

平成 21 年 5 月 22 日現在

研究種目： 基盤研究(C)  
 研究期間： 2006～2008  
 課題番号： 18580230  
 研究課題名(和文) グローバル経済下におけるシルク生産国の蚕糸絹産業構造の変動に関する研究  
 研究課題名(英文) A Study on Structural Change in Silk Industry in China and India

研究代表者  
 宇佐美 好文 (USAMI YOSHIFUMI)  
 大阪府立大学・大学院生命環境科学研究科・准教授  
 研究者番号：40081559

研究成果の概要：本研究では、繊維協定(ATC)終了後の繊維貿易構造の変動について、中国とインドの蚕糸絹産業を対象とし、主に両国における調査を通じて、1)繊維貿易構造の変動、2)シルク超大国である中国と、第二のシルク生産国であり、かつ現在最大の生糸輸入国であるインドの生産・加工・流通構造、および3)グローバル市場経済に巻き込まれている養蚕農家に及ぼされた影響を明らかにした。

交付額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2006年度	1,700,000	0	1,700,000
2007年度	1,100,000	330,000	1,430,000
2008年度	400,000	120,000	520,000
年度			
年度			
総計	3,200,000	450,000	3,650,000

研究分野：農学

科研費の分科・細目：農業経済学・農業経済学

キーワード：シルク産業・ポストATC・アンチダンピング関税・東桑西移・市場経済化・農村貧困

## 1. 研究開始当初の背景

1995年に成立したWTOの繊維協定(ATC)が2004年末に終了し、2005年より世界の繊維・衣料産業部門はWTO体制に統合された。これにより、途上国と先進国間の競争のみならず、高度成長を遂げて産業構造が変化しつつあるNIEsにおける繊維市場をめぐる途上国間の競争が激化すると予想された。とくに、高度成長を遂げている中国やインドの需要構造は高度化しつつあり、繊維大国である両国の繊維市場をめぐる競争も激化すると推測された。

シルク貿易の構造変化はATC後の繊維貿易構造の変動を先取りしてきたと考えられ、

ATC後の繊維貿易構造の変動を考究する上で、シルク貿易の変動構造とその原料生産農村へのインパクトを解明することの意義は大きいと考えられた。

## 2. 研究の目的

それぞれ世界の生糸生産の7割・2割を占めるシルク生産大国である中国とインドの蚕糸絹産業を対象として、

- (1) 繊維貿易構造の変動、
- (2) 両国のシルク生産・加工・流通構造
- (3) グローバル市場経済に巻き込まれている養蚕農家に及ぼされた影響を解明することを目的とした。

### 3. 研究の方法

(1)既存の文献（研究論文・政策文書などの史料）を用いて、シルク貿易に影響を及ぼした貿易政策の変遷を整理すると共に、貿易統計データを用いて生糸・絹製品の貿易マトリックスを、1990年代初期（WTO 成立前）、2000年初頭（ATC 終了前）および2000年後半（ATC 終了後）で比較し、中国とインドの貿易・輸入構造の変化を析出する。

(2)世界最大の生糸生産国である中国の主要生産地である浙江省および新興産地である広西壮族自治区において、公的機関および各生産・流通段階の企業における聞き取り調査・資料収集を実施し、繭・生糸の流通制度の変遷とその政策効果および養蚕農家の経営分析と価格変動に対する養蚕農家の経営行動を解明する。

(3)世界第二の生糸生産国であり、かつ最大の生糸輸入国であるインドのシルク産業振興を司る中央シルク局（Central Silk Board）および製糸業と織物業の事業所における聞き取り調査・資料収集を行うとともに、養蚕農家の農家経済調査を実施し、インドにおける繭・生糸・絹織物の生産構造・流通構造の解明を行う。

