

国際協力事業団

スリ・ランカ民主社会主義共和国
工業開発省

スリ・ランカ民主社会主義共和国
工業振興・投資促進計画調査
(フェーズ)

報告書

1999年8月

株式会社 コーエイ総合研究所

序 文

日本国政府は、スリ・ランカ民主社会主義共和国政府の要請に基づき、同国の工業振興・投資促進計画調査（フェーズ ）を行うことを決定し、国際協力事業団がこの調査を実施いたしました。

当事業団は、1999年2月から1999年7月まで2回にわたり株式会社コーエイ総合研究所の小泉肇常務取締役を団長とし、同社の団員から構成される本格調査団を現地に派遣しました。

調査団は、スリ・ランカ国政府関係者と協議を行うとともに、対象地域での現地調査を実施いたしました。帰国後の国内作業の後、ここに本報告書完成の運びとなりました。

この報告書が、スリ・ランカ民主社会主義共和国の工業振興・投資促進に寄与するとともに、両国の友好親善の一層の発展に役立つことを願うものです。

最後に、調査にご協力とご支援をいただいた関係各位に対し、心より感謝申し上げます。

1999年8月

国際協力事業団
総裁

藤田 公郎

伝 達 状

国際協力事業団

総裁 藤田 公郎 殿

スリ・ランカ国工業振興・投資促進計画調査（フェーズⅠ）の報告書を提出致します。本調査報告書は、スリ・ランカ国工業開発省を初めとする関係諸機関との緊密な協力のもとで、調査団が実施した全ての調査・立案・検討の結果を取りまとめたものです。

フェーズⅠ調査では、スリ・ランカ国工業開発のフレームワークとシナリオを暫定的に取りまとめた上で、フェーズⅡ調査で詳しく検討することが望ましい有望業種を選定することに主眼を置いています。本フェーズⅠ調査の結果を踏まえて、ひきつづきフェーズⅡ調査が実施される予定であり、フェーズⅡ調査を経てスリ・ランカ国工業振興・投資促進のマスター・プランが策定される予定です。

本調査報告書を提出しフェーズⅠ調査を終了するにあたり、スリ・ランカ国で実施した調査期間中にスリ・ランカ国工業開発省を初め本調査に関係された全ての方々から賜った積極的なご支援とご協力に対して心から感謝の意を表するとともに、本邦関係機関各位のご指導とご支援に深甚なる謝意を表する次第です。

1999年8月

スリ・ランカ民主社会主義共和国
工業振興・投資促進計画調査団
団長 小泉 肇

工業振興・投資促進計画調査

(フェーズ)

目 次

序章	1-1
1-1 調査の背景	1-1
1-2 調査の目的と範囲	1-2
1-3 調査の実施	1-3
1-4 報告書の構成	1-4
工業開発の現状	2-1
2.1 経済の現状	2-1
2.2 製造業の構造と成長	2-7
2.3 工業化への投資環境	2-22
工業開発のフレームワーク（暫定案）	3-1
3.1 工業開発の目的	3-1
3.2 工業開発のシナリオ	3-3
3.3 経済フレームワーク	3-14
3.4 投資促進	3-24
サブセクターの概要	4-1
4.1 製造業	4-1
4.2 情報サービス産業の状況	4-22
有望サブセクターの選定	5-1
5.1 有望業種の選定：ステップ1	5-2
5.2 有望業種の選定：ステップ2	5-11
5.3 有望業種の選定：ステップ3	5-24
5.4 情報サービス産業の将来性	5-31
提言	6-1
付表	T-1
補遺：サブセクターの特徴（資料）	R-1

付 表

表	1.3.1	Participants in The Study	T-1
	2.3.1	General Investment Incentives	T-2
	2.3.2	Incentives for Promoted Activities	T-4
	2.3.3	Incentives for Specified Industries	T-6
	2.3.4	Approved and Contracted Investments in BOI Enterprises	T-9
	2.3.5	Realized Investment in BOI Enterprises	T-10
	2.3.6	Realized Investment Amount	T-11
	2.3.7	Trends of Foreign Direct Investment.....	T-12
	4.1.1	Sri Lankan Manufacturing Data in 1995	T-13
	5.1.1	products with Continuing Export Strength.....	T-14
	5.1.2	Export Structure of SITC 3-Digit Level.....	T-15
	5.1.3	Intra-Industry Trade between India and Sri Lanka.....	T-17
	5.1.4	Export and Import Structure in ASEAN Countries	T-18
	5.1.5	RCA Comparison in SAARC and ASEAN.....	T-20
	5.1.6	Competitiveness Index	T-21
	5.2.1	Detailed Result of Gross Profit Calculation	T-24

補遺：サブセクターの特徴（資料）

Explanatory Notes and Data Sources	R-1
311 Food Manufacturing	R-2
312 Other Food Products	R-6
313 Beverage Industries	R-10
314 Tobacco Manufactures.....	R-12
321 Manufacture of Textiles.....	R-14
322 Manufacture of Wearing Apparel, Except for Footware	R-18
323 Manufacture of Leather, and Leather Products	R-22
324 Manufacture of Footwear	R-26
331 Manufacture of Wood and Wood Products.....	R-30
332 Manufacture of Furniture and Fixtures.....	R-32
341 Manufacture of Paper and paper Products.....	R-34
342 Printing, Publishing and Allied Industries.....	R-36
351 Manufacture of Industrial Chemicals	R-38
352 Manufacture of Other Chemical Products	R-40
353 Petroleum Refineries	R-44
355 Manufacture of Rubber Products.....	R-46
356 Manufacture of Plastic Products.....	R-50
361 Manufacture of Pottery, China and Earthenware	R-54
362 Manufacture of Glass and Glass Products.....	R-58
369 Manufacture of Other Non-Metallic Mineral Products	R-62
371 Iron and Steel Basic Industries	R-64
372 Non-Ferrous Metal Basic Industries.....	R-66
381 Manufacture of Fabricated Metal Products	R-68
382 Manufacture of Machinery	R-72
383 Manufacture of Electrical Machinery, Apparatus, Appliances.....	R-76
384 Manufacture of Transport Equipment	R-80
385 Manufacture of Professional and Scientific Equipment	R-82
390 Other Manufacturing Industries.....	R-84

略 語

AAGR	Annual Average Growth Rate
ACTOS	Association for Computer Training Organization
AMOB	Autonomous Management and Operation Body
ASEAN	Association of Southeast Asian Nations
BII	Bureau of Infrastructure Investment
BOI	Board of Investment, Sri Lanka
CAD	Computer Assisted Design
CI	Competitiveness Index
CINTEC	Council for Information Technology, Sri Lanka
ESB	Export Development Board, Sri Lanka
EPZ	Export Processing Zone
EU	European Union
FCBU	Foreign Currency Banking Unit
FDI	Foreign Direct Investment
FITIS	Federation of Information Technology, Sri Lanka
GDCF	Gross Domestic Capital Formation
GDP	Gross Domestic Product
GTZ	Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (German Technical Cooperation)
GVA	Gross Value Added
ICSID	International Convention for Settlement of Investment Disputes
ISIC	International Standard for Industrial Classification
ISO	International Organization for Standardization
IT	Information Technology
JETRO	Japan External Trade Organization
JICA	Japan International Cooperation Agency
MFA	Multi-Fiber Agreement
MID	Ministry of Industrial Development, Sri Lanka
NAFTA	North America Free Trade Area
NGO	Non-governmental Organization

NICs	Newly Industrialized Countries
RCA	Revealed Competitiveness Advantage
R&D	Research and Development
SAARC	South Asia Association for Regional Cooperation
SAFTA	SAARC Free Trade Area
SAPTA	SAARC Preferential Trade Agreement
SGZ	SAARC Growth Zone
SIA	SAARC Investment Area
SITC	Standard International Trade Classification
SLASI	Sri Lanka Association of Software Industry
SLCVA	Sri Lanka Computer Vendors Association
SMCs	SAARC Member Countries
SMEs	Small and Medium Enterprises
UNDP	United Nations Development Program
UNIDO	United Nations Industrial Development Organization
USAID	United States Agency for International Development
WTO	World Trade Organization

通貨換算

US\$1 = 70 Sri Lanka Rupees

Sri Lanka Rupee 1 = US\$0.0143

1999 年 7 月現在

I. 序 章

1.1 調査の背景

スリランカの経済は、開放政策の下で 1990 年から 1997 年の間に年平均約 5%の成長率を達成し堅実に成長してきている。この成長は、主として製造業の伸び（同期間に約 9%の成長率を達成）から来ている。労働集約的な輸出指向製造部門の生産や粗付加価値の伸びは特に目覚ましいものがある。特に、繊維・衣料・皮製品製造（ISIC 分類：32）の伸びは顕著で、1997 年の製造業生産高の 36%、総付加価値の 41%を占め（25 人以上の従業員を抱える）、製造業就業人口の 55%、スリランカの総輸出額の 49%を占めている。

スリランカの着実な経済成長や 1990 年代の工業の目覚ましい成長にも拘らず、製造業の占める割合（1997 年 GDP の 16.4%）は、インド（20%）や東南アジア諸国（23～34%）に比べて低くとどまっている。更には、世界や地域の状況変化に伴って、今後のスリランカの工業化も異なる環境の中で進めなくてはならない。例えば、（同国もメンバーである）WTO の下では国内産業を守るための関税・非関税障壁も取り除かれなくてはならない。国際繊維協定（MFA）では（スリランカも含めた）開発途上国への輸出数量割当制も 2005 年までに廃止され、繊維・衣料産業は世界的な競争に晒されることになる。インド・スリランカ自由貿易協定も結ばれ、SARRC 諸国の間でも南アジア自由貿易圏域の創設も検討されている。こうした自由貿易体制はスリランカの製造業者を地域や世界の競争へと巻き込んでいくことを意味している。

こうした状況を背景として、スリランカ国工業開発省（MID）は、国際協力事業団（JICA）に対して、工業振興の新戦略の策定と 2010 年を目標年次とする工業振興・投資促進のマスタープラン作成についての支援を要請した。1998 年 11 月に行われた MID と JICA の話し合いでは、マスタープラン調査は、2 つのフェーズに分けて実施されることが決められている。

- フェーズ I： マスタープランが対象とする工業サブセクター選定のための調査
- フェーズ II： 工業開発・投資促進のためのマスタープランの策定

フェーズ I の調査は 1999 年 2 月に開始され、調査結果のすべては本報告書に取りまとめられている。

1.2 調査の目的と範囲

本調査の全体的な目標は今後のスリランカにおける工業化の新戦略を策定し、目標年次を 2010 年とする工業振興・投資促進のマスタープランを作成することである。フェーズ 調査の目標はマスタープラン調査で対象とする有望サブセクターを選定することであり、主として下記の作業から成り立っている。

- (i) 工業分野のサブセクターの現状評価
- (ii) 有望サブセクター選定のための工業開発フレームワークの設定
- (iv) 28 サブセクターから 5~7 の有望業種の選定
- (v) フェーズ 詳細調査に向けての提言

なお、調査の対象とする 28 のサブセクターは、下記の通りである。

ISIC 分類		ISIC 分類	
311	食品加工	353	石油精製
312	その他食品製造	355	ゴム製品
313	飲料製造	356	プラスチック製品
314	タバコ製造	361	陶磁器
321	繊維産業	362	ガラス製品
322	既製服	369	その他非金属製品
323	皮製品	371	鉄鋼業
324	はきもの(ゴム製を除く)	372	非鉄金属工業
331	木材およびコルク製品	381	金属製品
332	家具製造	382	一般機械
341	製紙および紙製品	383	電気機械
342	印刷業	384	輸送機器
351	工業化学品	385	精密機械
352	その他化学製品	390	その他製造工業

また、製造業サブセクターに加えて、「情報サービス産業」の開発・成長可能性についても調査し提言を取りまとめる。

なお、フェーズ で調査される工業開発のフレームワーク策定はあくまでも暫定的なものであって、フェーズ でさらに詳細に検討される。また、フェーズ 調査に向けての具体的な提言は、フェーズ 調査中に行われる MID と JICA の協議に参考とされるよう別途報告される。

1.3 調査の実施

フェーズ 調査は、株式会社コーエイ総合研究所（経済社会開発調査を専門とする日本工営株の関連会社）と、スリランカ政府工業開発省が指名したカウンターパートとの協力のもとに実施された。同時に、スリランカ側では作業監理委員会が設置され、マスタープラン調査の調整・監督を行っている。表 1.3.1 に、現地作業管理委員会、工業開発省カウンターパート、JICA 調査団の構成を示す。

フェーズ 調査では、スリランカ政策研究所 Institute of Policy Studies (IPS) が現地調査再委託先として選定された。IPS は (i) 2010 年に向けてのマクロ経済指標の予測、(ii) MFA 失効の影響調査、(iii) 過去の工業開発戦略のレビューを担当した。この現地再委託作業は 1999 年 3 月に終了している。

製造業セクターのフレームワークの策定とサブセクターの選定は、参加手法を基軸として行われた。そうすることで、MID と JICA 調査団は如何にしてサブセクターが選ばれたかを関係者にも解りやすいように配慮している。JICA 調査団と MID カウンターパートは、関係機関、学会、財界や関連団体、さらには労働組合の代表とも面談した。また、スリランカの持続性のある開発推進に関心を持つ NGO とも意見交換を行った。

セミナーやワークショップも、本調査で採用された参加型アプローチに則って開催された。現地調査開始時の 1999 年 2 月に開かれた第 1 回セミナーでは、フェーズ 調査の実施計画が話し合われた。また、同年 7 月の第 2 回セミナーでは、ドラフト・ファイナル・レポートの説明・協議が行われた。このほか、MID、カウンターパート、JICA 調査団の間では、多くのワークショップやミニ・ワークショップが行われた。

スリランカで活動する様々な国際機関や二国間援助機関（世界銀行、UNDP、UNIDO、USAID、GTZ、NORAD、EU 代表部等）とも意見交換や調整を行っている。これら機関の代表者はセミナーに招待され参加した。特に本件調査に係る支援を申し出た UNIDO とは密接な連携が図られた。UNIDO は縫製や皮製品のサブセクターに対する技術協力や製造業全般の制度改革・能力形成に携わる協力を申し出ている。また、農産加工の政策形成に協力してきた USAID や、履物、ゴム等の分野で協力してきた GTZ からも貴重な助言が得られた。

本件調査は、スリランカ（1999 年 2 月 14 日から 3 月 21 日まで）と日本（1999 年 5 月 17 日から 6 月 21 日まで）で実施された。現地調査では、JICA 調査団と MID カウンターパートは基礎情報の収集と意見交換のために様々な関連機関を廻り、結果として、

およそ 40 の製造業者・団体を訪問した。これに加えて、JICA 調査団の 2 名はインドを訪問して SAARC 地域におけるスリランカの製造業の競争力を実地に調査している。このうち 1 名は 1999 年 2 月にニューデリを訪問し、もう 1 名はバンガロールを短期間ではあったが訪問した。インド・スリランカ自由貿易協定が結ばれ、SARRC 諸国の間でも南アジア自由貿易圏域の創設が検討される中、上記のインド訪問は有意義であった。

ドラフト・ファイナル・レポートは 1999 年 7 月に MID や現地作業監理委員会メンバーに提出された。メンバーの意見や第 2 回セミナーでの意見交換の結果は、フェーズ 調査の最終報告書に反映されている。フェーズ 調査は 1999 年 10～11 月に始められる予定である。

1.4 報告書の構成

この最終報告書は、スリランカ国の工業振興・投資促進に向けたマスタープラン調査（フェーズ ）の結果をまとめ上げたものである。第 2 章では、特に製造業の構造や成長に注目して工業セクターの総括を行っている。第 3 章では、サブセクター選定やマスタープラン調査全体を方向づけるため、今後の製造業発展のフレームワークを検討している。なお、フェーズ で調査される工業開発のフレームワークはあくまでも暫定案であって、フェーズ でさらに修正・補足されるべきものである。第 4 章では、ISIC2 桁コードで分類される製造業サブセクターと情報サービス産業について概観している。

ISIC3 桁コードに基づいた有望サブセクターの選定は、第 5 章において詳述されている。選定は 3 段階に分けて実施され、各々のステップごとに選定手法・結果が報告されている。各サブセクターの特徴については参考資料として報告書の補遺に取りまとめている。

なお、本報告書とは別に、引続き実施される予定のフェーズ 調査の作業内容案が別途提示されている。

II. 工業開発の現状

2.1 経済の現状

1) 概況

スリランカの面積は 65,000 平方キロメートル、1997 年における総人口は 1,850 万人である。1 人当たり GNP は年間 800 ドルであり、南アジア諸国の平均 380 ドルに比較して高所得を誇る。

過去 10 年間のマクロ経済は、下表に示す経済指標に見るとおり、大きく改善している。民族紛争によるダメージがあるにも拘らず、GDP は年平均 5 %以上の成長を遂げている。インフレーションは依然高率であるが、危険ではないレベルに抑えられている。経常収支赤字もコントロール可能な水準にあり、近年、その対 GDP 比は継続して低下している。国内投資率は 25%に満たないものの、貯蓄率と同様に徐々に上昇している。

スリランカ主要経済指標

	1976	1986	1996	1997
GDP (US\$ billions)	3.6	6.4	13.8	14.8
Gross Domestic investment/GDP (%)	16.2	23.7	24.2	24.4
Exports of goods and services/GDP (%)	29.0	23.7	24.2	24.4
Gross domestic savings/GDP (%)	13.9	12.0	15.3	17.3
Current account balance/GDP (%)	-0.2	-6.5	-4.9	-2.6
Total debt/GDP (%)	25.9	63.7	67.5	61.0
Total debt service/exports (%)	24.4	20.9	13.6	16.2
Present value of debt/GDP (%)	na	na	37.9	na
Present value of debt/exports (%)	na	na	89.7	na
Inflation, consumer prices (%)	na	8.0	15.9	9.6
Fiscal balance/GDP (%)	na	-12.2	-8.5	-7.1
	<i>1976-86</i>	<i>1987-97</i>	<i>1996</i>	<i>1997</i>
	<i>(average)</i>	<i>(average)</i>		
GDP growth (%)	5.3	5.0	3.8	6.4
GNP per capita growth (%)	3.8	2.8	2.1	5.8
Growth of exports of goods and services (%)	4.7	9.1	3.2	11.6

Source: World Bank

2) 産業構造

過去約 20 年間の貿易構造の変化に応じて、各産業分野の重要度とその経済成長への寄与度も変化している。伝統的な農業分野は相対的に衰退する一方、製造業やサービス業などの分野は重要度を増している。1987 年から 1997 年にかけて、農業の年間平均

成長率は 2.1%、工業は 6.1%、サービス業は 5.6%であった。工業のうち、製造業の同時期における平均成長率は 8.2%を記録した。1994 年の政権交代後の 2 年間、工業分野の成長は減速したが、1997 年には 9.3%の成長を達成している。

GDP の産業セクター別構成・成長率

	1976	1986	1996	1997
(% of GVA of GDP)				
Agriculture	29.0	27.1	22.4	21.9
Industry	27.1	26.6	25.1	25.5
Manufacturing	20.0	15.2	16.2	16.4
Services	43.9	46.3	52.4	52.6
	1976-86	1987-97	1996	1997
(Average annual growth: %)				
Agriculture	4.2	2.1	-4.6	3.1
Industry	4.9	6.1	6.0	7.9
Manufacturing	4.8	8.2	6.5	9.3
Services	6.7	5.6	5.8	6.8

Source: World Bank

1997 年の GDP のうち、工業分野のシェアは 25.5%であり、そのうち製造業は 16.4%を占める。しかしながら、この製造業の対 GDP 比率は、インド (20%) や ASEAN 諸国 (23~34%) に比べると低く、スリランカの工業化は初期の段階に留まっていることを示唆している。

近年のスリランカの安定経済成長は、明らかに工業部門が主導してきている。1987~97 年の間、工業の年平均成長率は 6.1%と、GDP の年平均成長率よりも 1.1%ポイント上回っている。特に製造業の経済成長への貢献度は高い。下表からわかるように、この工業化主導による経済成長は、SAARC 諸国及び ASEAN 諸国で、程度の差こそあれ共通に見られる傾向である。

