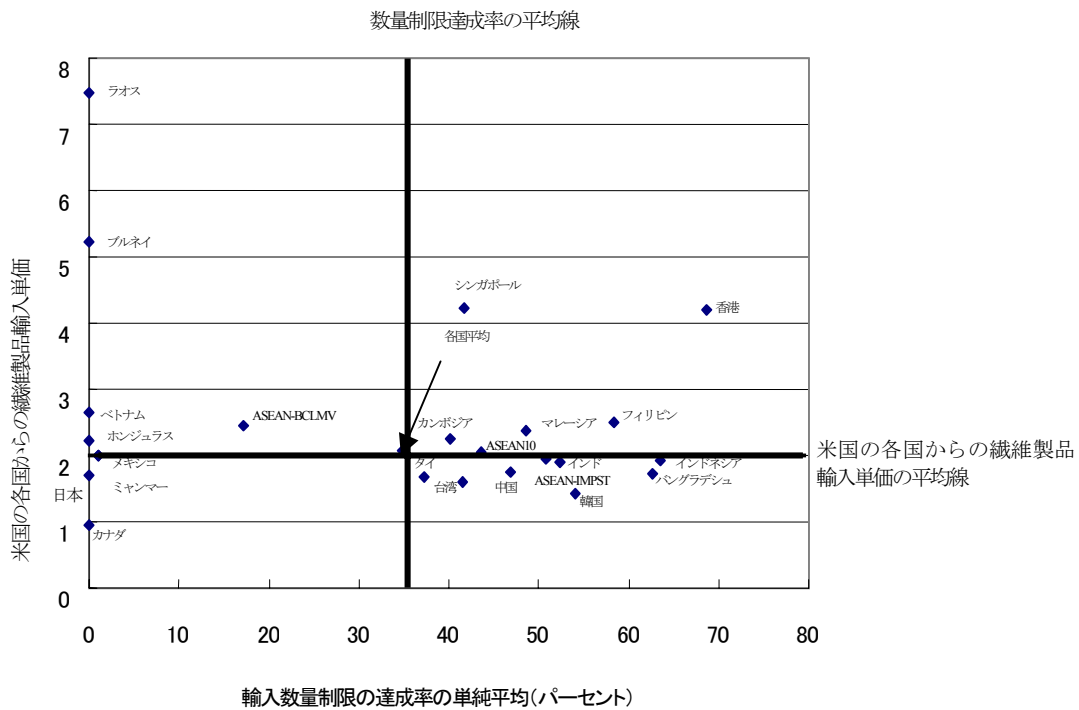
(注) ^a: インドネシア、マレーシア、フィリピン、シンガポール、タイ、^b: ブルネイ、カンボジア、ラオス、ミャンマー、ベトナム、^c: 加重平均、^d: 単純平均。

図 25 輸入数量制限の平均活用度および米国における繊維製品の輸入シェアに関する散布図、2002年



(出所) 表 4 に同じ。

図 26 輸入数量制限の平均活用度および繊維製品の輸入単価に関する散布図、2002年



(出所) 表 4 に同じ。

均線の上部に位置する香港などは貿易金額の拡大が絶対的にも大きくなるものと考えられる。

次に縦軸を輸入シェアではなく平均貿易単価としたものを図 26 に示す。これによると、ラオス、ブルネイ、シンガポールおよび香港は比較的高い貿易単価を有しており、構成品目の差異にもよるため一概にはいえない^(注2)ものの、代替の弾力性が高い場合には輸出の増大にはマイナスの効果を持つとも考えられる。しかし理論的考察の通り、輸入数量制限撤廃により貿易単価はさらに下落することも予想され、この要因は輸出数量の増大には効果を持つものの、輸出金額の下落要因となる。これらより、確定的な輸入量増大の数値分析はできず、弾力性を考慮しなければならない。