(4)収集した価格データを用いて共和分分析を行い、インド政府が実施している養蚕農家・製糸業保護政策の効果を考察する。

### 4. 研究成果

(1)ATC 制度下で MFA の段階的フェーズ・アウトが実施されてきたが、そのプロセスにおいて数量規制のない品目や、数量規制があってもその使用率の低い品目から WTO に統合され、重要品目の WTO 統合は後回しにされた。EU ではいくつかのシルク品目の数量規制は 2005 年末まで残ったが、アメリカでは純シルク品目は 95 年から、シルク交織品は 2002 年にほぼすべて WTO に統合された。中国シルクは、アメリカ・EU との二国間協定による数量規制下にあったが、WTO 加盟後の 2002 年には ATC の第 3 段階までの WTO 統合の便益を受けた。つまりシルクはポスト・ATC を先取りしていたことを明らかにすることができた。

(2)シルク貿易に関して特に重要な点は、1995 年のアメリカにおける原産国表示規定（RO）の改定である。この結果、EU などで二次加工されるシルク・フラット品目は、原産国は一次加工国（例えば、中国）と表記されることとなり、そのため、アメリカ「開発・貿易」法（2000 年）まで原産国の数量規制とブランドのイメージダウンの 2 つの影響を

こうむった。この結果、両国の顕示比較優位（RCA）に示されるように、アメリカ市場における中国とインドの競争力が逆転し、中国のシルク製品輸出が減少する一方、インドからのシルク製品輸出が急増した。

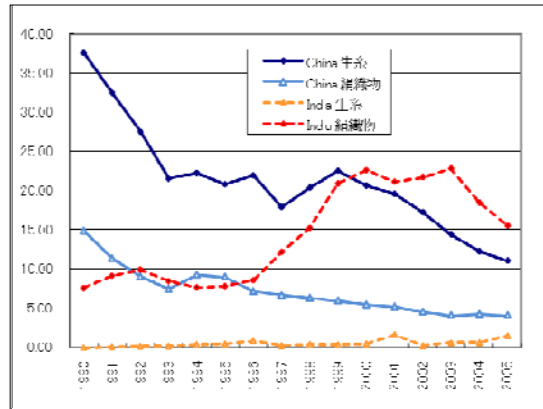


図 1. 中国とインドのシルク製品の顕示比較優位（RCA）の推移

資料：UNCOMTRADE

(3) 中国は世界のシルク生産の 7 割以上、生糸輸出の 8 割以上を占めるシルク大国である。2 回にわたる繭戦争の経験と、世界のシルク需要の低迷を踏まえて、中国政府は 1990 年代後半から管理体制を改革し、市場経済化を図るとともに、製糸・織物業の生産労力を国際市場の需給への調整、製糸業の自動化・品質向上を推進してきた。繭買い入れ規制の緩和、繭・生糸交易市場の開設、シルク企業の民営化、輸出における一元管理制度の廃止などである。