SAARC 及び ASEAN 諸国の産業構造

		Sri Lanka	Bangladesh	India	Nepal	Pakistan
GDP Structure (1996)	GDP Total	100%	100%	100%	100%	100%
	Agriculture	22%	30%	28%	42%	26%
	Industry	25%	18%	29%	23%	25%
	Manufacturing	16%	10%	20%	10%	17%
	Services	52%	52%	43%	35%	50%
AAGR:% (90-96)	GDP Total	4.8	4.3	5.8	5.1	4.6
	Agriculture	1.7	1.2	3.1	1.9	3.8
	Industry	6.6	7.2	6.8	8.5	5.5
	Manufacturing	8.8	7.3	7.5	12.0	5.5
	Services	6.1	5.7	7.0	6.9	5.0

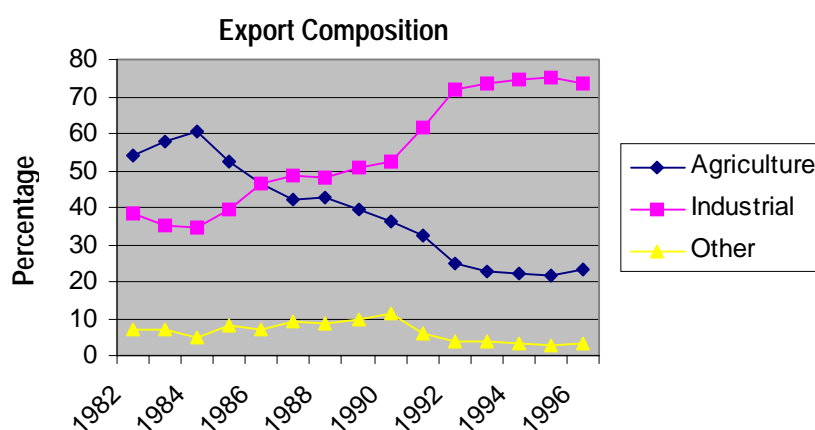
		Indonesia	Malaysia	Philippines	Singapore	Thailand
GDP Structure (1996)	GDP Total	100%	100%	100%	100%	100%
	Agriculture	16%	13%	21%	0%	11%
	Industry	43%	46%	32%	36%	40%
	Manufacturing	25%	34%	23%	26%	29%
	Services	41%	41%	47%	64%	50%
AAGR:% (90-96)	GDP Total	7.7	8.7	2.9	8.7	8.3
	Agriculture	2.8	1.9	1.7	1.8	3.6
	Industry	10.2	11.2	3.1	9.1	10.3
	Manufacturing	11.1	13.2	2.6	7.9	10.7
	Services	7.4	8.5	3.3	8.5	7.9

Source: 1998 World Development Report (World Bank)

3) 貿易

1977 年以来導入された様々な経済自由化措置の中でも、貿易の自由化は重要であったが、その中心となる施策は輸出の促進を目的としたものである。輸出税は段階的に低減され、1992 年末には廃止された。輸出の促進は、対外貿易制度の自由化によっても進められた。スリランカは永年にわたって差別的な関税構造、数量規制や輸出入許可制、外国為替規制などの非関税障壁を温存してきた。しかし、政府は経済自由化政策の下で一気に輸入関税率を下げ、数量規制を外し、裁量的な制度を廃し、輸入手続きを自由化した。輸出指向型の工業化戦略は奏効し、1987 年には初めて工業製品の輸出額が農産品の輸出を上回るようになった。

輸出構造の変遷 (1982 年 ~ 1997 年)



自由化によって、輸出・輸入の双方が拡大している。1977 年以降の 20 年間に、輸出額は 20.4%、輸入は 22.4% の成長を遂げた。経常収支は他のマクロ経済変数に及ぼす影

響の大きい重要な指標であるが、その赤字額は過去に比べて、コントロール可能な水準に保たれている。外貨準備高は、過去数年、概ね輸入額の5ヵ月分を維持している。

1990年以降の輸出構成を見ると、伝統的な農産品に取って代わり、労働集約型の製造業製品が主要輸出品目となっている。下表に示すように、今や輸出の半分を占める「繊維・縫製品」を中心とする工業輸出が急速に全輸出に占めるシェアを伸ばす一方、かつてスリランカ最大の輸出品目であった紅茶の輸出は、国際市場価格の変動によってその額も変動するものの、年々そのシェアを落としている。

輸出品目の構成 (%)

	(%)		
	1990	1995	1997
Agricultural	37.7	21.8	22.8
Tea	25.9	12.6	15.5
Industrial	54.2	75.4	74.1
Textile & Garments	31.8	48.7	49.0
Mineral & Unclassified	8.1	2.9	3.0
Total	100.0	100.0	100.0

Source: Central Bank of Sri Lanka, *Annual Report*, various issues.

4) 投資と貯蓄

1977年以後、民間セクターの投資環境は大きく改善したにもかかわらず、投資の多くは政府によって実行されたものであった。1977年には14.4%であった投資率（国内粗資本形成のGDPに占める割合）は、1980年には33.8%にまで上昇したが、そのうち公共投資はGDPの20%を占めた。その結果、高インフレをもたらすことになり、政府は過熱した経済をコントロールするため、公共投資を徐々に減少させていった。以来、公共投資は人的インフラと経済インフラの開発に限定され、対GDP比も14%に抑えられた。その後、公共投資額の低下傾向が続いており、現在は8%程度である。しかしながら、投資率自体は民間セクターの投資の伸びに支えられて、低下していない。1977年にGDPの7%であった民間投資は、1997年には20%にまで上昇している。下表は近年の投資率の推移を示している。

投資と貯蓄の推移

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Total Investment/GDP (%)	22.9	24.3	25.6	27.0	25.7	24.2	24.4
Domestic savings/GDP (%)	12.8	15.0	16.0	15.2	15.3	15.3	17.3
National savings/GDP (%)	15.2	17.9	20.2	19.1	19.5	19.0	21.4
Foreign savings/GDP (%)	5.4	7.9	6.2	5.2	3.0	8.9	7.1

Source: Central Bank of Sri Lanka

一方、国内貯蓄率(対GDP比)は、南アジアの他の諸国に比べて低い傾向にあるが、それでも1975年の8%から1997年には17.3%にまで上昇している。また、海外からの送金は国内貯蓄率を大きく引き上げている。政府部門の投資・貯蓄バランスは赤字であるのに対し、民間部門は貯蓄超過となっている。かつて投資の大きな部分を占めた海外貯蓄は、その役割を縮小させている。

5) 雇用

人口構造を見ると、総人口1,850万のうち女性の比率は49.7%である。年齢構成では、60才以上の高齢者は総人口の6.6%に達するなど高齢化が急速に進んでおり、将来的に憂慮すべき事態となっている。

雇用構成では、1978年には総雇用の52%を占めていた農業が、1997年には38%にまでそのシェアを落としている。この農業雇用の減少の主な理由は、製造業、建設業、サービス業における雇用機会が急速に増したことである。その結果、失業率も減少しており、1975年には20%であったが、1997年には10.3%に半減している。

人口と雇用の推移

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Population (mn)	17.2	17.4	17.6	17.9	18.1	18.3	18.5
Male (mn)	8.8	8.9	9.0	9.1	9.2	9.3	9.4
Female (mn)	8.4	8.5	8.6	8.8	8.9	9.0	9.2
Labor Force (mn)	5.87	5.81	6.03	6.08	6.1	6.2	6.23
as % of population	34.1	33.4	34.3	34.0	33.7	33.9	33.7
Unemployment Rate (%)	14.7	14.6	13.8	13.1	12.3	11.4	10.3
Male (%)	9.9	9.4	9.7	9.7	9.0	8.8	7.7
Female (%)	23.4	23.1	21.7	20.1	18.7	16.2	15.5
Employment (mn)	5.01	4.96	5.20	5.28	5.36	5.50	5.60
Agriculture	2.13	2.09	2.16	2.09	1.97	2.08	2.13
Industry	1.04	0.97	0.99	1.02	1.16	1.22	1.22
Services	1.85	1.90	2.05	2.17	2.23	2.20	2.25
Employment Share (%)							
Agriculture	42.5	42.1	41.5	39.6	36.8	37.8	38.0
Industry	20.7	19.6	19.0	19.3	21.6	22.2	21.8
Services	36.9	38.3	39.4	41.1	41.6	40.0	40.2

Source: Department of Census and Statistics

上表に示すように、構造調整が本格的に開始された1990年以来、失業率は漸減している。しかしながら、失業率は大幅に低下しているものの、中等教育・高等教育を受けた若年者の就職は厳しく、問題となっている。単純な未熟練労働者、あるいは特定の

技術を持った熟練労働者に対する需要は大きい一方、こういった若年層の雇用機会は限られている。

6) スリランカ経済のポテンシャルと見通し

スリランカの所得は低水準にあるが高い識字率や平均寿命などの社会開発指標は非常に良好で発展の潜在力は大きいことが指摘されている。実際、1977年に導入された経済自由化政策は、その潜在性を顕在化させる基礎を築いた。また、民営化、貿易・為替制度改革等、マクロ経済不均衡の是正と民間部門の活性化に重点を置いた経済安定化・調整策は経済成長を促進した。1人当たり実質GDPの伸びは、1977年以前には年率ほぼ2~2.5%で推移したが、1977年から1997年までの20年間には、年率約3.5%の伸びを示している。1994年に政権交代があったが、自由化は依然継続されており、主要な政策パッケージに変更はない。インフレ、財政赤字も20年前と比べると大きく改善し、経済パフォーマンスは他の南アジア諸国に比べると良好である。しかし、スリランカは未だその潜在力のすべてを発揮していない。

これは、スリランカの経済成長にはいくつかの制約要因があるためである。マクロ経済指標は多少改善したものの、民族紛争とそれに伴う防衛支出の増大、政府収入基盤の脆弱性は、常に政府の経済運営を制約している。また、工業開発に寄与すべき海外からの直接投資の伸びは鈍い。国内企業は資金調達コストの高さに不満を持つ一方、政府はビジネス環境を整備して民間部門の信頼を得る必要がある。

急成長を遂げた製造業は1994年以降、その成長の速度を緩めているが、これは政権交替によってかつて社会主義政策を採用した政党が17年ぶりに政権を担当することになったため、投資家が投資に慎重な姿勢を見せたためである。製造業以外の工業セクターの発展は、主に公共投資によるものであり、一部は民間の鉱業部門によるものである。

上述のような制約要因、とりわけ民族紛争が緩和され、政府が適切なマクロ及びミクロ経済政策を実施することができれば、スリランカはその大きな潜在力を発揮することが可能となろう。工業部門は引き続き成長の牽引役となるであろう。また、工業化と共に投資環境が改善されれば、海外からの資本と技術の流入により工業開発はさらに促進されるであろう。

2.2 製造業の構造と成長

1) 製造業の変遷

スリランカの産業政策は 1977 年を境に劇的な転換をみた。それ以前は、公共産業部門の拡大を重視した、輸入代替型の産業振興政策を採用していたが、民間部門主導による対外輸出指向型の産業政策に改められた。スリランカ中央銀行の出版物「Economic Progress of Independent Sri Lanka」(1998 年刊行)には、スリランカの製造業発展の歴史が次のようにまとめられている。

- 過去 50 年間、製造業の成長率は経済全体の成長率よりも高く、特に 1977 年以降は製造業のスリランカ経済における生産、雇用、輸出への貢献度は高まっている。
- 製造業の内訳は、多様化により顕著な変化が見られる。輸出向けの農産品加工業はその比重を下けている。また、1977 年までは増加していた公共部門のシェアは急激に低下した。これは、経済環境の改善と政府の国有企業民営化政策により、民間部門が急速に拡大したためである。
- 小規模工業・家内工業は、全国的に広く分布している。プランテーション作物の加工工場は、その作物が産出される地域に立地している。一方、こうした企業以外の製造工場の立地は西部諸州に極度に集中しているが、これはインフラ整備が比較的良好であること、また港湾に近いことが主な理由である。
- このような、製造業の特定地域への極端な集中による経済的・社会的問題、また環境面での悪影響を認識した政府は、工業立地の分散化政策を強化している。地方への工場立地には特別優遇措置を供与する一方、地方のインフラ改善を促進している。

スリランカの最新の工業化政策は、1995 年に発表された「新工業開発戦略」である。この中で述べられている工業政策の目的は、次の通りである。

- 工業拠点としての拡大、多様化と高度化
- 物的・人的資源の効率的な活用と管理
- 地方及び都市圏における雇用と所得の創出
- 輸出指向
- 広域的な工業化の促進

2) 国際環境

スリランカは、1980年代の後半から、その工業開発を取り巻く環境の大きな変化に直面してきた。政府は工業化の重要性を認識し、この世界的な環境変化に対応することによって、高度成長の実現と失業問題の解決に努力している。主要な環境の変化を以下に列挙する。

a) MFA の廃止

国際繊維協定（MFA）は、西暦 2005 年までに段階的に廃止される。MFA の下で北米と西欧諸国は開発途上国に対し繊維製品の輸入数量割当てを行ってきたが、この廃止により、各輸出国は自由競争に晒されることになる。一般に、スリランカは MFA の存在により利益を得ているとされており、その廃止は国の最大の輸出品である繊維・縫製品に影響を与えると見られる。もっとも統計によると、スリランカは数量割当て以外の縫製品輸出の比率を近年増やしてきている。

b) SAFTA とインド・スリランカ自由貿易協定

SAARC 諸国の多国間自由貿易協定となる南アジア自由貿易地域（SAFTA）の結成に向けて協議が続けられている。協定の具体的な内容は 2001 年に決定され、2010 年には実施されることになっている。この SAFTA の実現に先駆け、スリランカとインドは二国間自由貿易協定を締結することに 1999 年に合意・調印した。その内容の詳細、特に関税廃止の除外品目（ネガティブ・リスト）の選定については、未だ両国による交渉過程にあるが、この協定がスリランカ工業に影響を及ぼすことは必至である。

c) 世界貿易自由化の進展

GATT の交渉や WTO の結成による世界的な貿易自由化の波は、国際市場における競争激化をもたらした。開発途上国の国内産業を保護してきた関税や非関税障壁は取り除かれることとなるため、地元の産業は輸入品との直接競争に直面し、また輸出市場においてもより厳しい競争に耐えることが必要となる

d) 地域経済ブロック化

欧州連合（EU）や北米自由貿易協定（NAFTA）のような地域経済ブロックの結成は、世界貿易に大きなインパクトを与えている。こういった強力な経済ブロックの市場を獲得するためには、これらによって設定された政策や貿易規準、例えば EU による ISO9000 シリーズや ISO 14000 シリーズに従う必要がある。

e) 旧社会主義諸国の市場経済化

旧ソ連及び中・東欧諸国、さらに中国、ベトナム等の経済・貿易の自由化は、工業製品の世界貿易パターンに影響を与える。これらの国の低コストの労働力、生産技術と生産能力は、現在スリランカや他の開発途上国が参加している市場に、より激しい競争をもたらすことになる。

f) 東アジアとロシアの金融危機

スリランカは、東アジアを襲った通貨・金融危機の影響からかろうじて逃れたようである。しかしながら、東アジア危機の悪影響は、これら諸国からの直接投資の減少や、これら諸国と競合する労働集約製品の生産コスト競争力の相対的低下により、徐々に表れてくるであろう。スリランカの主要な紅茶輸出市場であるロシアの経済低迷は、既に紅茶輸出に打撃を与えている。

3) 製造業の動向

ISIC 2 桁レベル

スリランカ中央銀行は、定期的な調査に基づいて年報や月報で製造業に関する各種データを発表している。これらのデータは I S I C (国際標準産業分類) 2 桁レベルでの最近の製造業の動向を把握するのに便利である。以下の記述は基本的に中央銀行の年報を基にしたものである。

生産

繊維・衣服・皮革は製造業生産額の 40.6%、製造業付加価値額の 36.3% をも占めており、次表に示すように、1997 年には非常に高い成長を示し、生産額の伸びは 18.7% であった。中央銀行は、この拡大要因として、政策による支援があったことに加え、生産性の向上、生産能力の拡大と輸出需要の増大をあげている。

食品・飲料・タバコの伸びは緩やかで、1997 年の生産額は前年比 3.4% 増であった。しかしながら、全製造業生産に占めるシェアは、21.2% に達する。

果物や野菜の加工品、動物用飼料、菓子、紅茶加工品、飲料やココナツ加工の生産は増加している。しかし、果物や野菜の加工については、原料の品質が低い、貯蔵・輸送施設が不十分である、商品作物の栽培に適した土地が不足している、生産性が低い、生産コストが高いなどの制約要因があるため、大幅な拡張が難しい状況にある。

製造業製品生産額 (1990年価格)

ISIC		1996			1997		
		Value (Rs. million)	Share (%)	Growth (%)	Value (Rs. million)	Share (%)	Growth (%)
31	Food, beverages and tobacco	35,908	23.2	6.7	37,146	21.7	3.4
	Food , etc.	20,314	13.1	7.3	21,343	12.5	5.1
	Liquor	3,027	2.0	15.1	2,961	1.7	-2.2
	Beverage	6,104	3.9	2.4	7,032	4.1	15.2
	Tobacco	6,463	4.2	5.7	5,810	3.4	-10.1
32	Textiles, apparel & leather	58,332	37.6	5.1	69,269	40.6	18.7
	Apparel	49,292	31.8	5.5	59,280	34.7	20.3
	Textile	6,299	4.1	1.6	6,926	4.1	10.0
	Leather	2,741	1.8	6.4	3,063	1.8	11.7
33	Wood, wood products	1,321	0.9	6.3	1,334	0.8	1.0
34	Paper, printing & publishing	3,550	2.3	1.2	3,561	2.1	0.3
35	Chemical, petroleum, rubber & plastic	31,135	20.1	13.0	32,582	19.1	4.6
	Chemicals and fertilisers	3,091	2.0	13.0	3,584	2.1	15.9
	Rubber	4,660	3.0	17.8	5,539	3.2	18.9
	Plastic and PVC	3,113	2.0	13.0	3,584	2.1	15.1
	Pharmaceuticals, etc.	7,784	5.0	13.1	8,797	5.1	13.0
	Petroleum	12,487	8.1	11.4	11,078	6.5	-11.3
36	Non-metallic mineral	13,360	8.6	6.7	13,914	8.1	4.1
	Diamond processing	4,542	2.9	-1.9	4,453	2.6	-2.0
	Ceramic products	2,138	1.4	14.5	2,226	1.3	4.1
	Cement	3,607	2.3	8.8	3,896	2.3	8.0
	Building material, etc.	3,073	2.0	13.7	3,339	2.0	8.7
37	Basic metal	1,636	1.1	18.8	1,671	1.0	2.1
38	Fabricated metal products, machinery & equipment	6,252	4.0	1.8	7,434	4.4	18.9
39	Other manufacturing industries	3,443	2.2	14.6	3,904	2.3	13.4
	Total manufacturing	154,937	100.0	7.3	170,819	100.0	10.3

Source: Central Bank

化学・石油・ゴム・プラスチック製品は1997年の製造業生産において3番目に大きい19.1%のシェアを持つが、その成長率は4.6%と、1996年の19.1%に比較すると大きく低下した。しかし、民間セクターに限って見ると、その成長率は14.9%と高い。活性炭、ゴムタイヤ、チューブ、工業用及び手術用手袋、ビニール袋、プラスチック製品等の生産は、輸出の伸びに支えられて大きな伸びを示した。

付加価値

次表に示すように、1997年の製造業付加価値額は名目で17.6%の成長を記録し、これは前年とほぼ同じ数字である。基礎金属、繊維・衣服・皮革、金属製品、機械・輸送機器、化学・石油・ゴム・プラスチック製品などの業種が、製造業成長の牽引役となった。