筆者はこの点に関して実態経済から示唆を得るべく、まず東京都心に所在する日本化繊協会に赴き統計資料等を事前に入手したが、それらの示唆するところは、「繊維商品の中でもどの製品同士が競合関係にあり、どの製品間には補充関係があるか否かにより、輸入枠撤廃後の貿易フロー分析のシナリオが随分異なってくるのが認識の前提であるが、これは複雑な問題であり実際の繊維小売企業の調達マニュアルなど実体経済における調査が不可欠」とのことであった。次にマレーシアおよびタイにおける国内繊維産業の取組について 2004 年 8 月より 9 月にかけて現地調査を行い、繊維産業を所管する政府部門および繊維業界団体を訪問し職員と面談を行った。両国政府とも、繊維製品のコスト削減、高付加価値化、差別化の努力を行うよう促しているが、そのような政府の意向が企業サイドに伝わっているとは言い難く、特に零細な企業が大多数であるために多角化のための投資および新製品開発のための R&D などに資源配分をする余裕がないのが現状であるとのことであった。またマレーシアおよびタイにおいては現行の数量規制下で輸入数量制限枠を消化し切ることが

できていないのが現状であるが、このことの背景として、政府が繊維製品関連企業の前年度の実績に基づいて今年の割り当てを決めており、関税率の高さゆえに販売実績が当初予想したほど伸びずに結局与えられた数量制限を使い切ることができないことが起こりうるという。2005 年の輸入数量制限撤廃以降も関税障壁が継続するようであれば、タイおよびマレーシアの繊維産業が米国および EU への輸出拡大を見込めるとはいえない。また聴取結果からすると、これらを詳細に分析したレポートの類は両国の研究者の間では存在しないようであった。結論的には、繊維産業の自由化に伴う経済効果分析には、日米欧において用いられている一般均衡モデル GTAP (Global Trade Analysis Project) および筆者の志す部分均衡的な分析をいくつかのパラメータを外生的仮定して議論することが現実に実行可能な分析方法であると思われる。

更に筆者は 2004 年 10 月にスイス・ジュネーブの WTO (World Trade Organization、世界貿易機関) の繊維局 (Textile Division) を訪問し、Director にインタビューを行った。同 Director は大変慎重な言葉使いで「148 カ国の WTO 加盟国を公平に考える」旨を強調し、「中国やインドが勝つだろう」など ATC 撤廃の効果には全く言及しなかった。また来年 2005 年 1 月以降に、同局がどうなるのかとの質問には、「administer (管轄) する根拠法 (すなわち ATC) 自体がなくなるのだから、閉鎖されると考えるのが reasonable thinking だ」と回答し、事実上、同セクションが閉鎖されることを暗示した。GTAP などの経済予測をどう思うかについて聴取したが、「私は GTAP に関与していないので、コメントできない」とのことであった。またこちらが興味があった貿易量予測の技術的な点に関連し、「輸入枠の消化率 (quota utilization rate) が 100% の場合には撤廃の貿易創出効果が予想できるが、100% に届いていないカテゴリーの輸入

枠 (quota) を撤廃することは、貿易を伸ばすことになるのか」との問いに対しては、「結局輸入枠 (quota) の設定には各国において事務諸経費 (administrative cost) がかかっているため、輸入枠 (quota) というシステムそのものがなくなるとそのようないわば人為的な経費はなくなるはずであり、これは輸入枠の消化率 (quota utilization rate) のいかににかかわらず当然貿易を拡大させるはずだ」との回答を得た^(註3)。また中国製品への safe guard とは別に米国が中国に繊維製品輸出を自主規制するよう働きかけている動きについて質問したが、「そういう話も聞いてはいるが、WTO の埒外と認識している」とのことであった。従って、輸入枠の設定に係る諸経費 (administrative cost) の削減効果を考慮すべきということがインタビューの主な結論であった。

EU や米国では繊維分野での「中国脅威論」のイメージが先行している感もあるが、quota や tariff 撤廃がどの程度の貿易創出効果を例えれば中国にとってもたらずのかについて、実態に即して調査すべきであると思われる。例えば商品間の代替の弾力性は、貿易フローのシミュレーション手法として主流の GTAP(Global Trade Analysis Project)においては、いわば仮定として大ざっぱな数字を出しているが、現場に近いところでさらに詳細に同種の議論がなされているわけではない。GTAP の行っている一般均衡の枠組みでは、セクター間の需要の連関を加味するために代替の弾力性が必要となる。それには実際に繊維商品の輸入を行う業者の調達マニュアルなどを分析して積み上げることが一番実態に近いと考えられるが、これは現実的には不可能であり、そのため本稿においては部分均衡的な枠組みを採用することとなった。また、quota が binding (枠を完全に消化している) との前提がそもそも quota 撤廃が貿易拡大に結びつく理論的根拠であると思われるが、実際的には、

implementation 率が 8 割程度であれば、quota が存在していることの持つある種のアナウンスメント効果によって、binding でなくとも trade restrictive な効果を持っているのではないかとの仮説を提示できる^(註4)。