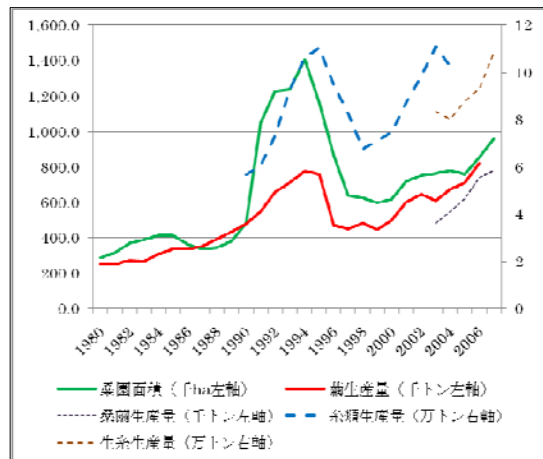


図 2. 中国の蚕糸業の発展

資料：中国統計年鑑、シルク年鑑、各年版

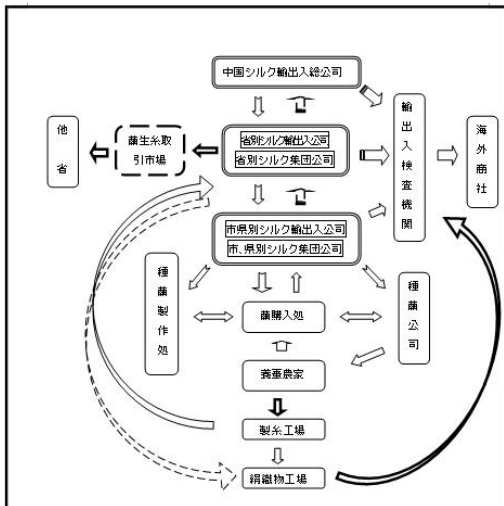


図3. 中国の繭・生糸の生産・流通システム

(4) 中国養蚕業は、2度の「繭戦争」後、世界的なシルク需要の低迷により、縮小傾向にあったが、シルク需要の回復とともに回復してきた。その要因として「東桑西移」という養蚕産地の東部沿海地域から西部内陸地域へのシフトがあげられているが、実際には、西部地区、特に広西壮族自治区の発展が著しく、また、東部の省内においても新興産地へのシフトが見られた。つまり、「東桑西移」は、養蚕生産の産地移動と言うよりも、「東部沿海地域＝原料繭需要地域」「西部内陸部地域＝原料繭供給地域」という原料繭の需給関係を明確化したのである。

表1. 中国主要省別の原料繭の過剰・不足状態

	1995		2000		2005	
	過不足量	過不足率	過不足量	過不足率	過不足量	過不足率
江蘇	6,264.7	3.4%	-1,884.1	-2.1%	-27,711.9	-26.1%
浙江	-113,071.9	-92.5%	-134,787.7	-141.7%	-195,563.5	-230.1%
安徽	2,387.2	5.9%	10,393.0	42.3%	9,127.4	29.4%
山東	9,749.2	19.3%	17,027.4	31.9%	25,787.3	40.9%
河南	8,601.7	48.9%	5,368.0	42.7%	8,484.8	56.6%
広東	14,422.3	43.5%	27,563.9	89.2%	58,691.6	90.3%
広西	583.8	2.8%	23,524.7	79.7%	112,648.8	76.1%
旧四川	54,666.0	26.9%	44,759.6	38.4%	-17,949.2	-13.9%
雲南	3,769.5	48.2%	3,308.1	44.5%	10,807.1	56.9%
陝西	9,314.0	52.6%	7,700.1	50.0%	12,802.0	55.7%

資料：中国統計年鑑、中国シルク年鑑、各年版  
 注1) 過不足量＝繭生産量－必要繭量。正の数値は過剰量、負の数値は不足量を示す。  
 注2) 過不足率＝過不足量／繭生産量。正の数値は過剰率、負の数値は不足率を示す。

(5) 中国における旧主要養蚕産地の生産規模の維持や広西自治区における急成長の背景には、養蚕業の収益性の高さがあげられる。特に、広西自治区では、繭の高価格と高生産性によって高収益性が実現し、農民の所得増加をもたらした。その結果、農民の生活に大きなインパクトを与えた。つまり、「東桑西移」は、中国を「シルク大国」であり続けることを可能にしたという意義を有しているだけでなく、中国農村地域において、低所得地域への養蚕業の導入によって、それらの地域の農民所得を向上させるという意義をも見出すことが出来る。