製造業付加価値（名目）

ISIC		1996			1997		
		Value (Rs. million)	Share (%)	Growth (%)	Value (Rs. million)	Share (%)	Growth (%)
31	Food, beverages and tobacco	32,891	34.5	11.5	35,585	31.7	8.2
32	Textiles, wearing apparel & leather	31,184	32.7	25.4	40,714	36.3	30.6
33	Wood, wood products & furniture	1,250	1.3	6.2	1,257	1.1	0.6
34	Paper, printing & publishing	2,580	2.7	5.0	2,633	2.3	2.1
35	Chemical, petroleum, rubber & plastic	8,957	9.4	29.8	10,745	9.6	20.0
36	Non-metallic mineral	10,537	11.0	8.3	11,600	10.3	10.1
37	Basic metal	450	0.5	29.7	598	0.5	32.9
38	Fabricated metal products, machinery & equipment	4,809	5.0	5.8	5,924	5.3	23.2
39	Other manufacturing industries	2,763	2.9	19.1	3,157	2.8	14.3
	Total manufacturing	95,421	100.0	16.6	112,213	100.0	17.6

Source: Annual Report 1997 (Central Bank)

設備稼働率

非 BOI 企業の設備稼働率は、1996 年の 83% から 1997 年には 84% と若干の向上が見られた。繊維・衣服・皮革では、大幅な改善が見られたのに対し、木材・木製品の設備稼働率は低下している。基礎金属の近年の設備稼働率は 50% に達しておらず、全業種の中で最も低い。

収益性

工場出荷時の収益率は、その業種の収益性を表わすものとみなされる。非 BOI の製造業企業の収益率は、1996 年の 14.9% から 1997 年には 15.6% へとわずかながら向上した。前年同様、繊維・衣服・皮革の収益率が 23.1% と最も高い。金属製品、機械・輸送機器の収益率が大きく改善したのに対し、紙・紙製品、非鉄金属製品は低下した。製造業全体での収益性向上の要因は、国内原材料の価格が低下したことと、前年に比べ金利が低下し資金調達コストが縮小されたことによると見られる。

製造業の収益性

ISIC		1996			1997		
		Total Cost of Production (Rs. mill.)	Total Value of Production (Rs. mill.)	Factory Profit Ratio (%)	Total Cost of Production (Rs. mill.)	Total Value of Production (Rs. mill.)	Factory Profit Ratio (%)
31	Food, beverages and tobacco	47,887	54,791	12.6	51,897	59,996	13.5
32	Textiles, wearing apparel & leather	13,201	17,126	22.9	16,320	21,236	23.1
33	Wood, wood products & furniture	954	1,085	12.1	956	1,063	10.1
34	Paper, printing & publishing	3,098	3,516	11.9	3,326	3,716	10.5
35	Chemical, petroleum, rubber & plastic	10,515	11,828	11.1	11,412	12,881	11.4
36	Non-metallic mineral	9,232	11,540	20.0	10,320	12,694	18.7
37	Basic metal	816	958	14.8	904	1,052	14.1
38	Fabricated metal products, machinery & equipment	6,305	7,340	14.1	7,597	9,322	18.5
39	Other manufacturing industries	2,761	3,120	11.5	3,145	3,526	10.8
	Total manufacturing	94,769	111,304	14.9	105,877	125,486	15.6

Note: Excluding BOI enterprises

Source: Annual Report 1997 (Central Bank)

ところで、コスト構造を国際比較することにより、スリランカ製造業の特徴をつかむことができる。下表から、中間財の投入コストが他の SAARC 諸国並びに ASEAN 諸国と比べて低いこと、営業利益率が比較的高く、生産効率の良さをうかがわせることなどを見ることができる。

コスト構造の国際比較 (1995 年、%)

	<i>Sri Lanka</i>	<i>Bangladesh</i>	<i>India</i>	<i>Nepal</i>	<i>Pakistan</i>
Intermediate input	61	66	79	60	70
Wage and salaries	8	12	6	9	7
Gross operating surplus	31	23	14	31	23
Total	100	100	100	100	100
	<i>Indonesia</i>	<i>Malaysia</i>	<i>Philippines</i>	<i>Singapore</i>	<i>Thailand</i>
Intermediate input	61	74	62	69	66
Wage and salaries	5	7	8	10	7
Gross operating surplus	34	19	31	22	27
Total	100	100	100	100	100

Source: Industrial Development Global Report 1997 (UNIDO)

ISIC 3 桁レベル

スリランカ統計局が毎年発行する「The Annual Survey of Industries in Sri Lanka (スリランカ工業調査年報)」は、主に従業員 25 人以上の製造業企業を対象としているが、ISIC3 桁レベルで製造業のデータを提供する最も包括的かつ詳しい情報源となっている。

生産と成長

同調査によると、1995年時点で47万7,664人の従業員を擁する3,030の企業が、1,030億ルピー相当の生産を記録した（下表参照）。

スリランカ製造業の生産と成長

	No. of Establishment	No. of Workers	Gross Value Added (GVA)			GVA Ratio	Compensation Ratio/GVA
			GVA (Rs. million)	Percent Shares	AAGR (90-95)		
Manufacturing Total	3,030	477,664	103,011.3	100.0	20.4%	42%	21%
311/312 Food Processing	654	63,619	19,755.0	19.2	15.4%	41%	12%
313 Beverage	17	5,288	3,639.8	3.5	-5.1%	58%	14%
314 Tobacco	159	6,999	10,776.4	10.5	11.6%	88%	3%
321 Textiles	519	51,629	7,643.8	7.4	18.3%	38%	34%
322 Garments/Apparel	430	200,887	20,991.6	20.4	28.8%	45%	35%
323 Leather/Its Products	30	3,959	515.4	0.5	36.7%	25%	34%
324 Footwear	14	6,654	2,003.5	1.9	20.5%	53%	22%
331 Wood Products	123	4,030	999.4	1.0	22.9%	76%	14%
332 Furniture/Fixture	68	2,432	126.5	0.1	32.5%	41%	53%
341 Paper/Paper Products	30	5,512	1,586.1	1.5	15.8%	46%	20%
342 Printing/Publishing	76	8,521	1,260.9	1.2	16.4%	40%	52%
351 Industrial Chemicals	23	1,750	962.1	0.9	19.7%	37%	16%
352 Other Chemicals	88	6,614	5,768.8	5.6	34.5%	51%	11%
353/354 Petroleum Products	2	1,230	1,599.5	1.6	30.4%	8%	12%
355 Rubber Products	213	31,041	6,663.7	6.5	36.4%	44%	18%
356 Plastic Products	57	7,164	1,326.1	1.3	29.5%	39%	25%
361 Pottery/China etc.	34	7,052	1,260.4	1.2	13.7%	54%	35%
362 Glass/Glass products	9	972	270.4	0.3	11.6%	59%	25%
369 Other Non-metallic Mineral Products	155	9,029	4,463.0	4.3	37.0%	45%	16%
371 Iron & Steel Basic Indrys.	12	2,184	1,071.7	1.0	28.2%	50%	17%
372 Non-Ferrous Metals	7	617	331.3	0.3	24.2%	49%	11%
381 Fabricated Metal Products	94	4,985	899.9	0.9	18.0%	37%	24%
382 General Machinery	42	4,019	812.5	0.8	18.8%	26%	27%
383 Electrical machinery etc.	42	6,793	1,803.5	1.8	44.8%	48%	20%
384 Transport Equipment	38	9,544	2,668.1	2.6	21.8%	49%	29%
385 Precision Instruments	8	380	42.2	0.0	21.4%	67%	28%
390 Other Mfg. Industries	86	24,760	3,769.8	3.7	55.2%	26%	28%

Note 1: Compensation includes salaries, wages and other expense for workers.

Note 2: **Subsectors in bold letter are major manufacturing industries/the five largest GVA generators.**

Source: 1996 Annual Survey of Industries (Department of Census and Statistics)

製造業付加価値額のほとんどは、いくつかの特定業種（ISIC 3桁）によって産み出されている。とりわけ、食品加工、タバコ、繊維、縫製品、ゴム製品といった業種によるものである。一方、玩具やスポーツ用品、宝飾品を含む「その他製造」業種は、雇用面で重要な役割を果たしている。上位5業種（食品加工、タバコ、繊維、縫製品、ゴム製品）は1995年の全製造業付加価値額の64%を占めているが、これらの業種はいずれも一次産品型、もしくは労働集約型の業種に属するものである。

1990年から95年までの年平均名目付加価値成長率は、製造業全体で20.4%であった。高い成長を示した業種は、その他製造（55.2%）、電気機械（44.8%）、その他の非鉄金属製品（37.0%）、ゴム製品（36.4%）、縫製品（28.8%）などである。

事業規模

下表には、スリランカ製造業の平均的な事業規模を示している。従業員数の多い大企業は、飲料（平均従業員数 311 人、以下同）縫製品（467 人）履物製造（475 人）石油製品（615 人）等の業種である。これらの業種では、縫製業を例外として企業当りの付加価値額も大きくなり、履物製造では 1 億 4,300 万ルピー、石油製品では 8 億ルピーにも達する。

製造業の事業規模（1995 年）

	Per Establishment			Per Worker		
	Workers	Output (Rs. million)	GVA (Rs. million)	Output (Rs.)	GVA (Rs.)	Compensation (Rs.)
Manufacturing Total	158	81	34	512,955	215,656	45,468
311/312 Food Processing	97	73	30	755,438	310,520	37,626
313 Beverage	311	369	214	1,186,611	688,313	94,610
314 Tobacco	44	77	68	1,750,393	1,539,706	45,064
321 Textiles	99	39	15	391,557	148,052	50,667
322 Garments/Apparel	467	108	49	231,971	104,495	36,985
323 Leather/Its Products	132	70	17	528,366	130,184	43,698
324 Footwear	475	271	143	571,205	301,097	65,254
331 Wood products	33	11	8	327,196	247,990	34,690
332 Furniture/Fixture	36	5	2	128,207	52,015	27,344
341 Paper/Paper products	184	115	53	623,186	287,754	57,710
342 Printing/Publishing	112	41	17	368,208	147,976	77,045
351 Industrial Chemicals	76	113	42	1,480,571	549,771	87,600
352 Other Chemicals	75	128	66	1,707,000	872,210	96,190
353/354 Petroleum Products	615	10,098	800	16,418,780	1,300,407	155,122
355 Rubber Products	146	71	31	485,664	214,674	37,892
356 Plastic Products	126	59	23	471,119	185,106	46,957
361 Pottery/China etc.	207	69	37	331,948	178,729	62,280
362 Glass/Glass Products	108	51	30	474,897	278,189	69,444
369 Other Non-metallic Mineral Products	58	63	29	1,086,820	494,296	80,053
371 Iron & steel Basic Indrys.	182	178	89	975,321	490,705	85,852
372 Non-Ferrous Metals	88	96	47	1,094,327	536,953	56,888
381 Fabricated Metal Products	53	26	10	483,831	180,522	33,072
382 General Machinery	96	76	19	792,635	202,165	54,043
383 Electrical Machinery etc.	162	90	43	556,087	265,494	51,833
384 Transport Equipment	251	144	70	573,984	279,558	82,324
385 Precision Instruments	48	8	5	165,263	111,053	31,053
390 Other Mfg. Industries	288	170	44	52,048	152,254	42,193

Note 1: Compensation includes salaries, wages and other expense for workers.

Note 2: **Subsectors in bold letter are major manufacturing industries/the five largest GVA generators.**

Source: 1996 Annual Survey of Industries (Department of Census and Statistics)

従業員 1 人当たりの付加価値額は、当然ながら資本集約型および技術集約型の業種が高い数値を示し、労働集約型あるいは機械化の遅れた業種で低くなる。

スリランカでは、高付加価値の業種は 154 万ルピーのタバコ製造と 130 万ルピーの石油製品である。石油製品は極めて資本集約的であるため 1 人当たりの付加価値額は高くなるが、タバコ製造の場合は、付加価値に高率の税額が含まれているためと見られる。一方、1 人当たり付加価値額が低いのは 15 万ルピーの繊維、10 万ルピーの縫製、19 万ルピーのゴム製品、15 万ルピーのその他製造業である。

1人当たりの労務費（給与、賃金、その他の手当を含む）は、1995年の全業種平均値で4万5468ルピーであった。業種によって大きな差があり、最も高いのが石油製品の15万5122ルピー、最低が家具製造の2万7,344ルピーである。一般に、1人当たり報酬額は資本集約型の業種で高く、縫製業（3万6985ルピー）など労働集約型の業種では低い。

輸出

スリランカの1998年全輸出額47億ドルのうち、縫製品が51.9%（21億9000万ドル）、紅茶が16.4%（7億8000万ドル）、ゴム製品が3.8%（1億8000万ドル）を占める。このように、最近では皮製品や電子機器（磁気ヘッド等）のような新たな輸出品目も台頭しているものの、製造業の輸出は依然限られた品目に集中している。

スリランカの輸出（1998年）

		US\$	Percent	Growth				
		million	Shares	(97-98)				
Sri Lankan Total exports		4,721	100.0	2.1%				
Traditional	Total	908	19.2	-0.3%				
-Tea		775	16.4	7.8%				
-Rubber		43	0.9	-45.3%				
-Coconut		90	1.9	-21.0%				
Non-traditional	Total	3,814	80.8	2.6%				
-Other Export Crops		162	3.4	18.5%				
Coffee		27	0.6	90.7%				
Cinamon		50	1.1	8.1%				
-Unmanufactured Tobacco		41	0.9	19.0%				
-Fisheries Products		103	2.2	38.5%				
Prawns		69	1.5	86.0%				
-Manufactures	Subtotal	4,138	87.6	-2.6%				
Food Beverage/tobacco		17	0.4	-6.4%				
Textiles/Garments	(Subtotal)	2,450	51.9	8.3%				
Woven Fabrics		115	2.4	5.8%				
Garments		2,194	46.5	7.2%				
Leather Products	(Subtotal)	148	3.1	31.6%				
Travel Goods etc.		139	2.9	40.1%				
Footwear		65	1.4	-7.4%				
Wood Prods./Furniture	(Subtotal)	11	0.2	-17.3%				
Wooden Craft items		5	0.1	-17.3%				
Furniture		2	0.0	4.2%				
Paper/Paper Products	(Subtotal)	22	0.5	-2.0%				
Stationery		9	0.2	-9.0%				
Chemicals/Plastic Products	(Subtotal)	57	1.2	-4.3%				
					Plastic Products	30	0.6	-11.2%
					Activated Carbon	19	0.4	-1.7%
					Rubber Products (Subtotal)	178	3.8	0.1%
					Tyres/Tubes	85	1.8	16.0%
					Clothing Accessories	66	1.4	-15.6%
					Unhardened Rubber	20	0.4	4.7%
					Non-metallic Mineral Prods. (Subtotal)	61	1.3	-3.8%
					Ceramic Products	54	1.1	-2.3%
					Graphite	3	0.1	1.2%
					Glass/Glassware	2	0.0	111.7%
					Base Metal Products (Subtotal)	18	0.4	-33.8%
					Iron/steel Products	11	0.2	-28.6%
					Machinery/Equipment (Subtotal)	228	4.8	-8.6%
					Boiler etc.	12	0.3	-89.1%
					Electrical Products/Parts	10	0.2	-56.2%
					Transport Equipment	7	0.1	-13.4%
					Ships/Boats	3	0.1	55.3%
					Toys/Games/Sporting Equip.	49	1.0	-10.1%
					Electronic Products	139	2.9	244.3%
					Jewelry etc. Subtotal	124	2.6	-45.0%
					Diamonds	58	1.2	-53.4%
					Gems	55	1.2	-33.8%
					Jewelry	11	0.2	-39.2%
					-Petroleum Products	72	1.5	-25.9%
					-Reexports	41	0.9	-19.0%
					-Others	33	0.7	-14.2%

Note: Manufacturing exports include exports of tea and coconut product, and exclude fisheries exports.

Source: Export Development Board (EDB)