そこでこれらの制約を加味した上で、以下では第 1 節において取り上げた部分均衡の枠組みを用いた米国における繊維製品輸入の簡単な数値分析を試みたい。ここでは簡単のために関税率 $t=0$ と考える。図 1 においては輸入枠撤廃の前と後が考慮されており、撤廃前には世界全体での需要曲線が *dec* である。ここでこれまで輸入数量規制を行っていた市場 (国) が規制を撤廃することにより関税率 $t=0$ の状況下では需要曲線は *deg* となる。すると世界全体における貿易数量は Q_w から Q_e へと増加し、取引単価は世界均一の p_e となる。ここで簡単のために図 1 の諸曲線の線形化を行い、需要曲線および供給曲線の傾きに定数を当てはめる。 z_p^1 の傾きを a 、 z_p^2 の傾きを b 、 $-z_p^0$ の傾きを c とすると均衡においては

$$(3-1) \quad Q_e = Q_w + \frac{ab(D_1 - Q^*)}{ab - bc(1+t) - ac}$$

輸入数量制限の持つ価格上昇効果を関税率に置き換えた「関税換算」 q は、

$$(3-2) \quad q = \frac{a(Q^* - D_1) - tp_w}{(1+t)p_w}$$

ここで、 $Q_w = Q^* + D_2$ 、 D_1 は価格 $p = p_w$ におけるこれまで規制されていた市場の数量制限が撤廃された場合の需要 (仮想的なものであり観測できない)、 D_2 は価格 $p = p_w$ における、これまでも規制されていなかった市場の需要 (観測可能) すると輸入数量制限が撤廃された場合の世界均衡価格

$$(3-3) \quad \begin{aligned} p_e(t) &= c(Q_e - Q_w) + p_w \\ &= p_w + \frac{abc(D_1 - Q^*)}{ab - bc(1+t) - ac} \end{aligned}$$

また貿易金額の正味の増加量は、

$$(3-4) \quad p_e(t)Q_e - (p_w D_2 + p_d Q^*)$$

(3-1) より明らかなのは数量規制撤廃により、これまで規制されていた市場における輸入数量が増加する点である。また (3-2) を用いると (2-1) は、

$$(3-5) \quad p_d = p_w + a(Q^* - D_1)$$

のように書き換えられ、(2-1) および (3-5) より、

$$(3-6) \quad p_d - p_e(t) = a(Q^* - D_1) \frac{ab - bct - ac}{ab - bc(1+t) - ac} > 0$$

となる。というのは

$$a < 0, b < 0, c > 0, t > 0, Q^* < D_1$$

となるからである。(3-6) はこれまで規制されていた市場において輸入数量制限が撤廃されると新たな均衡取引価格は下がることを示唆している。

上記の議論を発展させることによる、輸入数量規制撤廃の貿易に与える効果を表5に示す。この表の示すように、輸入数量制限の撤廃がもたらす貿易金額への総合的な効果は一意には定まらず、輸入需要の価格弾力性および規制撤廃前の市場に対する貿易シェアに依存することとなる。すなわち、これまで規制されていた市場においては規制撤廃により確実に貿易数量が伸び、そのことが繊維製品の希少性を低下させる

ことにより貿易単価が下落するものの、両者の大小関係如何によって、貿易数量と貿易単価の積としての貿易金額は増加するか減少するか一意には定まらず、輸入需要の価格弾力性に依存することになる。またこれまでも規制されていなかった市場においては、取引価格(貿易単価)が上昇し、規制のあった市場における取引価格と均一化する。この取引価格上昇により、貿易数量は減少することとなるが、貿易金額の増減は一意には定まらず、やはり輸入需要の価格弾力性に依存することとなる。そしてこれら両市場における貿易金額の増減の大小関係が、両市場を通じた総合的な貿易金額の増減を決定することとなるため、両市場のうちよりシェアの高い市場の変化の方向が総合的な貿易金額の変化の方向を大きく左右するものと考えられる。そこで表6のような貿易シェアおよび輸入率達成率を前提とすることにより、簡単な米国における数量制限撤廃の輸入に与える効果分析を行ったところ、表7のような結果を得た。同表の注にある通り、上記の線形化されたモデルの定数には外生的に数値を与えているので、この表は定性的にのみ評価されるべきものである。3つの価格弾力性を考慮して貿易金額変化の数値例を挙げているが、これらによると、考察したほ