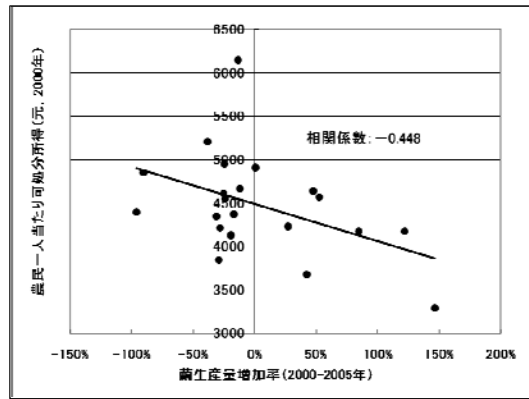


図4. 浙江省における市県別繭生産量増加率と農民1人当たり可処分所得  
 資料：浙江統計年鑑、各年版

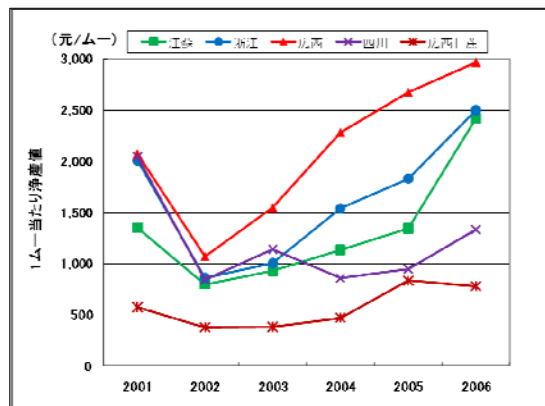


図5. 中国養蚕業の収益性比較  
 資料：全国農産品成本収益資料編、各年版  
 注) 淨産値は、省別農村消費者物価指数(2000年=100)でデフレートした。

(6) EUの中国シルクに対する数量規制およびアメリカのROは、インドのシルク産業に有利に作用した。その結果、インドのアメリカやEUへの絹織物輸出が1990年代後半から急増した。しかしインドの国内産生糸は質・量両面において、絹織物輸出への原料生糸需要にこたえることができず、中国からの生糸輸入が急増した。1999年にインドの生糸輸入量が世界全体の生糸貿易量のほぼ半分を占める生糸輸入大国となった。

日本や他の先進国のシルク需要が低迷し、中国に不利な制度環境の下で「整理整頓」後の中国シルク産業を需要面から支えた要因として、高度成長に伴う国内市場の拡大(例えば、真綿や布団需要)があるが、それに加えてインドの加工輸出向け生糸・絹織物需要の増大がある。中国の生糸輸出において相対的に低品質の四川や重慶および広西産生糸の販路の確保という点で、インド市場は中国蚕糸業にとって重要であった。

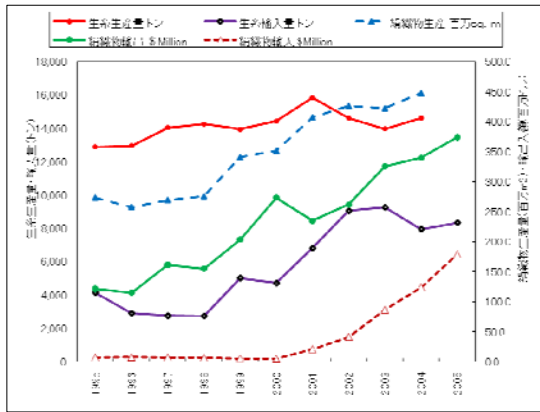
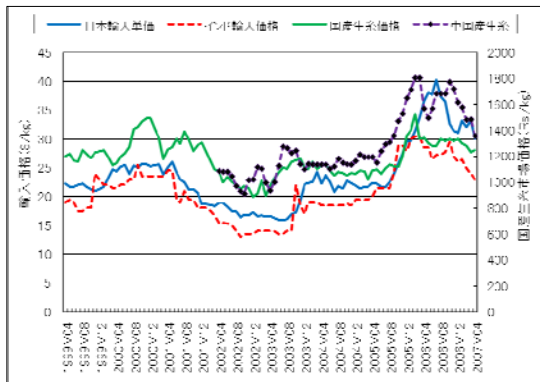