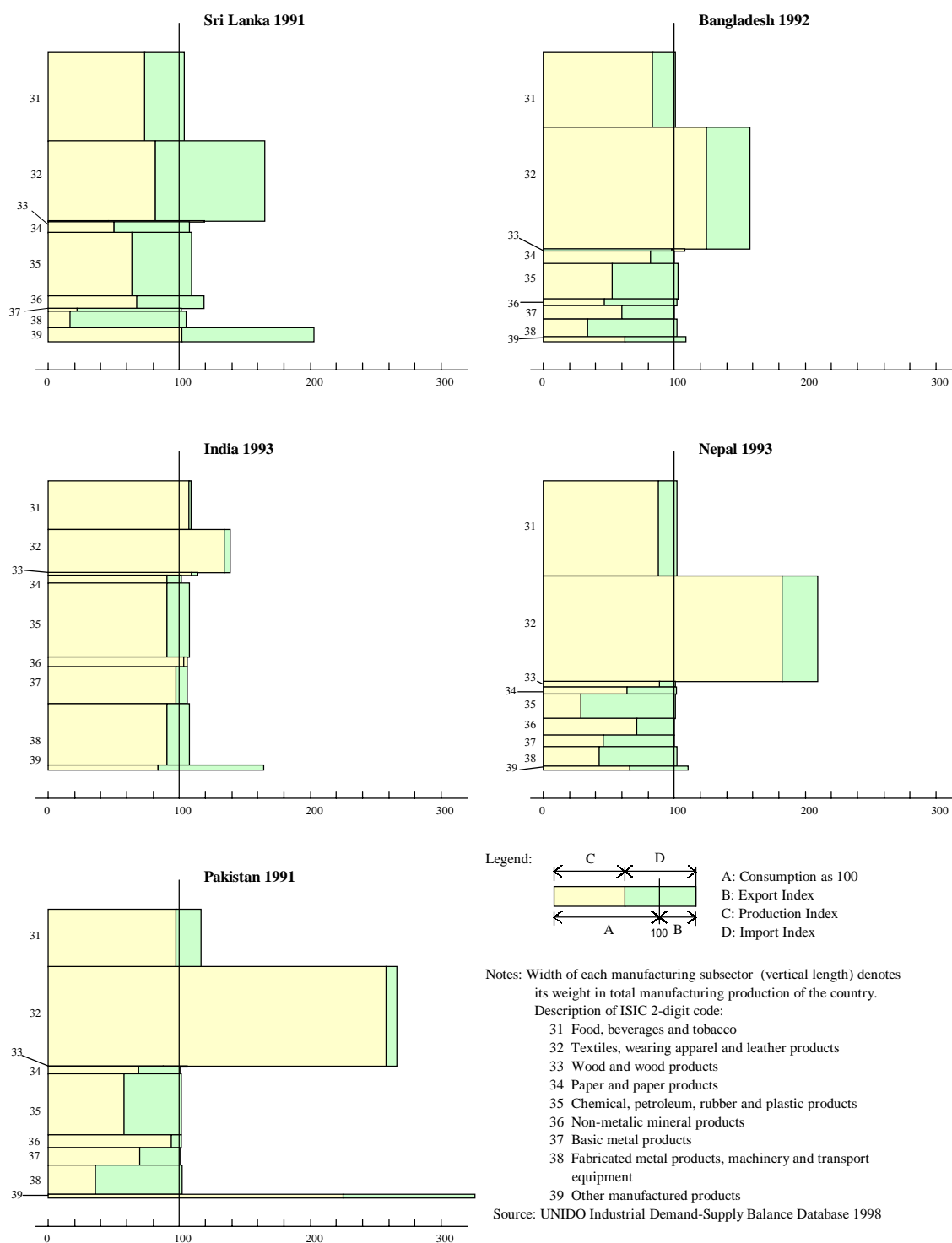
4) 製造業の構造

構造

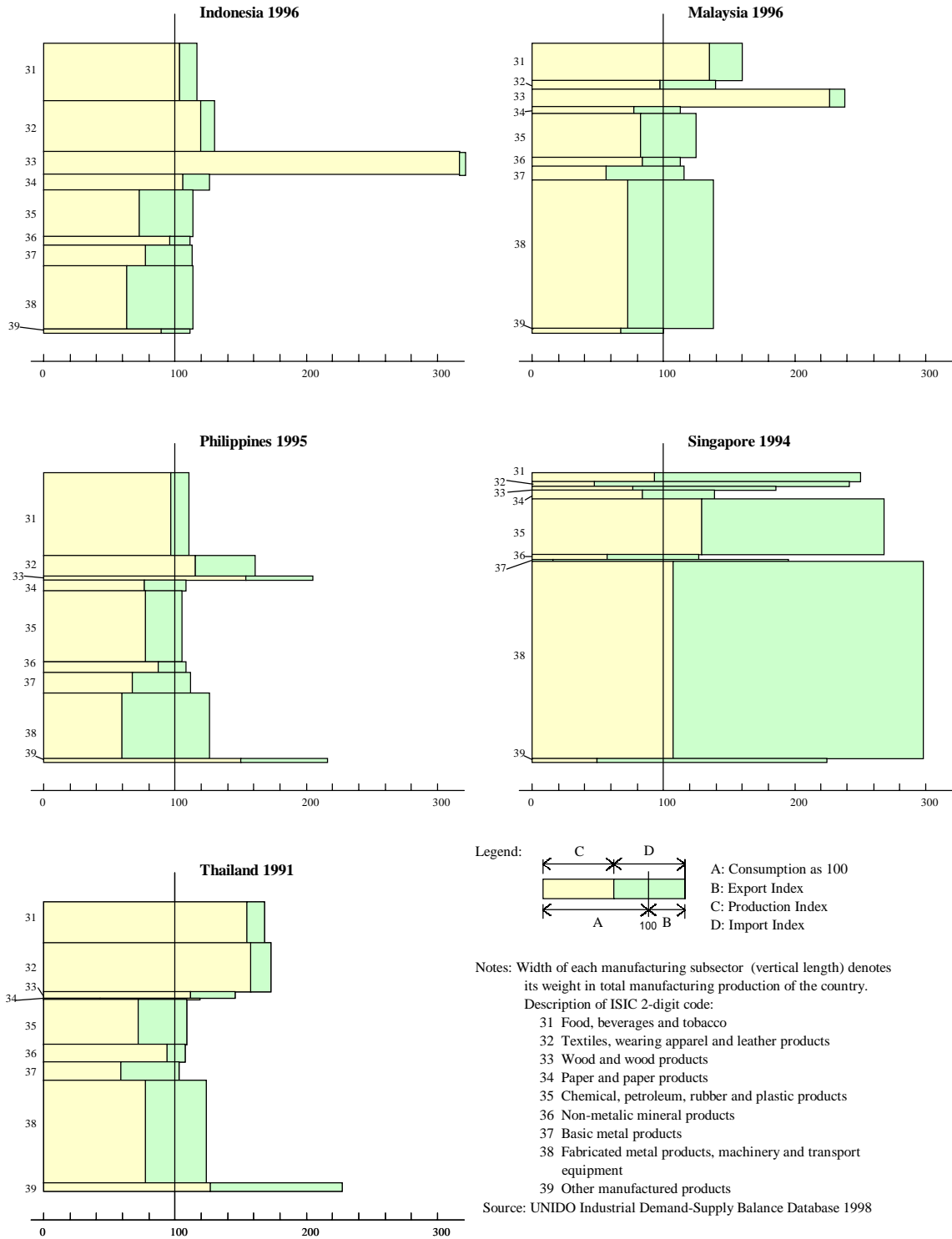
本項では、スカイライン・マップを分析することによって、スリランカ製造業の特徴を他のアジア諸国と比較することとする。スカイライン・マップは、一国の産業構造

を国内・国外の需要・供給という側面から視覚的に表現した図である。次に描いたS A A R C諸国とA S E A N諸国のスカイライン・マップは、UNIDO(国連工業開発機関)のデータに基づいているが、国によっては若干データが古く、また一部のデータはJICA調査団の推計により補完されている。

Skyline Map of Selected SAARC Countries



Skyline Map of Selected ASEAN Countries



スリランカ及び近隣諸国の製造業は、スカイライン・マップから次のように特徴づけることができる。

- スリランカの製造業生産に占めるシェアが大きいのは、食品・飲料・タバコ（ISIC - 31）、繊維・衣服・皮革製品（32）、化学・石油・プラスチック製品（35）である。
- 食品加工の輸出（100 のラインを超える面積）は、国内消費（100 ラインより下の部分の面積）に比較して小さく、これは輸出依存度が低いことを意味する。一方、輸入（灰色に塗られた部分の面積）は、国内生産（白い長方形の部分の面積）に比べて半分以下であることから、輸入への依存度も低いことを表わす。
- 繊維については、輸入依存度が極端に高く、全供給（国内生産と輸入の合計）のほぼ半分を輸入が占めている。同時に輸出依存度も高く、輸出は全需要（国内消費と輸出の合計）の約 4 割を占めている。
- 化学製品（スリランカの場合、主にゴム製品）の特徴は食品加工とほぼ同様であるが、より輸入依存度が高い。
- 基礎金属（37）と機械（38）の輸出はほとんど無く、国内需要は輸入によって賄われている。その他製造業（39）は輸出依存度が極めて高く、国内消費と輸出がほぼ同額である。
- 製造業全体で見ると、スリランカは他の SAARC 諸国に比べてスカイライン・マップのうち灰色に塗られた部分の比率が大きい。これは、輸入への依存度が高いことを示している。
- 一方で、SAARC 諸国には、インドを除きその製造業の構造に共通の特徴がある。一つは、食品加工と繊維が主要産品であること、もう一つは、繊維の輸出依存度が高いことである。インドの構造は他国と大きく異なる。その製造業の構成を見ると、少なくとも 1993 年の時点では、自給体制が出来上がっており、輸入と輸出への依存度は低く、一部の業種に偏ることは他の SAARC 諸国に比較して少なく、多様な業種で生産が行われている。
- SAARC 諸国に比較すると、掲載した ASEAN5 ヶ国のスカイラインマップの共類似度は低い。貿易依存度の極めて高いシンガポールは言うまでもないが、他の国々の生産パターンもそれぞれ異なっている。マレーシアでは機械製造が全製造業の半分を占め、インドネシアとタイでは繊維・縫製品がまだかなりの部分を占めている。フィリピンは食品加工への依存度が非常に高い。全体的には、ASEAN 諸国の輸出入への依存度は SAARC 諸国のそれと比べて高い。

SAARC と ASEAN の比較

前述のように SAFTA（南アジア自由貿易地域）の結成は、スリランカの工業開発に、少なからぬ影響を与えるものと見られる。そこで、SAARC 諸国の経済について、先行

して AFTA という自由貿易地域構想を持つ ASEAN 諸国と比較してみる。データ上の制約から、SAARC の統計からブータンとモルディブを除外している。また、同じ理由から、ASEAN は主要 5 ケ国（インドネシア、マレーシア、フィリピン、シンガポール、タイ）のみを指す。

下表に示すように、SAARC は大国インドを抱えるため、ASEAN5 ケ国の 3.5 倍に当たる 12 億以上の巨大な人口を持つ。一方、SAARC の GNP は 4,701 億ドルで、ASEAN の 70% 程度である。したがって、1 人当たりの GNP は ASEAN の 1,860 ドルに対して、SAARC は 380 ドルとはるかに低い。

SAARC と ASEAN の比較（1996 年）

	Population (million)	GNP (\$billion)	GNP per capita (\$)	Manufacturing value added (% of GDP)	Manufactures exports (% of total exports)
SAARC	1,241	470.8	379.4	14.5	82.5
Bangladesh	122	31.2	255.7	9.6	84.0
India	945	357.8	378.6	20.1	73.5
Nepal	22	4.7	213.6	9.7	98.8
Pakistan	134	63.6	474.6	16.9	83.8
Sri Lanka	18	13.5	750.0	16.0	72.5
ASEAN	353	657.0	1,861.2	27.3	73.5
Indonesia	197	213.4	1,083.2	25.2	51.4
Malaysia	21	89.8	4,276.2	34.3	75.9
Philippines	72	83.3	1,156.9	22.6	83.7
Singapore	3	93.0	31,000.0	26.1	83.5
Thailand	60	177.5	2,958.3	28.6	73.1

Notes: Exports data for Thailand, India, Nepal in 1995, Sri Lanka in 1994, Bangladesh in 1993.
Regional data for per capita GNP are weighted averages, while others are simple averages.

Source: WB, World Development Indicators 1998

GDP に占める製造業の割合は、その国の工業発展度を表わすと云えるが、SAARC 諸国の単純平均は 14.5% で、インド以外はすべて 20% 以下である。それに対し、ASEAN の平均は 27% である。一方、輸出品に占める製造業のシェアは SAARC で 82.5% と、ASEAN の 73.5% を上回っているが、その大きな要因はインドネシアの巨額な石油・天然ガス輸出である。製造業輸出の構成は両者で大きく異なっており、SAARC の主要輸出品目が繊維・縫製であるのに対し、ASEAN の輸出においては、先のスカイラインマップで見られたように、機械・機器がより大きなシェアを占める。

全世界の貿易に占める SAARC 諸国の貿易は、ごく僅かである。1996 年において、全世界の輸出額に占める SAARC の輸出額は、徐々に増加しているとはいえ 0.9% に過ぎない。輸入は 1.1% であるが、1985 年時点での 1.4% に比べ低下している。これとは対照的に、ASEAN は急速に、世界貿易に占める比重を高めている。1996 年の輸出シェアと輸入シェアはそれぞれ 6.6% と 7.1% であるが、どちらも 1980 年の数字に比べて倍増している。輸出主導型の工業化政策の結果である。

世界貿易に占めるシェア (%)

	Exports				Imports			
	1980	1985	1990	1996	1980	1985	1990	1996
SAARC	0.7	0.7	0.8	0.9	1.3	1.4	1.1	1.1
ASEAN	3.5	3.7	4.2	6.6	3.2	3.3	4.7	7.1

Source: SIR, SAARC Survey of Development and Cooperation 1998/99

域内貿易の動向をみると、S A A R C 諸国から他の S A A R C 諸国への輸出比率は 4.3%に過ぎず、しかも 1980 年の 4.8%から低下している。このように域内貿易が不活発な理由は、前項で見たように各国の貿易構造が似通っていることにあると受取られる。これに対し、A S E A N の域内貿易比率はその経済成長に歩調を合わせて高まっており、1980 年には 16.9%であったシェアは、1996 年には 23.2%に増加している。

域内輸出比率 (%)

	1980	1990	1996
SAARC	4.8	3.2	4.3
ASEAN	16.9	18.7	23.2

Source: SIR, SAARC Survey of Development and Cooperation 1998/99

5) まとめ：スリランカ製造業の特徴

上述した各国比較、及び次ページの表から、スリランカ製造業の特徴を以下のようにまとめらることができる。

- 工業の発展段階は低い。製造業の対 G D P 比は 16.4%程度と低い。
- 食品加工、タバコ、繊維、縫製、ゴム製品等、一次資源型と労働集約型の少数の業種に集中している。
- 輸出品目は限定されている。(紅茶、縫製品、ゴム製品、履物、磁気ヘッド、宝飾品等)。
- 機械、電機・電子、輸送機器等のエンジニアリング型の産業が未発達であり、これらの品目は輸入依存度が高い。
- 素材、中間財製造業が未発達であるため、これらを輸入に頼らざるを得ない。

アジア諸国の製造業付加価値の構成比較

	Sri Lanka (1995)	India (FY1994)	Indonesia (1995)	Malaysia (1994)	Philippines (1994)	Singapore (1995)	Thailand (1994)
Manufacturing Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
311/312 Food Processing	19.2	9.7	9.4	7.5	17.9	2.3	9.1
313 Beverage	3.5	1.0	0.9	0.9	8.9	0.8	4.0
314 Tobacco	10.5	1.7	8.7	1.0	5.5	0.5	3.0
321 Textiles	7.4	11.6	11.6	3.2	3.1	0.3	8.1
322 Garments/Apparel	20.4	2.5	3.7	2.0	6.3	0.9	9.0
323 Leather/Its Products	0.5	0.9	0.3	0.1	0.2	0.1	0.3
324 Footwear	1.9	0.1	3.2	0.1	0.3	0.0	0.3
331 Wood Products	1.0	0.3	7.8	6.5	1.0	0.2	1.2
332 Furniture/Fixture	0.1	0.0	1.1	1.3	0.7	0.6	0.4
341 Paper/Paper Products	1.5	2.9	3.5	1.7	2.0	1.3	1.6
342 Printing/Publishing	1.2	0.9	1.6	2.7	1.5	4.5	4.7
351 Industrial Chemicals	0.9	9.2	4.8	6.0	2.6	1.9	0.9
352 Other Chemicals	5.6	8.8	3.7	2.2	10.4	7.2	1.4
353/354 Petroleum Products	1.6	4.7	0.1	3.0	8.1	4.9	11.8
355 Rubber Products	6.5	1.6	1.9	4.2	1.4	0.3	1.7
356 Plastic Products	1.3	1.1	2.7	3.8	2.0	2.6	1.0
361 Pottery/China etc.	1.2	0.9	0.7	0.3	0.5	0.0	0.4
362 Glass/Glass Products	0.3	0.5	0.7	0.7	1.1	0.5	0.6
369 Other Non-metallic Mineral Products	4.3	3.1	2.4	4.7	3.1	1.5	3.6
371 Iron & Steel Basic Indrys.	1.0	9.6	6.3	1.9	4.6	0.4	3.0
372 Non-Ferrous Metals	0.3	2.8	1.3	0.9	1.1	0.1	0.4
381 Fabricated Metal Products	0.9	2.4	3.9	4.0	1.9	6.3	3.1
382 General Machinery	0.8	6.0	1.4	4.8	1.1	6.6	17.7
383 Electrical Machinery etc.	1.8	9.3	5.9	29.8	9.9	46.6	5.5
384 Transport Equipment	2.6	6.8	11.6	4.8	3.6	6.8	5.5
385 Precision Instruments	0.0	0.7	0.2	1.2	0.3	2.0	0.3
390 Other Mfg. Industries	3.7	0.8	0.8	0.9	1.0	0.7	1.3

Note 1: Establishments in size of workers (Sri Lanka: 25 or more, India: 10 or more, Indonesia: 20 or more, Malaysia/Philippines/Singapore: 10 or more, Thailand: 20 or more)

Note 2: Bold figures signify the five largest percent shares.

Source: Annual Survey of Industries (Department of Census and Statistics of National Statistics Office)
Philippines = Census of Establishments (National Statistics Office)

2.3 工業化への投資環境

1) 投資環境

スリランカでは、外国投資が活発に奨励されている。1980年代後半には、特定の分野への投資（主要農作物の生産、採鉱、通信およびサービス業の一部）にはまだ制限が残されていたが、既に大部分の外資の所有権を妨げる制限は排除された。政府は、優遇策を提供することにより、民間外国投資を勧誘している。1995年11月以来、ハイテク分野や大規模プロジェクトへの投資も奨励しており、投資促進庁による「1998年11月の投資促進庁の優遇策」及び「スリランカ投資政策と優遇策」では、スリランカで優先度が高い産業を明示しており、投資促進庁はいくつかの有望業種に対する新しい優遇策を提供している。その業種とは、(1)エレクトロニクス、(2)セラミックスとガラス製品、(3)ゴム、(4)軽工業、(5)宝石と貴石類である。さらに、(1)観光事業、レクリエーションとレジャー産業、(2)酪農を含む農業、(3)情報技術 - ソフトウェア開発と情報産業、(4)織物、衣類、アクセサリ、(5)インフラ整備、都市住宅と所有権保護の分野にも優遇制度を適用している。

民間外資への政府の関与は、民営化を推進していく過程でその実例がみられ、いくつかの国営企業は海外投資家によって民営化されてきている。

スリランカ企業に対する基本法人税率は35%である。非伝統的分野の輸出促進のもとで、1994年4月から2014年4月まで新企業の利益に対し15%の法人税率が適用されている。また、既存企業に対する優遇税率は1995年4月1日以降有効とされている。間接輸出を行っている企業に対しても同様の優遇税率が適用されている。15%の所得税が支払われた場合、株主の配当に対しても15%の税金が科せられ、法人所得税免除の場合には株主の配当金への課税も免除されている。

先端技術を用いた新しい産業あるいはサービス産業が、機械類に400万ルピー以上の資本投下をし50人以上を雇用する場合、5年間のタックスホリデーが適用される。この優遇税制は既存企業にも有効である。更に、これらの企業は100万ルピーの投資を行っていれば、輸入関税と輸入売上税の控除が受けられる。

タックスホリデーの優遇は投資規模によって異なり、製造業では100人以上を雇用している企業が対象となる。タックスホリデーは、それぞれの投資規模に応じて、例えば、5億～15億ルピーの投資では10年間のタックスホリデー、15億～25億ルピーでは12年間、25億～50億ルピーでは15年間、50億ルピー以上では20年間のタックスホリデーが供与される。

輸出指向型の投資案件は、このようなタックスホリデー期間後も 15%という優遇された税率を享受できる。輸出企業は輸入関税の優遇を受けられるが、非輸出企業に対する優遇は、投資促進庁の判断に委ねられている。また、優遇策は、(1)小規模のインフラ整備プロジェクト、(2)観光、レクリエーション・レジャープロジェクト、(3)農業プロジェクト、(4)酪農・家畜プロジェクトにも適用される。

しかしながら、優遇策の運用や複雑な税制においては、以下に示すような問題が指摘されている。

- 裾野産業（例えば、包装）への優遇税制の欠如
- 5 億ルピー以下の投資額で、100 人以下の従業員を雇用している小規模産業への優遇税制の欠如
- 優遇許可プロセスの不透明性
- 「ハイテク」産業の不明確な定義

2) 投資優遇策の魅力

スリランカの投資優遇策は、次の 3 つの視点に分類し、他の SAARC 諸国（インド、バングラディシュ）と ASEAN 諸国（インドネシア、マレーシア、タイ）と比較すると次のように評価できる。

- 一般的な優遇策（表 2-3-1 参照）
- 輸出産業、ハイテク及び戦略的産業のような促進すべき産業活動に対する優遇策（表 2-3-2 参照）
- エレクトロニクス及び食品加工のような促進すべき特定産業に対する優遇策（表 2-3-3 参照）

SAARC や ASEAN 諸国と比較すると、スリランカの投資促進策は、以下の点でより魅力的であると判断される。

- スリランカの基本法人税率（35%）は、インド（40～55%）、パキスタン（46%）及びバングラディシュ（37.5～50%）に比較すると、低い税率となっている。
- タックスホリデー（最長 20 年）は、他の SAARC や ASEAN 諸国より魅力的である。

- スリランカにおける減価償却期間は、他の SAARC や ASEAN 諸国のそれよりも期間が短い。(例えば、機械は3年間で、建物は14年間で減価償却することができる。)

他方、スリランカの投資促進策は、次の点において相対的に劣っていると見られる。

- スリランカは、インドやパキスタンと同様に、全ての新しい投資に対し、様々な税制優遇策を適用しているが、その複雑さは海外投資家にとって解りにくいものとなっている。
- インドとパキスタンは、特定の社会基盤整備と税制優遇策の強化により、国内市場に対する売上げを増やした。例えば、インドの電子産業ハードウェア&ソフトウェア技術パークでは、魅力的な優遇策のパッケージや外国株式に対する規制撤廃とともに、国内市場において通常の輸入関税の50%という条件で、生産量の25~40%を販売できるなどの恩典を与えている。
- インドでは、促進すべき産業やサービス活動(例えば、エレクトロニクス、ソフトウェア、食品加工、観光、電話通信)に対し、輸出に対する義務的制約なしに優遇策が与えられている。一方スリランカでは、促進すべき産業であっても輸出比率に応じて税制優遇策を与える制度となっている。

3) 外国投資の保護

スリランカ政府は、主要な投資国と投資保護協定を取り決めてきており、投資保護協定を通じて外国投資を保護している。それらは、国有化からの保護、国有化した際の迅速な補償、及び資本や利益の自由な移転を意味する。また、協定では国際投資紛争調停委員会(ICSID)による論争の解決を意図している。更に、スリランカは MIGA の創立メンバーでもある。