表5 輸入数量規制撤廃の貿易に与える効果

市場	項目	$e < -1$	$-1 < e < 0$
これまで規制されていた市場	貿易数量	+	+
	貿易単価	-	-
	貿易金額	+(=A)	-(=C)
これまでも規制されていなかった市場	貿易数量	-	-
	貿易単価	+	+
	貿易金額	-(=B)	+(=D)
両市場を通じた総合的な貿易金額		A > B ならば+ A < B ならば-	C < D ならば+ C > D ならば-

(出所) 筆者作成。

(注) e : 輸入需要の価格弾力性。+: 輸入数量制限撤廃のプラスの効果。 -: 輸入数量制限撤廃のマイナスの効果。| | 絶対値を示す。

表6 米国における数量制限撤廃の輸入に与える効果分析の前提データ

国・地域	繊維製品の米国への輸出量、2002年 (10億米ドル)	繊維製品の輸出総量、2002年(10億米ドル)	繊維製品における米国への輸出のシェア、2002年(%)	米国における輸入枠達成率(単純平均)2002年
中国	6.53	51.83	12.59	46.9
日本	0.47	7.55	6.23	0.0
韓国	3.07	17.71	17.35	54.1
香港	4.71	37.66	12.5	68.6
台湾	2.76	14.89	18.51	41.5
インド	2.74	12.18	22.5	50.9
バングラデシュ	2.2	5.23	42.07	62.6
カナダ	3.35	3.91	85.68	0.0
メキシコ	9.69	10.89	89.01	1.0
ASEAN10	9.80	30.03	32.63	43.6
ASEAN-IMPST	8.33	23.05	36.14	52.3
インドネシア	2.38	8.24	28.88	63.5
マレーシア	0.85	3.53	24.08	48.5
フィリピン	2.29	2.83	80.92	58.3
シンガポール	0.36	2.46	14.63	41.7
タイ	2.45	5.27	42.78	37.2
ASEAN-BCLMV	1.47	6.98	21.06	17.1
ブルネイ	0.18	0.22	81.82	0.0
カンボジア	0.82	0.95	86.32	40.2
ラオス	0.01	0.13	7.69	0.0
ミャンマー	0.41	2.76	14.86	1.1
ベトナム	0.05	1.73	2.89	0.0

(出所) 米国 OTEXA (Office of Textiles and Apparel) データベース(<http://otexa.ita.doc.gov/scripts/tqsum2.exe/catpage>).

表7 国における数量制限撤廃の輸入に与える効果分析(数値例)