図 6. インドのシルク産業の動向  
資料：UNCOMTRADE, Indiatat

(7)インド産生糸と比較して相対的に良質で安価な中国産生糸の大量輸入に伴って、インド産生糸の国内市場は国際市場に統合した。この結果、国際価格の暴落に伴ってインド産生糸価格も暴落した。インド繊維省中央蚕糸局 (CSB) と製糸業者がインド商務省にダンピング提訴をおこない、2003 年には 2A 等級以下の中国産生糸にアンチ・ダンピング

(AD) 関税が課されるようになった。この AD 関税に対応して、2002 年頃からインドの中国からの絹糸・絹織物、絹織物輸入が急増し、インドは 2004 年にはアメリカに次ぐ絹織物輸入大国となった。2006 年にはインド政府は国内動力機織や手織り業を保護するために、中国産絹織物 (20-100 グラム/m) に AD 関税を課した。

図 7. 生糸価格の比較



資料：財務省貿易統計, Central Silk Board

表 2. 中国側のインド AD 関税への対応策

中国側輸出データ	HO-5002 Raw Silk			HO-5005 Yarn Spun			Spun/Raw Silk Total	
	Export ton	Export \$m	UV	Export ton	Export \$m	UV	UV比率	Export ton
1995	3860	83.97	21.75	577	6.61	11.47	0.53	4589
1996	3746	75.86	20.25	318	3.78	11.90	0.59	4119
1997	2719	62.91	23.14	365	4.70	12.88	0.56	3174
1998	3585	77.91	21.73	599	9.51	15.89	0.73	4453
1999	5902	113.92	19.30	874	13.20	15.10	0.78	7277
2000	5789	120.71	20.85	1336	18.08	13.54	0.65	7948
2001	6277	131.20	20.90	896	13.67	15.26	0.73	7954
2002	9030	146.85	16.26	1217	13.79	11.33	0.70	10643
2003	8365	122.72	14.67	2013	23.85	11.84	0.81	10894
2004	7057	129.28	18.32	3532	52.95	14.99	0.82	11344
2005	8113	131.45	21.50	4456	59.60	20.11	0.94	11512

インド側輸入データ	HO-5002 Raw Silk			HO-5005 Yarn Spun			Import ton
	Import ton	Import \$m	UV	Import ton	Import \$m	UV	
1995	2780	62.07	22.32	Nil	Nil		5031
1996	2035	43.14	21.20				3817
1997	1788	45.50	25.44				3006
1998	2141	48.36	22.59				3369
1999	4581	87.81	19.17				5735
2000	4333	97.53	22.51				5982
2001	6317	123.77	19.59				8010
2002	7214	106.19	14.72				10642
2003	7576	111.87	14.77				11411
2004	7242	122.60	16.93				10580
2005	8165	173.00	21.19				10495

資料：UNCOMTRADE

(8) 中国産生糸の輸出価格、インドの中国産生糸の輸入価格・市場価格、インド国産の生糸価格の月次データを用いてインドの国内市場と国際市場との統合分析を行った結果、両者の間には長期的統合関係が認められ、AD 関税実施によって統合関係が切断されたとは必ずしもいえないことが分かった。すなわち、インドは 2003 年に、中国産生糸に対して AD 関税を課したが、安価な中国産生糸の大量流入防止、インドの国内市場の国際市場との統合関係の切断の両面において、その効果は限定的であった。AD 関税という安易な国内産業保護はあまり効果がなく、逆に川中部門に悪影響を及ぼす結果となった。