外国投資家は、商業銀行を通して配当・資本及びロイヤリティーを自由に送金することができる。投資企業は、外資及び現地資本に拘らず、投資促進庁の為替規制の免除を与えられ、BOIの認定企業であれば外貨銀行勘定(FCBC)を運用できる。

1995年の労働紛争に起因する社会不安は、政府が経済開放政策を変更しない方針を採用したにも拘らず、スリランカへの投資の停滞をもたらした。民族紛争や爆弾テロは、スリランカへの投資に悪影響を及ぼしている。投資促進庁の総裁は、「海外直接投資の過去のデータから判断すると、外国直接投資を呼び込む上では、政治的安定と治安の維持が投資優遇策の強化以上に重要である」と指摘している。

4) 社会環境とインフラストラクチャー

スリランカの労働者には、高識字率(88%)に反映されるように、教育を受けた労働者が多い。しかし、硬直した労働法と休日の多さは、これとは別の労働環境を特徴づけている。また、労働者の給与の 8%と雇用者の報酬の 12%を基金に充当することとしており、後者は給与の 3%相当分を従業員信託に支払うことになる。最低賃金は、カトナヤケ と ビヤガマの輸出加工区で月 2,750 ルピー、コガラ輸出加工区で月 2,300 ルピー、他の輸出加工区で月 2,500 ルピーとなっている。

投資促進庁によって認定された企業は外国人労働者を雇用できる。タックスホリデーが適用される企業では、外国人労働者に適用される個人所得税率は通常 5 年間では 15%に据置かれている。

スリランカには、全部で 7 つの輸出加工地区 (EPZs) と大型工業団地がある。

- カトナヤケ輸出加工区 (190 ヘクタール)
- ビヤガマ輸出加工区 (180 ヘクタール)
- コガラ輸出加工区 (91 ヘクタール)
- キャンディ工業団地 (83 ヘクタール)
- ミリガマ輸出加工区 (264 ヘクタール)
- マルワタ輸出加工区 (25 ヘクタール)
- シータワカ工業団地 (168 ヘクタール)

これらの地域は「指定地域」とされており、当該輸出企業には、完全なタックスホリデーに加えて追加的な優遇策 (5 年間にわたり 50%の減免) および生産の 50%まで国内市場での販売が認められる等の優遇策が付与されている。タックスホリデーは、「EPZ や工業団地以外の地域」にも適用されるが、インフラ整備、特に道路と電力供給は、輸出加工区以外の地域では十分に整備されていない。

5) 全体の投資環境

スリランカの投資環境は、最長 20 年間の減免措置のような優遇策に見られるように、治安に対する不安や未整備の社会基盤 (道路、電力) を除いて、SAARC や ASEAN 諸国に比較しても遜色はないと結論づけられる。投資環境の利点と不利な点は、次表の通りである。

スリランカの投資環境の優位性

Issues	Advantages	Disadvantages
1. Attitude towards FDI	- One of the most liberal approaches to FDI in Asia	
2. Fiscal incentives and Legal Framework	- Relatively attractive, particularly tax incentives	- Many non-working days - Labor-friendly labor laws
3. Human resources	- Easily trainable unskilled workers with cheaper wages - High literacy rate - Relatively dextrous and diligent worker-speaking English	- Lack of managers class - Lack for spirits of originality and invention
4. Market	- Role of transit base due to geographical location	- Relatively small domestic market - Relatively far from Japan
5. Infrastructure	- Satisfactory facilities inside major industrial estates	- Less developed transportation facilities (e.g., roads) - Shortage in stable power supply
6. Political Stability and National Security	- No coup since independence	- A certain risk of political stability - Terrorism/civil war

6) スリランカへの外国直接投資

外国直接投資は、財源および技術的な資源を導入する上でも、新市場へのアクセスを確保する上でも重要な役割を果たす。投資促進庁は、典型的な「ワンストップサービス」を実施しており、事業開始に当って投資家への情報提供、許認可や評価、輸出入の通関手続きや労働者の紹介等を行っている。投資促進庁は、投資促進のために多くの国々（例えば、英国、ドイツ、オーストラリア、日本、マレーシア、ノルウェー、およびシンガポール）に代表団を送るとともに、英国、米国、日本、マレーシア、インド、パキスタン、クウェート、およびイランから代表団を受け入れている。

投資促進庁法第 17 条によって 1996 年及び 1997 年に承認および契約された投資の一覧を表 2-3-4 に示す。投資促進庁が認可した事業は著しく増加しており、1996 年に 248 件、1997 年には 330 件（73 億 1,590 万ルピーの投資額）を認可している。1997 年末の時点で、認可プロジェクトは累計で 2,283 件に達している。1997 年に認可された投資の内、31 件が食品加工やタバコ製品で、67 件が縫製や皮製品関係、141 件がサービス部門であった。

投資促進庁が契約した投資案件は、1996 年の 135 件（377 億 9,600 万ルピーの投資額）から 1997 年には 187 件（1,397 億 4,400 万ルピーの投資額）に増加している。契約数は、1997 年末の時点で累計 1,464 件に達した（但し、1997 年の契約額が高額になったのは、主に Hambantota における 1,000 億ルピーにのぼる大規模石油精製プロジェクトによる）。

投資額の面から見ると、サブセクターは食品やタバコ製品、繊維、縫製や皮製品、化学、石油、ゴムやプラスチック製品となっている。

表 2-3-5 に示すように、1,464 の累積投資件数のうち 67% に相当する 985 件が実施に至っている。図 2-3-1 に示すように、1993 年から 1997 年間の投資実績の傾向を見ると、食品加工やタバコ製品、繊維・縫製や皮製品が顕著な増加を示している。

表 2-3-6 は、1993 年から 1997 年間の実績投資額を示す。総実績投資は、1,189 億 9,700 万ルピーに達し、そのうち 66% に相当する 786 億 9,100 万ルピーの投資が、外資によるものである。サブセクターとしては、繊維・縫製や皮製品が最も多く、食品加工やタバコ製品、化学、石油、ゴムやプラスチック製品が続いている。

外国直接投資の動向から判断すると、将来的には次のサブセクターに対する投資が期待できると考えられる。

- 繊維・縫製や皮製品
- 食品加工やタバコ製品
- 化学、石油、ゴムやプラスチック製品
- その他（雑工業製品）

7) SAARC 諸国への外国直接投資

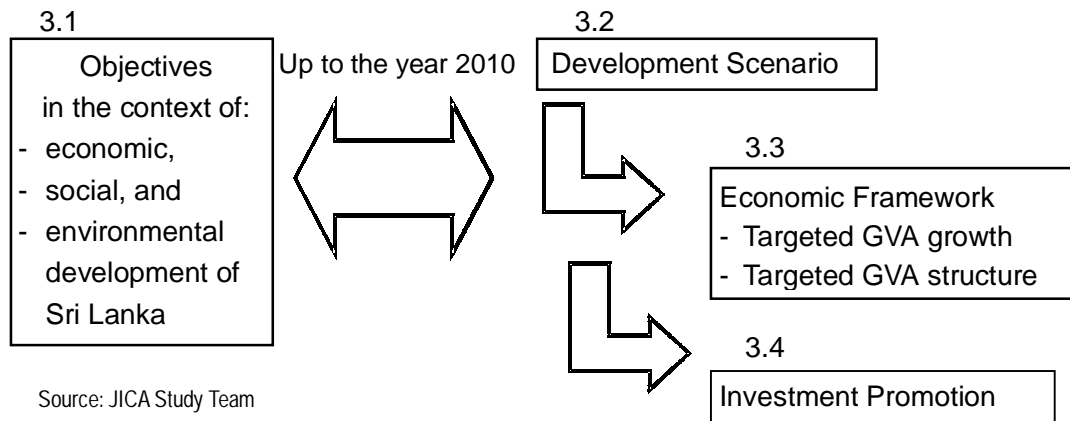
表 2-3-7 に示すように、SAARC 諸国への投資は 1997 年に 43 億 7,000 万ドルであった。SAARC 諸国の中ではインドで 1992 年以来、外国直接投資の大幅な増加がみられる。これはインドが新産業政策、すなわち外国直接投資に対する規制緩和や 1991 年の外資誘致政策の透明化が進められたことによるものと思われる。このようにインドは、SAARC 諸国のなかで投資先として最も脚光を浴びてきている。

一方、スリランカは 1991 年から 1993 年間に、外国直接投資のための環境を着実に改善しているが、外国直接投資は近年徐々に減少してきており、その理由は 1995 年の労働紛争・民族紛争及び爆弾テロによる社会不安がもたらしたマイナス要因による所が大きいと考えられる。このことは、投資促進庁の総裁が指摘したように「投資優遇策の強化よりも政治的安定と治安維持がより重要である」ということを反映しているものと考えられる。外国直接投資の過去の実績からしても、スリランカは政治的安定や治安維持のために全力を尽くす必要があると判断される。

工業開発のフレームワーク（暫定案）

スリランカ工業部門の開発フレームワークは、下に示す手順に従って検討する。すなわち、2010 年に向けた工業開発の目的、工業開発のシナリオ、経済フレームワーク、投資促進などにわたり暫定的に検討・提案するが、これらは第 V 章の有望業種の選定でも考慮・反映されるものである。

工業開発フレームワーク検討の手順



3.1 工業開発の目的

工業部門に対する期待は、スリランカの経済成長を 2010 年に向けて継続してリードすることである。スリランカ政府は、1998 年 11 月に「国家 6 ヶ年開発計画」（1999 年～2004 年）を公表し、この中期計画の主な目的を 経済成長の加速化、 経済成長の成果の国民各層への公正な配分、そして、 国民すべてにおける生活の質的向上の確保としている。

また、政府は 1995 年 11 月に産業政策として「スリランカ国・新工業開発戦略」を公表し、工業開発の目的を次のように設定している。

- 工業拠点としての拡大、産業構造の多様化と高度化
- 物的・人的資源の効率的な活用と管理
- 農村・都市双方における雇用と所得の創出
- 輸出指向
- 広域的な産業化・工業化の促進

工業セクターは、2010 年に向けた国家開発、産業開発の目的を達成する上で中心的な役割を果たし続けるものと期待される。こうした位置づけのもとに、目標年次の 2010 年までの工業開発の目的について、スリランカの経済開発、社会開発および環境保全との関係に留意し、暫定的に次のように設定する。

- 1) 工業開発は、21 世紀初頭の 10 年間において、スリランカがそれ以降も持続的に発展していけるための基盤づくりに貢献すること。

近年、スリランカを取り巻く社会的・経済的・財政的な環境、地政学的な状況は変化してきており、今こそ 21 世紀における持続的な発展のための強固な基盤づくりに取り組むべきである。工業は、スリランカ経済を先導するセクターの 1 つとして、そうした基盤づくりに貢献すべきであり、そのためには歴史的にスリランカが果たしてきた東洋と西洋を結ぶ中継基地という役割も想起し活用することが得策である。

- 2) 工業開発は、性差や都市・農村の別なく、スリランカ国民の所得および生活水準の向上に資する雇用機会の創出と、その安定的な確保に貢献すること。

スリランカの失業率は、近年において減少（1992 年の 14.7% から 1997 年には 10.4% に、1998 年第 3 半期には 9.1% に減少）しているが、より一層の就業機会の創出が男性にも女性にも必要である。また、生活の質的向上のため、恒常的な所得を保証する就業機会が確保されるべきである。このことは、スリランカで今後 10 年間に到来する高齢化社会への対応からも極めて重要である。

- 3) 工業開発は、スリランカの生産性と競争力の向上に貢献すること。具体的には、工業構造の多様化と一定分野への特化を同時に進め、グローバリゼーションや自由貿易体制に的確に対応していくこと。

スリランカは島国であり、その資源は限られたものである。このため、利用可能な資源の有効活用はスリランカにとって基本的な重要性をもつ。グローバリゼーションや自由貿易体制に対処していくため、スリランカ工業は多様化と特化を同時に進めるとともに、その生産性と競争力の向上を図る必要がある。

- 4) 工業開発は、環境にやさしい持続性のある社会の創造に貢献すること。

工業開発を進めるに当たっては、自然環境を保全し、環境にやさしい

業種を振興すべきである。それと同時に、工業開発は、生産性の向上にも結びつく良好な労働条件や環境づくりの一方、持続性のある社会づくりに向けた資源リサイクルの促進にも資するべきである。「無公害・循環型の生産性」の周知・徹底、その向上が期待される。

- 5) 工業開発は、工業化による社会的な統合・一体化を通じて、スリランカの文化的・民族的な紛争の解決に貢献すること。

スリランカ国内外からの投資促進を図ると同時に、それが文化の涵養に結びつくよう保証されるべきである。工業開発の社会統合への貢献が期待され、その進展はスリランカが 20 世紀最後の 10 年間に求めてやまなかった文化的・民族的な融和に資すると考えられる。

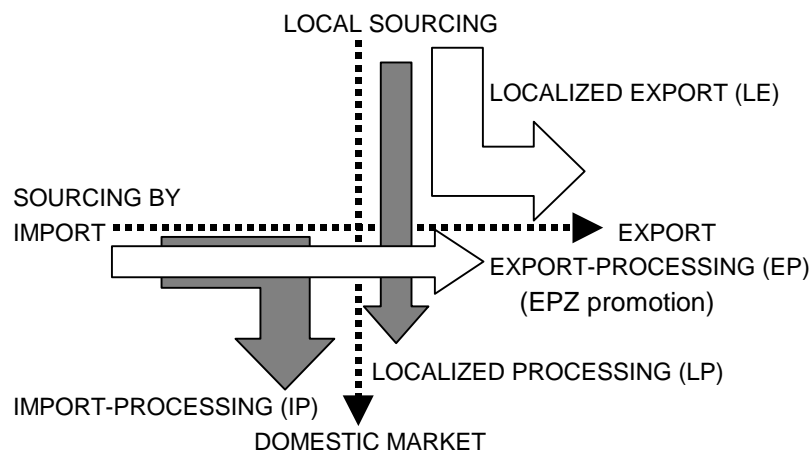
3.2 工業開発のシナリオ

前節で設定した工業開発の目的を達成するためには、適切な開発シナリオを構想しておく必要がある。

1) 開発シナリオとビジネス・パターン

一国の開発シナリオは、その条件に即した適切なビジネス・パターンに基づいて構想されるべきである。基本的には、下に示すように4つのパターンがある。

製品市場と原材料の入手を軸としたビジネス・パターン



Source: JICA Study Team

スリランカは、歴史的に、中央集権的な計画経済の期間に「輸入代替化政策」を採用したことがある。しかしながら、その狭隘な国内市場はスリランカ経済の発展への1つの障害となるに至った。紅茶、ココナツ、ゴム、貴石など地場産品の輸出加工は経済成長に一定の貢献を果たしたが、それも大勢を変えるものとはならなかったのである。

スリランカは、1977年に開放経済に移行した。下表に整理したようなスリランカの優位な点、不利な点を十分認識したためと思われるが、それ以来、アパレル産業などの「輸出加工産業」は、スリランカ経済の安定的成長に貢献してきている。

ビジネス・パターンから見たスリランカの優位な点と不利な点

Business Pattern	Sour-ceing	Market	Sri Lankan Disadvantages	Sri Lankan Advantages
Localized Processing (LP)	Local	Local	<ul style="list-style-type: none"> □ Limited resources □ Limited market/growth (less economies of scale) 	<ul style="list-style-type: none"> □ Agricultural products etc.
Import-Processing (IP)	Foreign	Local	<ul style="list-style-type: none"> □ Limited market/growth (less economies of scale) □ Low net earning in case of high raw material prices 	<ul style="list-style-type: none"> □ Low import duties □ Low cost in case of low raw material prices
Localized Exporting (LE)	Local	Foreign	<ul style="list-style-type: none"> □ Lack of backward linkages including limited resources □ High transportation cost depending on export destination 	<ul style="list-style-type: none"> □ Good location to the West and the East □ Competitive Labor □ Agricultural products etc. (tea, coconut, rubber, precious stone etc.)
Export-Processing (EP)	Foreign	Foreign	<ul style="list-style-type: none"> □ Low net earning in case of high raw material prices □ High transportation cost depending on export destination 	<ul style="list-style-type: none"> □ Good location/Transshipment hub □ Low cost in case of low raw material prices □ Competitive Labor □ Presence of competitive export subsectors (garments, magnetic head etc.)

Source: JICA Study Team

2) 外部環境の将来見通し

スリランカは島国・小国であり、その経済は経済活動のグローバル化とも相俟って、外部環境に左右されやすい。このため工業開発のシナリオは、東アジア通貨危機、国際繊維協定の廃止、自由貿易体制（WTO、SAFTA、インド・スリランカ自由貿易協定など）の進展などに代表される外部環境の将来的な変化に的確に対処し得るものとして設定する必要がある。

次ページの表に上記のような外部環境の将来的なインパクト、スリランカにとっての優位な点と不利な点、期待と課題をまとめておく。

**外部環境・変化の将来的なインパクトのまとめ
(スリランカにとって優位な点と不利な点、期待と課題)**

	Advantages/Prospects for Sri Lanka	Disadvantages/Challenges for Sri Lanka
(1) Impacts of East Asian Currency Crisis	<ul style="list-style-type: none"> - Increase in purchasing power to import products manufactured in the East Asian countries 	<ul style="list-style-type: none"> - Less competitive due to depreciation of the East Asian currencies - Intensified competition and decreasing investments - Shrinking markets to exploit
(2) Impacts of MFA Expiration in 2005	<ul style="list-style-type: none"> - Opportunities for increasing textile/garment exports without quotas (for competent/strong companies in Sri Lanka) - Opportunities for more investment in the garment subsector due to Sri Lankan good locational conditions (low wage cost, skilled labor, public support etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> - Losing protected USA/EU markets - Intensified competition without quotas - Drop out of some manufacturers/traders, particularly small and medium enterprises (SMEs)
(3) Impacts of Free Trade Regimes	<p>Impacts by Tariff Reduction</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cost reduction of imported raw materials - Cost reduction of imported machinery/equip. - Opportunities for/expansion of export based on integration of markets (e.g., SAARC) - Decrease in smuggling <p>Impacts by Free Trade/Globalization</p> <ul style="list-style-type: none"> - Relaxed FDI and JV with foreign partner - Progress of technology transfer - Liberalization of information 	<p>Impacts by Tariff Reduction</p> <ul style="list-style-type: none"> - Intensified competition - Flooding of imports into Domestic market <p>Impacts by Free Trade/Globalization</p> <ul style="list-style-type: none"> - Protection of intellectual property rights etc. - Limitation of monopoly (production) - Liberalization of domestic market channel - Other deregulation (if protected by regulations) - Severe competition

Source: JICA Study Team

(1) 東アジア通貨危機のインパクト

スリランカは幸いにも、1997年7月の通貨危機に端を発した東アジア経済の崩壊による打撃をあまり受けておらず、1997年の経済活動の実績は満足すべきものであった(スリランカ政策研究所の報告書による)。東アジア通貨の下落は、スリランカにとってプラスの要素もある。例えば、スリランカへの輸入額の14.8%(1997年)をASEAN5ヵ国(インドネシア、マレーシア、フィリピン、シンガポール、タイ)が占めるが、スリランカの購買力はそれらの国々の製品輸入において強くなっている。これは輸入原材料に依存している場合、そのスリランカ産業にコストダウンをもたらすことになる。

しかしながら、「SAARCにおける開発と協力に関する調査報告書 1998/1999」は、加盟諸国で予想される通貨危機の影響を次のようにまとめている。

外国機関投資家の資金引き上げによる株式投資の低迷(インドの株式市場だけが唯一、相当な投資額を集めているにすぎない)。

加盟諸国にとっての輸出市場の縮小（スリランカにとって ASEAN 5 カ国への輸出は 1997 年の輸出総額の 2.9% であり、73.5% は先進国である）。

競争の熾烈化（スリランカを含む SAARC 諸国と東・東南アジア諸国では多数の同様な製品が生産されており、後者の通貨価値の下落は相互の競争の熾烈化の一方、SAARC 諸国の競争力低下を意味する）。