国・地域	ケース1: $e = -10.0$			ケース2: $e = -6.0$			ケース3: $e = -2.0$		
	米国市場への輸出金額変化率(%)	米国以外の市場への輸出金額変化率(%)	総合的な輸出金額変化率	米国市場への輸出金額変化率(%)	米国以外の市場への輸出金額変化率(%)	総合的な輸出金額変化率	米国市場への輸出金額変化率(%)	米国以外の市場への輸出金額変化率(%)	総合的な輸出金額変化率
中国	201.9	-23.2	28.0	54.8	-23.0	5.2	-87.3	-9.9	-70.5
日本	7.7	-23.3	-10.3	-57.4	-14.0	-37.3	-62.6	-3.9	-23.5
韓国	168.1	-20.3	26.4	103.8	-20.4	17.2	-34.8	-11.1	-22.2
香港	202.1	-23.3	28.0	52.5	-23.0	4.6	-87.7	-9.9	-71.0
台湾	157.5	-19.7	25.6	104.0	-19.8	17.8	-61.4	-14.0	-44.3
インド	122.8	-17.2	22.5	92.9	-17.2	17.4	-34.4	-15.0	-25.7
バングラデシュ	17.0	-5.4	4.4	9.7	-2.5	2.8	-218.8	12.4	-39.3
カナダ	12.0	-68.4	3.5	10.9	-64.4	2.9	5.6	-47.5	-0.1
メキシコ	11.3	-99.5	3.0	12.0	-119.4	2.6	6.4	-94.4	-0.9
ASEAN10	56.6	-10.8	13.6	43.7	-8.8	10.4	12.5	-8.9	0.2
ASEAN-IMPST	36.6	-8.4	9.1	30.6	-6.7	7.9	11.8	-6.6	1.3
インドネシア	78.0	-13.4	17.0	65.3	-13.3	14.2	1.9	-13.1	-6.1
マレーシア	109.1	-16.0	20.9	85.8	-16.1	16.6	-22.4	-15.0	-18.9
フィリピン	12.6	-44.1	3.9	11.3	-40.9	3.3	5.4	-24.9	0.6
シンガポール	191.6	-21.9	27.9	90.5	-22.1	13.6	-67.3	-10.7	-45.4
タイ	18.0	-6.1	4.7	9.0	-2.4	2.6	-8.7	2.9	-1.8
ASEAN-BCLMV	134.6	-17.8	23.8	97.4	-18.0	17.7	-44.7	-15.0	-32.3
ブルネイ	16.8	-72.3	4.8	15.2	-67.1	4.1	7.3	-42.8	0.5
カンボジア	15.4	-107.6	4.0	15.2	-115.1	3.5	7.5	-80.0	-0.5
ラオス	126.7	-23.5	16.0	-58.2	-17.9	-42.0	-68.1	-5.1	-32.3
ミャンマー	189.3	-21.7	27.8	91.6	-21.8	14.1	91.6	-21.8	14.1
ベトナム	-47.1	-10.5	-24.9	-50.5	-6.0	-19.1	-46.1	-1.6	-7.2

(注) e これまで規制のあった市場での価格弾力性。数値算出においては、本節の線形化されたモデルにおいて $t=0.0$; $c=0.5$ とし、規制のなかった市場における価格弾力性を 2.0 に設定。

(出所) 筆者計算。

ぼすべてのアジア諸国において、米国への輸出金額は増加し、米国以外の市場への輸出金額は減少するものと予測される。特に輸出金額の絶対量の多い「繊維大国」中国およびインドの輸出金額は絶対額として大きく伸びることが予測される。

上記の分析は、米国に対して繊維製品の輸出を行う国と米国という2国のみを考察の対象としたものであり、輸出国同士の競合というシナリオは想定していない。従って例えばミャンマーの繊維製品が中国の製品と競合するような場合には、ミャンマーは上記の表7によると中国と同様米国への輸出拡大を示すとされているものの、現実的には製品差別を行うことができず、中国との競合の結果米国への輸出額を低下させるかもしれない。同様のことは他のすべての繊維製品輸出国・地域に関してあてはまるため、生産者間の製品の競合についても加味した分析を行うには、生産される繊維製品の個別特性についての何らかのデータが不可欠であろう。そのような詳細な分析はもとより本章の考察の対象外である。

また本章では取り扱わなかったが、2005年の繊維品貿易自由化に際して、米国と同様、EU諸国への貿易金額増加も見込まれ、このことはEU諸国内の地場企業による繊維生産を縮小させる結果を招くものと考えられる。米国や日本の企業と異なり、EU諸国内の地場企業は大変規模が小さく、新素材などの研究開発や多角化に向けた設備投資を行うだけの余力はとて有していない。イタリアやフランスをはじめとしてEU諸国の企業にはブランド力の強い企業も数社存在し、貿易自由化がこれらブランド製品への需要をアジアからの安い製品への需要に代替させるとは想定できないが、これはいわばごく一部の企業にのみ当てはまる議論であり、大多数の欧州繊維企業は米国における繊維企業と共に貿易自由化により、アジアの安価な製品と