表 3. 共和分検定 (Johansen Test) 結果

期間		ipmd-igjd			fob-igjd			
		ラグ数	検定統計量	P-値	ラグ数	検定統計量	P-値	
定数	1999.04-2002.12	HO r=0	10	8.5258	0.5778	0	9.2144	0.5159
		HO r<=1		0.6792	0.7341		0.4061	0.7639
	2003.01-2007.04	HO r=0	3	19.7190	0.0282	2	23.8491	0.0092
	HO r<=1		2.6415	0.4694		3.8249	0.3081	
定数・トレンド	1999.04-2007.04	HO r=0	2	20.8529	0.0204	2	12.1912	0.2657
		HO r<=1		1.7610	0.5958		2.2666	0.5237
	1999.04-2002.12	HO r=0	10	10.3543	0.4401	0	8.8865	0.5704
	HO r<=1		3.2682	0.0664		2.0512	0.1469	
トレンド	2003.01-2007.04	HO r=0	6	20.8417	0.0206	2	26.2415	0.0046
		HO r<=1		7.5386	0.0051		4.3920	0.0333
	1999.04-2007.04	HO r=0	2	25.7446	0.0053	2	22.5300	0.0129
	HO r<=1		2.1989	0.1320		2.6796	0.0939	

(9) インド政府は生糸の品質の向上を目指して 1990 年代より JICA の技術指導の下で二化性養蚕の技術開発・普及を図ってきた。その一定の効果があって、二化性養蚕農家が徐々にではあるが増加し、自動製糸工場も設立されるようになった。しかしながら、中国の繭生産費調査結果とインドの養蚕農家経済調査結果を比較すると、インドの繭生産費は中国よりも高い。これはまだ分析途上で確定したことはいえないが、貸金率の差異 (中国の自己搾取) と大規模な蚕室の減価償却費負担、および為替レートによるものと考えられる。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計 6 件)

①浦出俊和, 宇佐美好文, 顧國達, 宇山満, 近年の中国養蚕業の発展とその要因－「東桑西移」政策の評価－, 農林業問題研究, 第 44 巻第 3 号, pp.57-65, 2008, 査読有

②Yoshifumi Usami, Toshikazu Urade, Kshama Giridhar, Economics of Mulberry Cocoon Production in China – An Overview, Indian Silk, Vol.47 No.5, pp.9-13, 2008, 査読有

③宇佐美好文, 浦出俊和, 顧國達, インドの对中国産生糸アンチ・ダンピング関税の影響, 農林業問題研究, 第 44 巻第 1 号, pp.282-288, 2008, 査読有

④宇佐美好文, 浦出俊和, 近年における中国とインドのシルク産業(3), シルク情報, 80 号, pp.15-22, 2006, 査読無

⑤宇佐美好文, 浦出俊和, 近年における中国とインドのシルク産業(2), シルク情報, 79 号, pp.19-23, 2006, 査読無

⑥宇佐美好文, 浦出俊和, 近年における中国とインドのシルク産業(1), シルク情報, 78 号, pp.15-20, 2006, 査読無

[学会発表] (計 3 件)

①浦出俊和, 宇佐美好文, 顧國達, 中国における養蚕業の「東桑西移」の実態とその意義, 第 57 回地域農林経済学会大会, 2007 年 10 月 20 日, 石川県立大学

②宇佐美好文, 浦出俊和, 顧國達, インドの对中国産生糸アンチ・ダンピング関税の影響, 第 57 回地域農林経済学会大会, 2007 年 10 月 20 日, 石川県立大学

③宇佐美好文, 浦出俊和, 中国とインドのシルク産業, 2007 年度アジア政経学会西日本大会, 2007 年 6 月 20 日, 福岡大学

6. 研究組織

(1) 研究代表者

宇佐美 好文 (USAMI YOSHIFUMI)  
大阪府立大学・大学院生命環境科学研究科・准教授  
研究者番号 : 40081559

(2) 研究分担者

浦出 俊和 (URADE TOSHIKAZU)  
大阪府立大学・大学院生命環境科学研究科・助教  
研究者番号 : 80244664  
宇山 満 (UYAMA MITSURU)  
近畿大学・農学部・准教授

研究者番号 : 90176735

(3) 研究協力者

顧 国達 (GU GUODA)  
浙江大学・経済学院・教授  
K.PALANISAMI  
Tamil Nadu Agricultural University・  
Centre for Agricultural and Development  
Studies・Director