SAARC 諸国への東・東南アジア諸国からの投資減少が見込まれること（このことは、輸出産業の広域的な再配置に基づく雁行的発展理論の具体化を阻害するおそれがある）。

これらのインパクトのうち、スリランカにとっては競争の熾烈化、投資の減退が深刻な影響を及ぼすおそれがあり、また、輸出市場の縮小はスリランカが ASEAN などの新市場を開拓していく上での障害となるものである。

(2) 国際繊維協定（MFA）の廃止

繊維・アパレル産業は、スリランカの主要産業の 1 つであり、1997 年の工業生産の 39%、1998 年の輸出の 52% を占める。MFA は割当制度の 1 つであり、繊維・アパレル製品の開発途上国からアメリカや EU、日本などの開発国への輸出に対する数量制限である。

スリランカは、この割当を十分に活用している。過去数年をみると、スリランカ製の繊維・アパレル輸出の 10% は繊維、残りの 90% はアパレルであるが、アパレルの 3 分の 2 はアメリカ、30% は EU への輸出である。輸出割当分はアメリカへの輸出の 90%、EU の場合は 20% となっている。

先進国や NICs 諸国の投資家・製造業者なども割当制度を活用し、輸出割当が利用できる開発途上国に工場の移転を進めてきている。スリランカにも多数のアパレル工場があるが、スリランカ政府は、そうした機会をとらえて地方の工業化推進のため、地方の指定地域に立地したアパレル工場に輸出割当を配分している。

MFA は 2005 年に廃止予定である。スリランカでは、その廃止が繊維・アパレル産業の「斜陽産業化」に結びつくか否かの議論が盛んである。

一般論としては、スリランカの繊維・アパレル産業、特にアパレル産業は世界的な需要の増大に対応した成長が見込まれる言えよう。スリランカ政策研究所が本計画調査の一環として実施した調査による見方であるが、具体的には次のように結論づけている。

繊維・アパレル産業は一般的に労働集約産業であり、スリランカを含む労賃の安い開発途上国にあつてこそ採算のとれる産業である。

スリランカのアパレル産業は、依然として世界市場で競争力を確保し得る。すなわち、その低生産コスト、高品質な製品、納品の時間的正確さ、大手輸出業者との良好な関係などのためであり、大手輸出業者はスリランカのアパレル供給業者を高く評価している。

スリランカは、MFA の輸出割当外の市場を拡大してきている。例えば、1995 年のアメリカへの輸出の 30% は輸出割当外であり、このことはスリランカにとって MFA の廃止が不利となる立場にない、何よりの証左と言える。

スリランカ政府は、繊維・アパレル産業を強力に支援し、多様な施策を実施している。JICA の技術協力のもとに運営されている繊維研修サービスセンターや衣服産業研修所の活動は、そうした政府の施策の 1 環である。

しかしながら、上記に要約した認識は、スリランカのアパレル産業の将来について必ずしも手放しの楽観を意味するものではない。MFA の廃止は競争の熾烈化となるおそれがあり、その影響は中小企業ほど大きい。グローバルな生産の進展のなかで、多国籍企業のビジネス展開は、研究開発・デザイン・生産・販売などの各機能を世界で最もコスト的に有利な地点に配置するものとなっている。一方、スリランカの中小企業は生産能力や低廉な労働力を売るだけにとどまり、このため MFA 廃止後には中国やベトナムなどの開発途上国との熾烈な競争に直面すると見込まれる。

そうした中小企業にも、十分に機会をとらえて活用すれば生き残りの可能性はある。例えば、中国製やベトナム製のアパレルはアメリカや EU でなく日本が主な市場である。日本のアパレルメーカーや商社の殆どが中国やベトナムを選択したのは、日本市場の変化に迅速に対応するためであり、日本市場では消費者の好みの変化が著しく、アパレル製品のライフサイクルは極めて短く、また、品質に対する要求も極めて高い。従つて、スリランカのアパレル中小企業にはアメリカや EU からの受注余地があり、また、多国籍企業のメーカーや商社の下請となることも考えられる。

もう 1 つの道は、スリランカ政府による中小企業アパレル産業への支援を活用することである。スリランカ政府は外国（アメリカ企業など）の協力も得ながら、MFA 廃止後に予想される諸課題に産業全体としての的確に対応すべく、繊維・アパレル産業のリラストラを精力的に推進してきている。

(3) 自由貿易体制のインパクト

WTO が推進する自由貿易体制は、物資だけでなく資本、情報、技術、人などの自由な移動をねらいとする。言い換えれば、ボーダーレス化の到来であり、国家と企業はともに原則的にハンデなしの競争に投げ込まれる。このような体制の到来に対処すべく、世界では戦略的な地域連携が形成されてきている。南アジア地域協力連合（SAARC）もその1つであり、1985年に設立され、バングラデシュ、ブタン、インド、モルディブ、ネパール、パキスタン、スリランカがメンバーとなっている。SAARCは経済協力を構想し、貿易、産業、サービスの相互交流にかかわる課題に共同で対処している。SAFTAのような自由貿易体制のインパクトは、下表に整理したようにビジネス・パターンによって異なる。

自由貿易体制のインパクトは、大きく関税の削減と自由貿易・グローバル化によるものとの2つに分類できる。

自由貿易体制のインパクト（ビジネス・パターン別）

Business Pattern		Localized	Import	Localized	Export
		Processing (LE)	Processing (IP)	Exporting (LE)	Processing (EP)
Sourcing of Inputs	Domestic				
	Foreign				
Marketing of Products	Domestic				
	Foreign				
1. Impacts by Tariff Reduction					
1-1 Penetration of imports into domestic market		Challenge	Challenge		
1-2 Cost reduction of imported raw materials			Positive		Positive
1-3 Cost reduction of imported machinery/equip.		Positive	Positive	Positive	Positive
1-4 Opportunities for export		Positive	Positive		
1-5 Expansion of export				Positive	Positive
1-6 Decrease in smuggling		Positive	Positive		
2. Impacts by Free Trade/Globalization					
2-1 Relaxed FDI and JV with foreign partner		Positive	Positive	Positive	Positive
2-2 Progress of technology transfer		Positive	Positive	Positive	Positive
2-3 Liberalization of information		Positive	Positive	Positive	Positive
2-4 Abolition of subsidy for export				Challenge	Challenge
2-5 Protection of intellectual property rights etc.		Challenge	Challenge	Challenge	Challenge
2-6 Limitation of monopoly (production)		Challenge	Challenge	Challenge	Challenge
2-7 Liberalization of domestic market channel		Challenge	Challenge		
2-8 Other deregulation (if protected by regulations)		Challenge	Challenge	Challenge	Challenge
2-9 Severe competition		Challenge	Challenge	Challenge	Challenge

Source: JICA Study Team

関税削減ないしは無関税によるインパクトは、ビジネス・パターンによって異なる。国内市場向けの輸入加工は、原材料への関税が無税なのでコストダウンの恩恵に浴せるが、国内市場向けの地場産品加工と同様に輸入製品の大量流入という挑戦を受けることになる。それに対する1つの対策として、国内市場向け産業は無税輸入原材料を加工し、輸出することも可能である。一方、地場産品加工の輸出産業の中には、国産原材料から輸入品への転換を通じて輸出の拡大を図り、また、輸出加工産業では価格の低下した輸入原材料をテコに輸出を増大させるものも出てこよう。

自由貿易・グローバリゼーションによるインパクトは、各ビジネス・パターンにほぼ共通である。プラス面はすべて共通であり、外国直接投資、外国企業との合併に関する規制緩和、技術移転の進展、情報の自由化などが主なものである。一方、課題もあり、各ビジネス・パターンに共通のものとしては知的所有権の保護、独占の制限、熾烈な競争などがある。輸出補助金の廃止は、それを享受している輸出産業には打撃であり、国内市場チャネルの自由化は国内流通業者への挑戦となろう。

SAARC の場合（インド・スリランカ自由貿易協定ないし SAFTA）には、スリランカにとっては次のようなチャンスや困難が想定される。

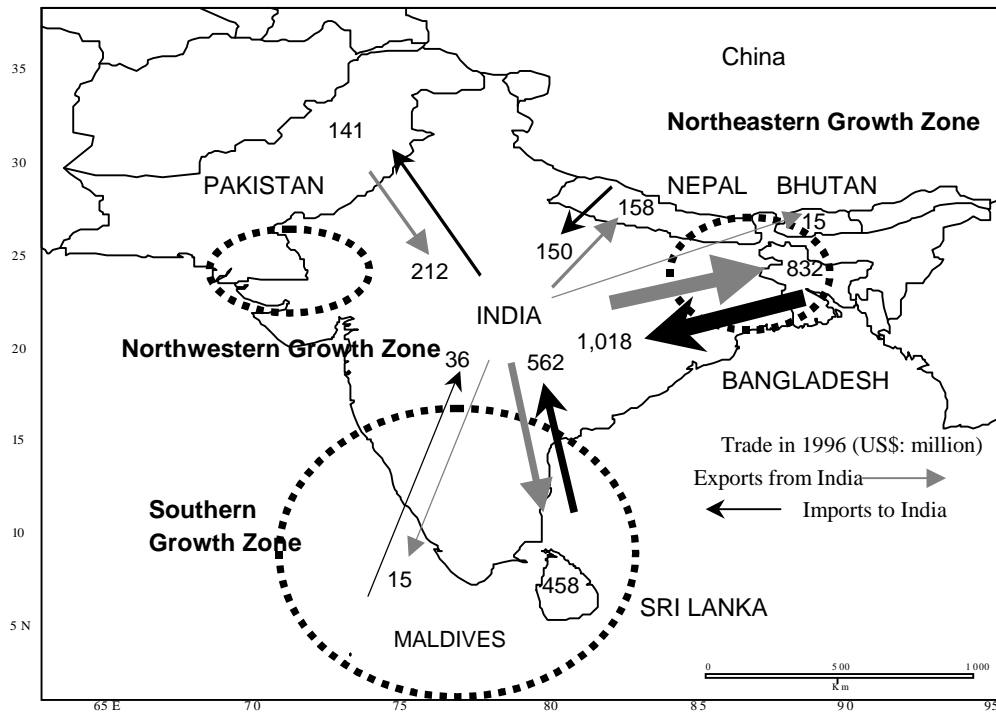
スリランカの製造業者・流通業者による SAARC 輸出市場の開拓（スリランカの SAARC 諸国への輸出は 1996 年で全体の 2.7% にすぎないが、インドはスリランカとの自由貿易協定に基づき、スリランカ製の紅茶に対してその市場を開放することが期待されている）。

スリランカの国内市場向けの産業については、地場産品加工、輸入加工のいずれにおいても、SAARC 市場への進出が考えられる（SAARC 市場は 12.6 億人の巨大な無関税市場の出現を意味し、上記事業に従事する業者のリストラを、狭隘な国内市場だけでは達成困難であった規模の経済に即した生産を可能にすると考えられる。また、巨大な SAARC 市場、特にインド市場をターゲットとした外国直接投資がスリランカで進むことも考えられる）。

一方、スリランカは、SAARC 諸国、特にインドからの中間財、消費財を含む輸入品の大量流入に直面することも考えられる。これは、スリランカとインドの供給業者間の戦いである。

スリランカの SAARC 諸国への輸出は現状では少額であるが、SAARC はスリランカの生き残りにとって重要かつ有効な手段である。将来的に可能性・見込みのあるものとして、次ページの図に整理したものが検討されている。

SAARC の主な活動と将来的な可能性・構想



Principal Objectives of SAARC

- 1) Promotion of welfare of the peoples
- 2) Improvement in their peoples' quality of life
- 3) Acceleration of economic growth
- 4) Social and cultural development
- 5) Strengthening collective self-reliance among the countries of South Asia

Main Activities and Regional Institutions

1. Integrated Program of Action through the technical committees on
 - Agriculture
 - Communication
 - Environment and meteorology
 - Rural development
 - Science and technology (S&T)
 - Tourism
 - Transportation
 - Women in development
2. Poverty Eradication
3. SAARC Regional Institutions
 - Agricultural Information Center (Bangladesh)
 - Tuberculosis Center (Nepal)
 - Meteorological Research Center (Bangladesh)
 - Documentation Center (India)

4. SAARC Funds including the SAARC-Japan Special Funds and the South Asia Development Fund (SADF)

5. Trade and Economic Cooperation
 - 1) SAARC Preferential Trading Agreement (SAPTA)
 - 2) Rules of origin
 - 3) Customs cooperation
 - 4) Bilateral free trade agreements (e.g., Indo/Lanka)

Future Possibilities

1. Establishing free trade area
 - SAARC Free Trade Area (SAFTA)
2. Rules of origin
 - Integrated local content etc.
3. SAARC Investment Area
 - To promote investment flows on a regional base
 - To market the SAARC as one common base for global FDI
4. Regional technological cooperation
5. Horizontal integration of production and exporting in SAARC
6. Growth zones approach

Source: SAARC Survey of Development and Cooperation 1998/1999 (RIS)

これらの中で、SAARC 投資地域 (SIA) と SAARC 成長ゾーン (SGZs) は、魅力ある構想である。SIA は、グローバルな外国直接投資のため単一の共同的な拠点形成を図り、地域内での技術、生産、貿易の統合・連携を企図したものである。SGZs は、SAARC の専門家グループによって提案されたもので、3 地域で構想されている。SGZs の 1 つで南部成長ゾーンと呼ばれるものは、インドの南部と、モルディブ、スリランカからなる。3 つの SGZs は、SAARC 地域内で相互に有効な補完関係を形成し、国境貿易、生産、地場資源をベースとした開発などへの特化を通じて「成長のトライアングル」を形成することも考えられる。

生産と輸出の水平的統合も魅力がある。SAARC における単一な共同市場の出現を考慮すると現実性に富み、スリランカは南部成長ゾーンの成長をリードするなど中心的な役割を果たすと見込まれる。

(3) 開発シナリオ

スリランカ工業は、これまで述べた外部環境の将来的な変化に的確に対処していく必要がある。このため、その持続的な発展に有効な開発シナリオを構想すべきである。工業の持続的な発展は、工業部門への期待、すなわち、21 世紀初頭 10 年間にスリランカ発展のための強固な基盤づくりへの貢献からしても重視される。

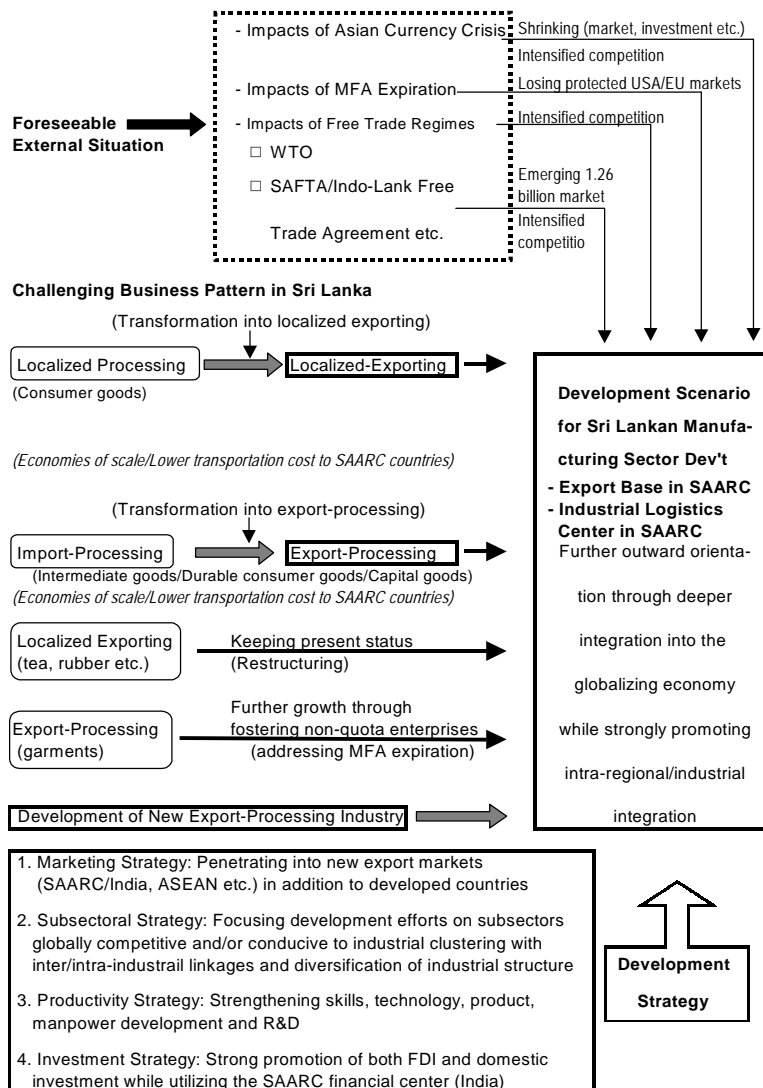
次ページの図は、スリランカ工業の 2010 年に向けた開発シナリオとともに、関連する戦略および将来的な外部環境の変化について要点をまとめたものである。

開発シナリオの焦点は、いかにすればスリランカがグローバル化する経済の中で生き残ることができるかであり、輸出指向と外部資源の活用はそのための 1 つの方策と言える。スリランカ工業の基本的な開発シナリオは、一層の輸出産業の振興をグローバル化する経済へのより緊密な一体化を通じて推進すること、特に SAARC との関連では地域内および同一産業間でのリンケージと一体化を促進することである。この開発シナリオのゴールは、スリランカの SAARC 地域における輸出拠点化、流通拠点化であり、このためスリランカの中継基地としての位置的条件を十分に活用するとともに、スリランカに適した採算性の大きいビジネス・パターンの促進が重要である。

このような開発シナリオは、次の戦略を通じて実現し得るものである。

市場戦略：開発国に加えて SAARC/インド、ASEAN などの新たな輸出市場の開拓

2010 年に向けたスリランカ工業の開発シナリオと開発戦略



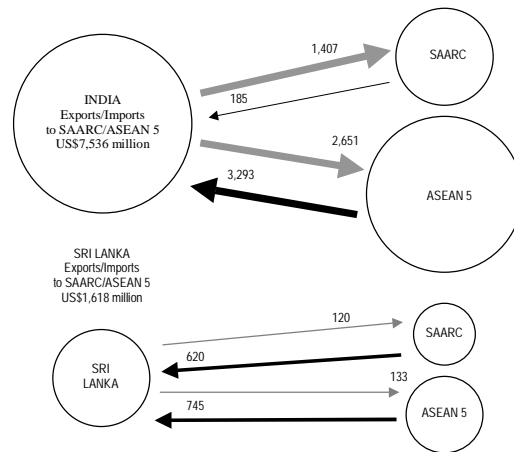
業種別戦略：開発努力の特定業種への集中（世界的にも競争力があり、また、同一産業内および産業間のリンケージに支えられた産業集積形成と工業構造の多様化に資する業種への開発努力の集中）

生産性戦略：技能、技術、製品、人材の開発強化と研究開発力の強化

投資戦略：国内および外国投資の強力な促進、その一環としてのインドの SAARC 金融センター機能の活用

市場戦略は、新たな輸出市場の開拓・拡大に向けたものである。SAARC 諸国・インド、先進国に加えて、ASEAN 諸国の市場は有望である。スリランカの ASEAN 5 カ国への輸出額は、次ページの図に示すように 1997 年に 1 億 3,300 万ドルであり、インド（26 億 5,100 万ドル）に比べると小さく、SAARC 諸国への輸出額（1 億 2,000 万ドル）をやや上回る程度である。