の競合から大きな影響を受けるものと予想される。

おわりに

本章は応用経済分析の事例としての繊維製品の貿易自由化の経済効果に関する報告である。貿易単価を主に考察するという意味で、広義の貿易指数を取り扱っている。2005年開始以前に完全自由化される同製品分野について概観した後、依拠する部分均衡分析を提示し、輸入数量制限の貿易にもたらす効果について若干の考察を行った。輸出入の単価は広義の貿易指数として捉えることができるため、本考察が貿易指数の計測にあたって示唆すべきは、「貿易政策の変化により貿易指数にも実質的变化が生じる」という点である。すなわち繊維分野において米国およびEUを中心とした市場の規制が輸入枠の解消という形で撤廃されることにより、これら繊維品の輸出単価にもすでに下落傾向のあることが実証的に示された(前出の図2から図24における輸入単価の推移参照)。従って貿易指数の研究にあたっては、数値解析を行うと同時に現実の政策要因をも加味することが不可欠であるように思われる。

また本章では関税率を一定とみなし、専ら輸入数量制限の静態的な効果のみに注目し、投資の移転効果などの動態的な効果には触れなかった。しかし実際には関税率も削減されつつあるのが趨勢であり、また投資流入などの動態的な効果は非常に重要であり、例えば先進国技術を伴った外国直接投資の途上国への流入により当該途上国からの繊維品輸出の単価が大きく影響を受けることも予想される。従ってこれらの諸点についても継続研究において明示的に考察の対象としていきたい。

(注1) 繊維品貿易の調査に関する背景は以下の通りである。筆者は山澤逸平前アジア経済研究所所長(現在国際大学学長)からの招きで、太平洋経済協力会議(Pacific Economic Cooperation Council: PECC)の日本委員会調整委員会の中の貿易フォーラム委員に加えられ、同フォーラムには経済産業省や農水省の職員のほか、大学における貿易問題の専門家も委員として参加している。同フォーラム座長である山澤前所長の提案として、貿易政策の提言を論文の形にして正式に提言してはどうかとの話となり、海外直接投資、農業分野などを含めたいくつかの政策課題の中から、筆者は繊維貿易についてこれまでの経緯および2005年の繊維製品に対する輸入枠撤廃以降の貿易フロー予測という課題を(山澤逸平・アジア経済研究所前所長らと共著の形で)担当することとなった。本報告はこのような経緯のもとに行った繊維分野における研究を貿易単価に焦点を当てて書き下ろしたものである。

(注2) 宇南山(参考文献[1])によると、一般に、品目全体の品質が変化する場合には、(1)品質の異なる新規商品が多く参入した、(2)品質の異なる既存商品のウェイトが変化した、の2つのケースが考えられる。従って単純に輸出入金額を輸出入数量で割った単価を使用すると、この2つの問題の効果を含んでしまうことになる。

(注3) GTAPが計算にあたってquotaそのものを扱うのではなく、"tariff equivalent of quota"(数量制限の関税換算)つまり quotaの持つ restrictiveness を関税に換算した場合のレートを用い、その tariff rate をゼロにするという方法が、そのような administrative cost を反

映したもののなかは不明である。

(注4) quotaがbinding(枠を完全に消化している)との前提がそもそもquota撤廃が貿易拡大に結びつく理論的根拠であると思われるが、実際的には、implementation率が8割程度であれば、quotaが存在していることの持つある種のアナウンスメント効果および数量制限措置の管理運営費の存在によって、bindingでなくとも貿易制限的な効果を持っているのではないかとの仮説を提示できる。これに関しては、そのような見方もありうるが、他にも、輸出国側で先進国における輸入数量割り当てをさらに国内的に割り当てる施策がなされ、これがスムーズに進行しない場合には、結果的に輸入数量割り当ての枠がすべて活用されない事態が生じ、これは生産者側ではなく政府サイドの要因による枠の未消化現象と推測される。

【参考文献】

[1] 宇南山卓(2003)、「日米の輸出入統計と品質調整」松本和幸編『経済成長と国際収支』、日本評論社。

[2] Yang, Yongzheng, Will Martin and Koji Yanagishima (1997) "Evaluating the Benefits of Abolishing the MFA in the Uruguay Round Package" in Hertel (1997).

[3] Yamazawa, Ippei (1993), "Trade Policy Issues in the Asian-Pacific Region: The Case of the Textile and Clothing Industry", Asian-Pacific Economic Literature Vol.7, No.1, May, pp.1-8.