インド・スリランカと ASEAN 5 カ国との輸出入額



	Value (US\$ million)				Percent Share			
	India		Sri Lanka		India		Sri Lanka	
	Exports	Imports	Exports	Imports	Exports	Imports	Exports	Imports
World Total	33,289	38,911	4,652	5,028	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
SAARC Total	1,407	185	120	620	4.2%	0.5%	2.6%	12.3%
India			44	560			0.9%	11.1%
Bangladesh	649	39	11	2	1.9%	0.1%	0.2%	0.0%
Bhutan	9	11			0.0%	0.0%		
Maldives	7		25	15	0.0%		0.5%	0.3%
Nepal	145	71	2	5	0.4%	0.2%	0.0%	0.1%
Pakistan	129	22	38	38	0.4%	0.1%	0.8%	0.8%
Sri Lanka	468	42			1.4%	0.1%		
ASEAN 5 Total	2,651	3,293	133	745	8.0%	8.5%	2.9%	14.8%
Indonesia	595	704	7	133	1.8%	1.8%	0.2%	2.6%
Malaysia	527	1,219	22	166	1.6%	3.1%	0.5%	3.3%
Philippines	245	23	12	7	0.7%	0.1%	0.3%	0.1%
Singapore	892	1,124	58	286	2.7%	2.9%	1.2%	5.7%
Thailand	392	223	34	153	1.2%	0.6%	0.7%	3.0%
Other Countries	29,231	35,433	4,399	3,663	87.8%	91.1%	94.6%	72.9%

Source: 1998 Direction of Trade Statistics (IMF)

ASEAN 諸国の投資家の中には、自国への輸出やインドへの輸出向けに、工場をスリランカに投資・移転する者も出てくると思われる。こうした工場の再配置を通じて、ASEAN 諸国はその工業構造のリストラと、一層の競争力向上に結びつく工業構造の革新を実現していくとも考えられる。

また、業種別の戦略は極めて重要である。少数の強靱な輸出産業に的を絞り、アパレル産業に次ぐ 21 世紀初頭 10 年間におけるスリランカ工業のコアとなる産業の開発を進めるものである。さらに、投資促進活動の強化は、スリランカの国内貯蓄が少ないことから重要である。また、スリランカをインドへの輸出前線基地として活用する外国投資家の誘致は、SAARC の域内統合にも貢献するものと期待される。

以上の開発シナリオは暫定的なものであり、本計画調査のフェーズ II でさらに議論が深められ、策定される予定とされている。

3.3 経済フレームワーク

ここでは経済フレームワークとして、スリランカ工業の 2004 年、2010 年における業種別（ISIC 国際標準産業分類：2 桁）粗付加価値（GVA）をマクロ経済フレームワーク（国内総生産：GDP と経済セクター別粗付加価値：GVA）をもとに設定する。このような工業部門の GVA の想定は、既に設定した開発シナリオを体現するものとも言え、第 V 章の有望業種の選定にも参考とする予定である。この意味で、GVA の想定は予測や予想でなく、工業部門および関連インフラ部門の将来的な開発への指針とされるものと言える。このフレームワークは、スリランカ政策研究所と協力して検討を進めたものである。

1) GDP の成長と経済セクター別 GVA

GDP は経済セクター別の GVA の合計であるが、便宜的にまず GDP の成長率を決め、次いで経済セクター別の GVA を想定することとする。

(1) GDP の成長率

本計画調査で行なう想定との関連で、スリランカおよび南アジアの GDP の将来的な成長率について既存の計画等を見ておくこととする。

a) 国家 6 カ年計画(1999-2004)

この計画はスリランカ政府が 1998 年 11 月に公表したもので、次のようにマクロ経済指標を設定している。

計画期間中の GDP の成長率は年平均 6.5%

失業率は 1999 年の 9.9% から 2004 年には 5.5% に低下

堅調な国内投資（国内資本形成は GDP の約 28% 相当額、そのうち民間の投資を 70% と想定）

物資・サービスの貿易は計画期間中に GDP の約 38% 相当と想定

なお、これらの数値は計画期間 6 年間に於いて固定的なものでなく、実際には毎年見直され、「公共投資計画」の性格はローリングプランである。

b) 南アジアに関する世界銀行の基本見通し

世界銀行は、南アジアの経済成長について次のように見通している（1998 年 11 月）。

世界生産の伸びは 1997 年の 3.2% から 98 年にはその半分程度になるが、99

年の回復は緩やかなものにとどまる。東アジアと日本は 99 年に景気の落ち込みから脱し、その後、景気は安定に向かう。新規市場（東南アジア）の危機は、資本の流動に長期にわたって打撃となろう。

長期的には、現在の暗雲にもかかわらず、世界経済は依然として 3%をやや上回る伸びを示す。しかし、そのためにはこれ以上のグローバルな景気落ち込みを回避する政策が迅速に実施され、開発途上国の金融改革の強化が前提となる。

工業国の成長は力を取り戻し、世界貿易は長期的にはグローバルな生産の拡大と貿易、交通、通信に関する障壁が低くなることに刺激され、強含みの成長をたどろう。

一方、開発途上国の高成長は、外国民間資金が戻るには時間を要するため、当面は見込めない。このため高成長の達成には、開発途上国は開発資金手当のため国内貯蓄を増加させる必要があるが、それは成長なしには不可能である。しかしながら、開発途上国は長期的には依然として年平均 5%以上、1991年～1997年とほぼ同じ程度で成長すると見込まれる。

南アジアは、その経済構造も与ってグローバルな金融危機による目下の景気落ち込みから相対的に隔離され、それほど深刻な打撃を受けていない。このため、その GDP は下表に示すように 1998年～2007年に年平均 5.4%の成長となろう。

南アジアに関する世界銀行による予測の要点

	Past Performance			Baseline Forecast			
	88-97	1996	1997	1998	1999	2000	98-2007
Real GDP Growth	5.8	6.9	5.0	4.6	4.9	5.6	5.4
Growth of GDP per Capia	3.7	5.0	3.1	2.7	3.1	3.8	3.6
Gross Domestic Investment as % of GDP	23.2	25.8	25.5	25.9	26.3	26.6	27.3
Budget Balance / GDP	6.9	△ 5.4	△ 4.5	△ 4.3	△ 4.3	△ 4.1	△ 3.7
Exopr Value Growth	10.6	6.6	8.9	5.6	7.3	8.9	9.9
Current Account Balance / GDP	△ 2.1	2.1	1.2	0.6	△ 0.7	△ 1.0	0.4
Debt to Export Ratio	240	185	180	177	170	160	150

Source: World Bank Baseline Forecast, November 1998

c) 本調査で想定した GDP 成長率

本計画調査の計画期間を 2 段階に区分し、第 1 期を 1999 年～2004 年、第 2 期を 2005 年～2010 年とする。2010 年は本計画調査の目標年次であり、1999 年～2004 年は国家

6 カ年計画の計画期間と同じである。結論的には、スリランカの GDP 成長率を次のように想定する。

第 1 期：年平均 6.2% (1999 年～2004 年)

第 2 期：年平均 7.2% (2005 年～2010 年)

第 1 期の GDP 成長率・6.2%は基本的に国家 6 カ年計画の 6.5%を踏襲したものであるが、近年における成長鈍化、具体的には 1997 年～1998 年の 4.7%、1998 年～1999 年の 4.5% (推計値) を反映させている。

上記の GDP 成長率は、世界銀行が予測した成長シナリオにも対応し、当面は低成長、長期的はより高い成長となっている。また、世界銀行が予測した南アジアの成長率よりも高いが、妥当なものと言える。その理由は、南アジアの中でスリランカ経済の開放度が最も高く、また、経済的ファイダメンタルズはグローバルなトレンドと軌を一にしているためである。

(2) 経済セクター別の GVA

次ページの表に経済セクター別に GVA を想定した結果をまとめるが、スリランカの工業は他のセクターよりも高い成長 (年平均 7.8～10.3%) を遂げると見込んでいる。一方、農業の GVA は低成長にとどまり、長期的には横這いで推移すると想定している。こうした想定に当たって、次のことを考慮している。

第 1 期の成長率 (1999 年～2004 年)

- この期間の経済セクター別の成長は、基本的に国家 6 カ年計画のシナリオに従がう。
- 農業と工業の近年における成長鈍化を考慮しているが、これは微調整であり、上記計画で設定された成長率に大きな影響はない。

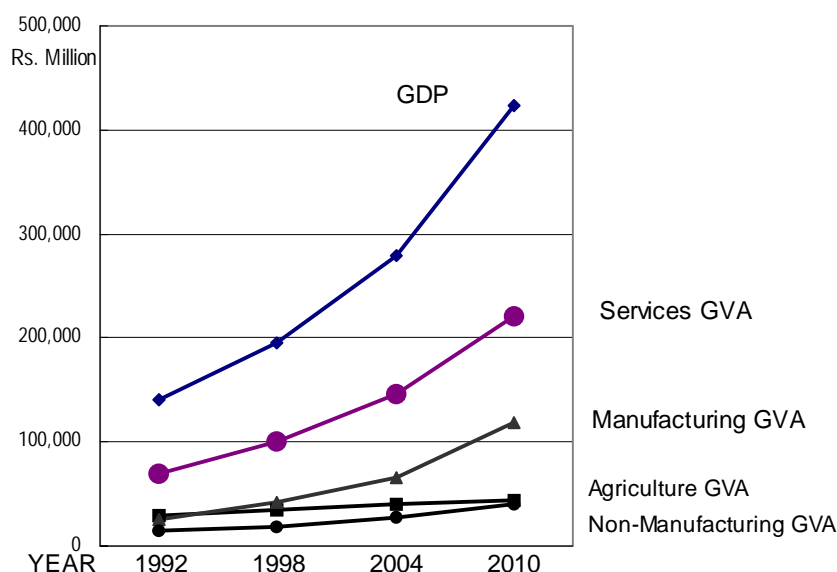
第 2 期の成長率 (2005 年～2010 年)

- 農業の GVA の成長は横這い基調からさらに鈍化すると想定する。米の生産は拡大せず、プランテーション農業の急速な成長も見込めないためである。
- 工業の GVA は第 2 期に、第 1 期の年平均 7.8% よりもかなり高い 10.3% の伸びと想定しているが、これは、アパレル産業が輸出割当外企業やその他の施策を通じて MFA 廃止後も持続的な成長をたどること、自由貿易体制に

対応した輸出指向の拡大、生産性向上を GVA の伸びに考慮したことなどによる。

- サービス産業の GVA は、他セクター、特に工業の成長との密接な関連のもとに伸びるとしたが、将来性のあるスリランカ産業の1つである観光の発展も考慮に入れている。

経済セクター別の GVA 想定結果のまとめ



	Rs. Million in 1982 constant prices				Annual Average Growth Rate (AAGR)		
	1992	1998	2004	2010	93-98	99-04	05-10
GDP (GVA Total)	140,990	194,758	278,968	423,743	5.5%	6.2%	7.2%
Agriculture	30,090	34,353	39,954	44,424	2.2%	2.5%	1.8%
Manufacturing Industries	26,059	42,180	66,236	119,260	8.4%	7.8%	10.3%
Non-Manufacturing Industries	14,962	17,779	26,628	40,112	2.9%	7.0%	7.1%
Services	69,879	100,447	146,150	219,947	6.2%	6.4%	7.0%
	GDP Structure				Increase / Decrease		
	1992	1998	2004	2010	92-98	98-04	04-10
GDP (GVA Total)	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%			
Agriculture	21.3%	17.6%	14.3%	10.5%	-3.7%	-3.3%	-3.8%
Manufacturing Industries	18.5%	21.7%	23.7%	28.1%	3.2%	2.1%	4.4%
Non-Manufacturing Industries	10.6%	9.1%	9.5%	9.5%	-1.5%	0.4%	-0.1%
Services	49.6%	51.6%	52.4%	51.9%	2.0%	0.8%	-0.5%

Source 1: Past data (Central Bank of Sri Lanka)

Source 2: Stage 1 figures (Six-Year Development Program, modified by IPS)

Source 3: Stage 2 figures (estimated by JICA Study Team/IPS)

次の表に、各経済セクターの GVA の年次別の伸びの想定結果を整理しておく。

経済セクター・GVA の年次別伸び

		Past Performance							Average
		1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	93-98
Rs. Million in 1982 constant prices	GDP (GVA Total)	140,990	150,783	159,269	167,953	174,261	185,500	194,758	
	Agriculture	30,090	31,554	32,593	33,659	32,109	33,095	34,353	
	Manufacturing Industries	26,059	28,806	31,418	34,294	36,539	39,943	42,180	
	Non-Manufacturing Industries	14,962	16,218	17,274	18,185	18,887	19,885	17,779	
	Services	68,879	74,205	77,984	81,815	86,726	92,577	100,447	
Growth Rate	GDP (GVA Total)	6.9%	6.9%	5.6%	5.5%	3.8%	6.4%	5.0%	5.5%
	Agriculture	4.9%	4.9%	3.3%	3.3%	-4.6%	3.1%	3.8%	2.2%
	Manufacturing Industries	10.5%	10.5%	9.1%	9.2%	6.5%	9.3%	5.6%	8.4%
	Non-Manufacturing Industries	8.4%	8.4%	6.5%	5.3%	3.9%	5.3%	-10.6%	2.9%
	Services	6.2%	6.2%	5.1%	4.9%	6.0%	6.7%	8.5%	6.2%
		Stage 1 (1999-2004)							Average
		1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	99-04
Rs. Million in 1982 constant prices	GDP (GVA Total)	194,758	205,460	217,425	231,393	246,211	261,780	278,968	
	Agriculture	34,353	35,349	36,233	37,320	38,215	39,171	39,954	
	Manufacturing Industries	42,180	44,584	47,883	51,666	55,954	60,878	66,236	
	Non-Manufacturing Industries	17,779	18,952	20,127	21,415	23,064	24,886	26,628	
	Services	100,447	106,575	113,182	120,992	128,977	136,845	146,150	
Growth Rate	GDP (GVA Total)	5.0%	5.5%	5.8%	6.4%	6.4%	6.3%	6.6%	6.2%
	Agriculture	3.8%	2.9%	2.5%	3.0%	2.4%	2.5%	2.0%	2.5%
	Manufacturing Industries	5.6%	5.7%	7.4%	7.9%	8.3%	8.8%	8.8%	7.8%
	Non-Manufacturing Industries	-10.6%	6.6%	6.2%	6.4%	7.7%	7.9%	7.0%	7.0%
	Services	8.5%	6.1%	6.2%	6.9%	6.6%	6.1%	6.8%	6.4%
		Stage 2 (2005-2010)							Average
		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	05-10
Rs. Million in 1982 constant prices	GDP (GVA Total)	278,968	297,916	318,343	341,270	366,236	393,793	423,743	
	Agriculture	39,954	40,793	41,568	42,316	43,078	43,724	44,424	
	Manufacturing Industries	66,236	72,396	79,273	87,597	96,794	107,442	119,260	
	Non-Manufacturing Industries	26,628	28,492	30,487	32,652	34,970	37,453	40,112	
	Services	146,150	156,235	167,015	178,706	191,394	205,174	219,947	
Growth Rate	GDP (GVA Total)	6.6%	6.8%	6.9%	7.2%	7.3%	7.5%	7.6%	7.2%
	Agriculture	2.0%	2.1%	1.9%	1.8%	1.8%	1.5%	1.6%	1.8%
	Manufacturing Industries	8.8%	9.3%	9.5%	10.5%	10.5%	11.0%	11.0%	10.3%
	Non-Manufacturing Industries	7.0%	7.0%	7.0%	7.1%	7.1%	7.1%	7.1%	7.1%
	Services	6.8%	6.9%	6.9%	7.0%	7.1%	7.2%	7.2%	7.0%

Source 1: Past data (Central Bank of Sri Lanka)

Source 2: Stage 1 figures (Six-Year Development Program, modified by IPS)

Source 3: Stage 2 figures (estimated by JICA Study Team/IPS)

2) 工業の業種別 GVA

次ページの表は、2004年と2010年における工業の業種別 GVA を想定した結果を示したものである。

2004 年と 2010 年における工業の業種別 GVA の想定結果

(in 1982 constant prices)	GVA (Rs. million)			GVA Structure			Average Growth	
	1998	2004	2010	1998	2004	2010	99-04	05-10
Manufacturing Total	42,180	66,236	119,260	100.0%	100.0%	100.0%	7.8%	10.3%
31 Food, beverages & tobacco	10,186	16,232	26,155	24.1%	24.5%	21.9%	8.1%	8.3%
32 Textiles, apparel, leather & footwear	17,105	27,193	48,653	40.6%	41.1%	40.8%	8.0%	10.2%
33 Wood, wood products & furniture	327	423	620	0.8%	0.6%	0.5%	4.4%	6.6%
34 Paper, printing & publishing	711	1,101	1,660	1.7%	1.7%	1.4%	7.6%	7.1%
35 Chemicals, petroleum, rubber & plastics	7,428	9,238	13,482	17.6%	13.9%	11.3%	3.7%	6.5%
36 Non-metallic mineral products	3,347	5,331	8,930	7.9%	8.0%	7.5%	8.1%	9.0%
37 Basic Metal	371	524	809	0.9%	0.8%	0.7%	5.9%	7.5%
38 Fabricated metal & machinery	1,534	4,146	15,132	3.6%	6.3%	12.7%	18.0%	24.1%
39 Other manufacturing	1,172	2,049	3,820	2.8%	3.1%	3.2%	9.8%	10.9%

(in 1982 constant prices)	Adjustment for GVA in 2004			Adjustment for GVA in 2010				
	2004 GVA-2	Adjust- ment	2004 GVA-1	2010 GVA-2	Growth Elasticity		Adjusted growth (2005-10)	2010 GVA-1
					Original (99-2004)	Adjusted		
Manufacturing Total	68,387	→	66,236	112,652	→	→	→	119,260
31 Food, beverages & tobacco	16,232		16,232	26,155				26,155
32 Textiles, apparel, leather & footwear	31,120	decrease	27,193	53,518	1.0019	1.0223	10.2%	48,653
33 Wood, wood products & furniture	423		423	620				620
34 Paper, printing & publishing	1,101		1,101	1,660				1,660
35 Chemicals, petroleum, rubber & plastics	9,238		9,238	13,482				13,482
36 Non-metallic mineral products	5,331		5,331	8,930				8,930
37 Basic Metal	524		524	809				809
38 Fabricated metal & machinery	2,073	increase	4,146	3,103	1.0946	1.1512	24.1%	15,132
39 Other manufacturing	2,345	decrease	2,049	4,376	1.0186	1.0288	10.9%	3,820

Note: GVA-1 = already set up as manufacturing GVA total, GVA-2 = accumulated total of outputs by subsectoral estimate based on regression between GDP and GVA of each subsector

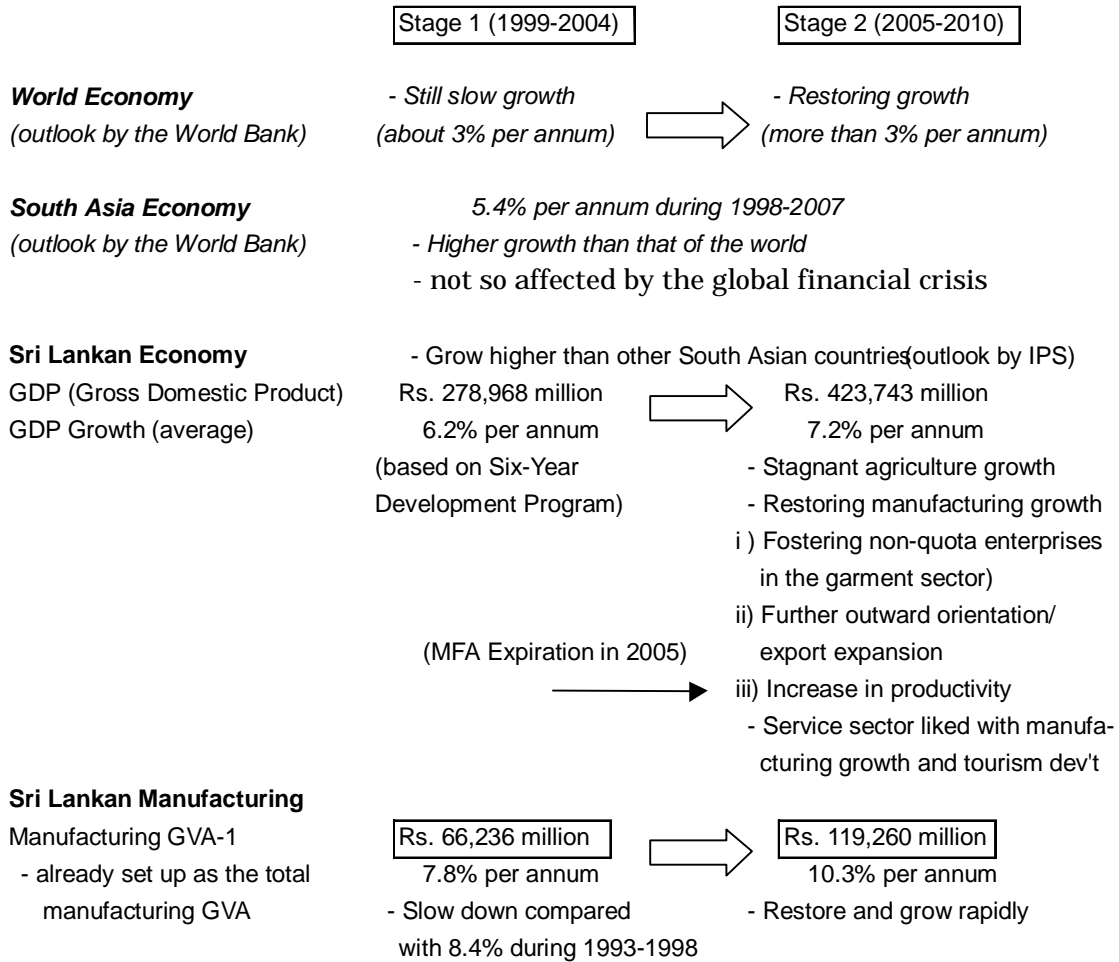
Source: JICA Study Team

上表に見られるように、製造業部門の GVA 構造の変化を第 2 期（2005 年～2010 年）に見込んでいる。金属・機械産業（ISIC 38、エレクトロニクスを含む）の工業 GVA 全体に占めるシェアは 1998 年の 3.6% から 2010 年には 12.7% になると想定している。一方、繊維・アパレル・皮革・皮製はきもの産業（ISIC 32）のシェアは、今後とも維持されると見込んで約 40% となっている。このことは、基礎金属や化学産業など資本集約的な素材・中間財産業の伸びは小さく、そのシェアが低下することを意味している。

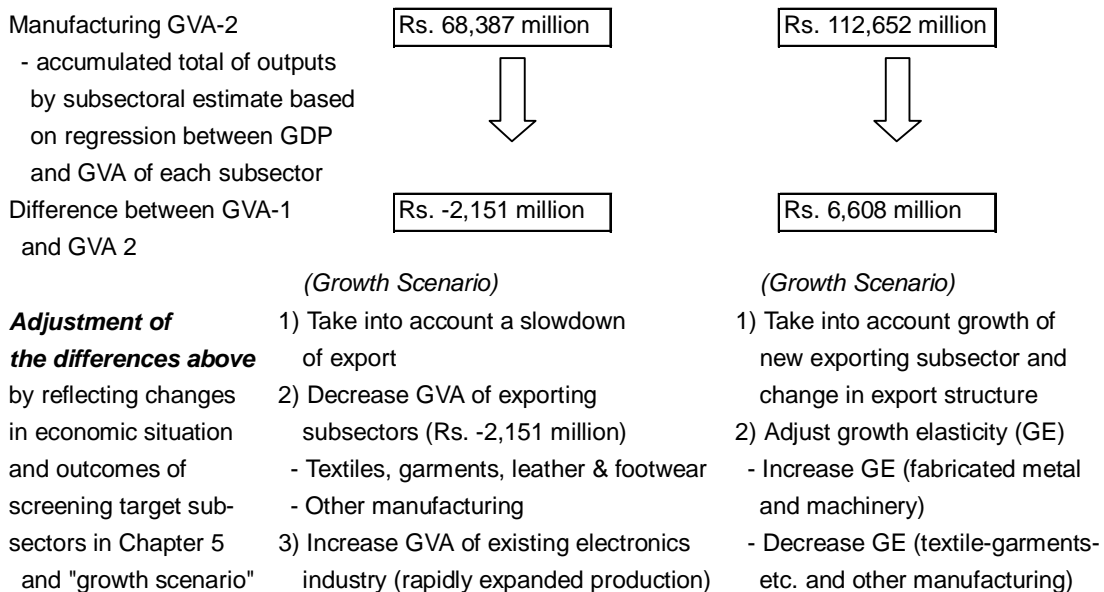
これらの想定結果は、既に前節で設定したスリランカの GDP と工業全体の GVA をベースに、次のような考え方と手順により検討したものである（次ページの図を参照）。

基本的には、回帰式（ $Y=aX+b$; Y: 業種別 GVA、X: GDP）を用い、工業各業種の GDP の成長に対する貢献（逆も当てはまる）を予測した。

工業・業種別 GVA 想定の方と手順



Estimates on GVA by manufacturing subsector (ISIC 2 digit base)



Source: JICA Study Team

当然ながら、次ページの表に示すように GDP と業種別 GVA の相関係数は高い。1987 年～1997 年の時系列データを使用した。木材・木製品と基礎金属産業の相関係数は例外的に低い。

しかしながら、業種別の想定値合計と工業 GVA トータルとは一致せず、差が生じる。この差（2004 年 21.51 億ルピア、2010 年マクス 66.08 億ルピア）は、それぞれ調整することが適当と考える。

この調整のため、経済環境の変化、第 V 章の有望業種の選定結果、さらに「開発シナリオ」などを反映させることとする。

- 第 1 期（1999 年～2004 年）については、輸出産業（繊維・アパレル・皮革・皮製はきものと宝飾・玩具などのその他の製造業）の GVA は世界市場の成長鈍化に対応して低い成長になると想定する。これに対して、金属・機械産業の GVA は当初想定値の 20.73 億ルピアから 41.46 億ルピアに増加すると見込む。主として既存のエレクトロニクスの生産急増によるものであり、この結果、調整額（マクス 42.24 億ルピア = (-21.51)+(-2,073)）を上記の輸出産業の GVA からその GVA の規模に比例して控除する。
- 同様に第 2 期（2005 年～2010 年）では、3 つの産業の GVA をそれぞれ GDP の成長に対する弾性値を変更して調整を行なう。具体的には繊維・アパレル・皮革・皮製はきもの産業については 1999 年～2004 年の 1.0019 から 1.0223 に、金属・機械産業は 1.0946 から 1.1512 に、さらにその他製造業は 1.0186 から 1.0288 に変更する。これによって、合計 66.08 億ルピアの増加となる。これらの産業は第 V 章の有望業種の選定で有力候補の中に含まれ、その GVA の急速な増加は、これを反映したものとなっている。2005 年の MFA 廃止後も輸出割当外企業の育成によって、繊維・アパレル・皮革・皮製はきもの産業は依然として成長すると見通される。

食品加工産業、陶磁器産業（窯業・土石に区分）なども有望産業の有力候補であるが、その GVA の成長は GDP の成長と緊密に連動して高い伸びとなっており、回帰式による想定値の調整は不要と考える。

基礎金属産業や化学産業など資本集約的な素材産業、中間財産業の GVA は比較的 low 年平均 5% 程度の伸びである。これらの産業の中には自由貿易体制の進展に応じて、スリランカでは競争力の弱体化が見込まれるものが少なくないためである。

工業・業種別 GVA 想定のための基礎データと検討事項

	Value (US\$ million) in 1995					Exports	Exports	Exports for Developed
	Output	Exports	Imports	Exports - Imports	Consumption	/Output	/Consumption	Countries
Manufacturing Total	4,321	1,799	2,501	△ 703	5,023	42%	36%	89%
31 Food, beverages & tobacco	1,072	54	277	△ 222	1,294	5%	4%	38%
32 Textiles, apparel, leather & footwear	1,755	1,293	717	576	1,179	74%	110%	97%
33 Wood, wood products & furniture	38	16	19	△ 3	40	43%	40%	93%
34 Paper, printing & publishing	90	11	117	△ 106	196	12%	5%	53%
35 Chemicals, petroleum, rubber & plastics	748	127	415	△ 288	1,035	17%	12%	74%
36 Non-metallic mineral products	327	31	85	△ 54	380	10%	8%	82%
37 Basic Metal	34	3	115	△ 113	147	8%	2%	7%
38 Fabricated metal & machinery	156	79	656	△ 577	733	51%	11%	50%
39 Other manufacturing	103	185	102	83	20	180%	945%	79%

Note 1: Consumption = Output + Exports - Imports

Note 2: Market type (foreign: exports-output ratio = over 50% and exports-consumption ratio = over 100%)

Note 3: Ratios (exports/output and exports/consumption) on other manufacturing may be distorted by some statistical reasons.

Source 1: Output (Central Bank of Sri Lanka) is converted to Rs. 51.252 per US\$.

Source 2: Exports and imports (Industrial Demand and Supply Statistics: UNIDO)

	Sour- ceing	Market	Business Pattern	Correlation to GDP		Candidate Subsector (Step 2)	Method for Estimates
				Coeffi- cient	Growth (1993-97) Elasticity (Future)		
31 Food, beverages & tobacco (Processed tea)	Local	Local	Localized Processing	0.968	1.026	<input type="checkbox"/>	Regression
	(Local)	(Foreign)	Localized Exporting				
32 Textiles, apparel, leather & footwear (Wearing apparel/Garments) (Leather and leather products) (Footwear)	Foreign	Foreign	Export-Processing	0.988	1.038	→	Elasticity
						<input type="checkbox"/>	
						<input type="checkbox"/>	
33 Wood, wood products & furniture	Local	Local	Localized Processing	0.720	1.032		Regression
34 Paper, printing & publishing	Local	Local	Localized Processing	0.923	1.016		Regression
35 Chemicals, petroleum, rubber & plastics (Rubber products) (Plastic products)	Foreign	Local	Import-Processing	0.826	1.018		Regression
	(Local)	(Foreign)	Localized Exporting			<input type="checkbox"/>	
	(foreign)	(Local)	Import-Processing			<input type="checkbox"/>	
36 Non-metallic mineral products (Ceramics/pottery/china)	Local	Local	Localized Processing	0.883	1.007		Regression
	(Local)	(Foreign)	Localized Exporting			<input type="checkbox"/>	
37 Basic Metal	Foreign	Local	Import-Processing	0.744	0.974		Regression
38 Fabricated metal & machinery (Fabricated metal products) (Non-electrical Machinery) (Electrical machinery including electronics)	Foreign	Local	Import-Processing	0.856	0.994	→	Regression & Elasticity
						<input type="checkbox"/>	
						<input type="checkbox"/>	
39 Other manufacturing (Soft toy, etc.)	Local	Foreign	Localized Exporting	0.959	1.075	→	Elasticity
	(Foreign)	(Foreign)	Export-Processing			<input type="checkbox"/>	

Note 4: Coefficient (correlation to GDP) based on GVA data from 1987 to 1997

Note 5: Candidate subsector (Step 2) is a subsector screened in Chapter 5 in selecting a target subsectors.

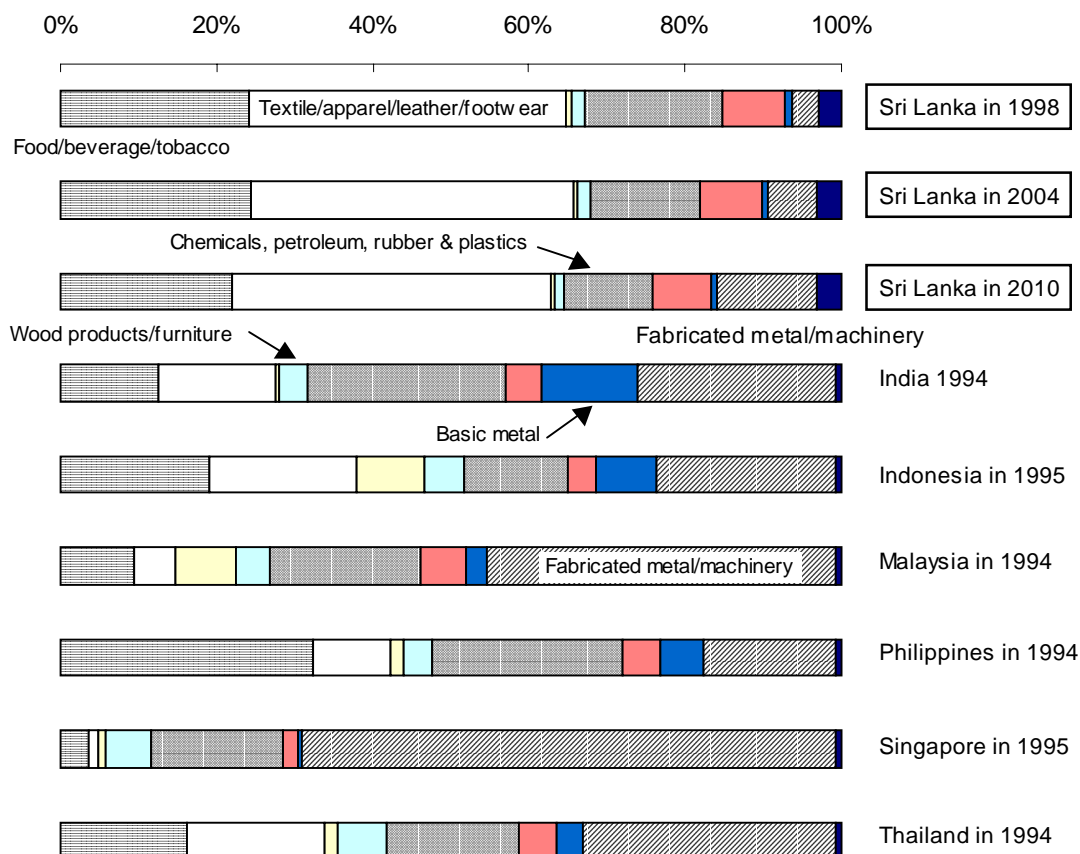
Note 6: Method for estimates: Regression = regression to GDP growth for local local/domestic market-oriented subsectors

Note 7: Method for estimates: Elasticity = used for estimate (Stage 2:2005-2010) for export subsectors including future one (electrical machinery including electronics) through setting their future elasticity according to outcomes of screening target subsectors and "growth scenario".

Source 3: GVA data used for correlation to GDP (Central Bank of Sri Lanka)

下の図は、スリランカ製造業の GVA 構造を他の SAARC や ASEAN 諸国と比較しものである。

製造業の GVA 構造 (スリランカと主な開発途上国)



	Sri Lanka			India	Indo-	Malay-	Philip-	Singa-	Thai-
	1998	2004	2010	FY1994	nesia	sia	pines	pore	land
	Estimated	Estimated	Estimated	(1994)	(1995)	(1994)	(1994)	(1995)	(1994)
Manufacturing Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
31 Food, beverages & tobacco	24.1	24.5	21.9	12.5	19.0	9.3	32.3	3.6	16.1
32 Textiles, apparel, leather & footwear	40.6	41.1	40.8	15.1	18.8	5.4	9.9	1.3	17.7
33 Wood products/furniture	0.8	0.6	0.5	0.3	8.9	7.8	1.7	0.9	1.6
34 Paper, printing & publishing	1.7	1.7	1.4	3.8	5.0	4.3	3.5	5.8	6.3
35 Chemicals, petroleum, rubber & plastics	17.6	13.9	11.3	25.3	13.2	19.2	24.5	16.9	16.8
36 Non-metallic mineral products	7.9	8.0	7.5	4.5	3.7	5.7	4.6	1.9	4.7
37 Basic Metal	0.9	0.8	0.7	12.5	7.6	2.7	5.6	0.5	3.4
38 Fabricated metal & machinery	3.6	6.3	12.7	25.2	22.9	44.6	16.8	68.3	32.1
39 Other manufacturing	2.8	3.1	3.2	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8

Note 1: Establishments in size of workers (Sri Lanka: all establishments, India: 10 or more, Indonesia: 20 or more Malaysia/Philippines/Singapore: 10 or more, Thailand: 20 or more)

Source: Sri Lanka (Central Bank of Sri Lanka), Philippines = Census of Establishments (National Statistics Office) Others (Annual Survey of Industries (Department of Census and Statistics of National Statistics Office)

金属・機械産業は、エレクトロニクスを中心に、急速な成長が想定されているにもかかわらず、製造業全体の GVA に占めるシェアは 2010 年でも 12.7%にとどまり、1994 年のフィリピンの 16.8%よりも低く、インド（1994 年 25.2%）の半分程度となっている。しかしながら、これはスリランカにおける繊維・アパレル・皮革・皮製はきもの産業の力を考慮すると、妥当なものと言える。アパレル産業には既に力のある輸出割当外企業もあり、今後も、その増大が見込まれる。スリランカの皮革・皮製はきもの産業は、第 V 章で検討しているように、今後とも競争力を維持していくと見込まれる。

こうしたスリランカ工業の構造的な変化は、スリランカとインドとの一体化、エレクトロニクスを中心とした水平的な産業間のリンケージとともに、外国直接投資全体の拡大によって加速的に進むことになる。このため、投資の促進はスリランカ工業の発展と構造的な変化にとって鍵を握るものであり、この点は次節で検討するところである。

3.4 投資促進

1) 投資促進庁の活動

投資促進庁（BOI）は、スリランカへの投資促進及び許認可権を有する独立した官庁である。投資促進庁のホームページでは、スリランカのビジネス環境を次のようにとりまとめている。

スリランカのビジネス環境

タイトル：スリランカ /南アジアへの玄関

ビジネス環境：

- スリランカは、大インド大陸の玄関に位置しているため、巨大市場へのアクセス拠点となる。
- SAARC や南アジア自由貿易協定を通じた地域協力は、将来、大きな購買力を有する巨大市場を形成する。
- ビジネスを優遇する政府は、経済自由化の政策を積極的に推し進めており、スリランカでは、殆どの地域において、外国企業の所有権を付与している。
- 所得や資本の送金、及び会計支払いに関連した外国為替処理に対する制約はない。
- スリランカ国憲法及び 20ヶ国との二国間協定を通じ、外国投資の安全性が保証されている。
- 知的所有権（著作権、工業デザイン、特許権、登録商標、サービスマーク、トレードネーム、及び公正取引法）は、1979 年の知的所有権法で保護されている。
- 国際調停センターは、商業上の論争を迅速に、経済的に、及び穏便に解決している。
- 民間セクターは、インフラ整備やサービスセクターへの投資を包含しており、政府の民営化プログラムにおいては重要な役割を果たしている。
- スリランカテレコムやエアランカなどの重要な公的機関は、民営化が進められている。
- 金融や銀行のシステムは、スリランカ中央銀行、26 の商業銀行（外資系 18、国内 8）、開発銀行、貿易銀行、貯蓄機関、賃貸業、ベンチャーキャピタル、そして保険会社からなる。

3.2 節で述べたように、投資促進庁はグローバル経済におけるスリランカ国の位置づけを認識し、スリランカを SAFTA/SAARC の下で創られる巨大市場を持つ「南アジアの玄関」として位置付けている。投資促進庁は、スリランカの投資促進に対して以下の事項で重要な責務をおってきている。

- 投資促進政策の準備
- 様々な優遇策を付与するための投資プロジェクトの許認可
- 投資促進活動（投資セミナー、投資フォーラム、投資促進に関するビデオやパンフレットの準備など）
- 許認可（認可手続きに関する相談、許認可）
- 投資家に対するサービス（スムーズなプロジェクト実施のための支援）
- エンジニアリングサービス（インフラユーティリティー整備手続き、および工業団地の選定への支援）
- 輸出加工区の管理
- 労働者雇用に対する助言（労働者の斡旋支援、労働者管理に関する相談）

さらに、投資促進庁は、インフラ投資局(BII)を併合して、発電、通信、鉄道、港湾、空港、大量輸送機関、上下排水、ゴミ処理管理などの経済インフラ開発においても、民間セクターの参加を推進している。

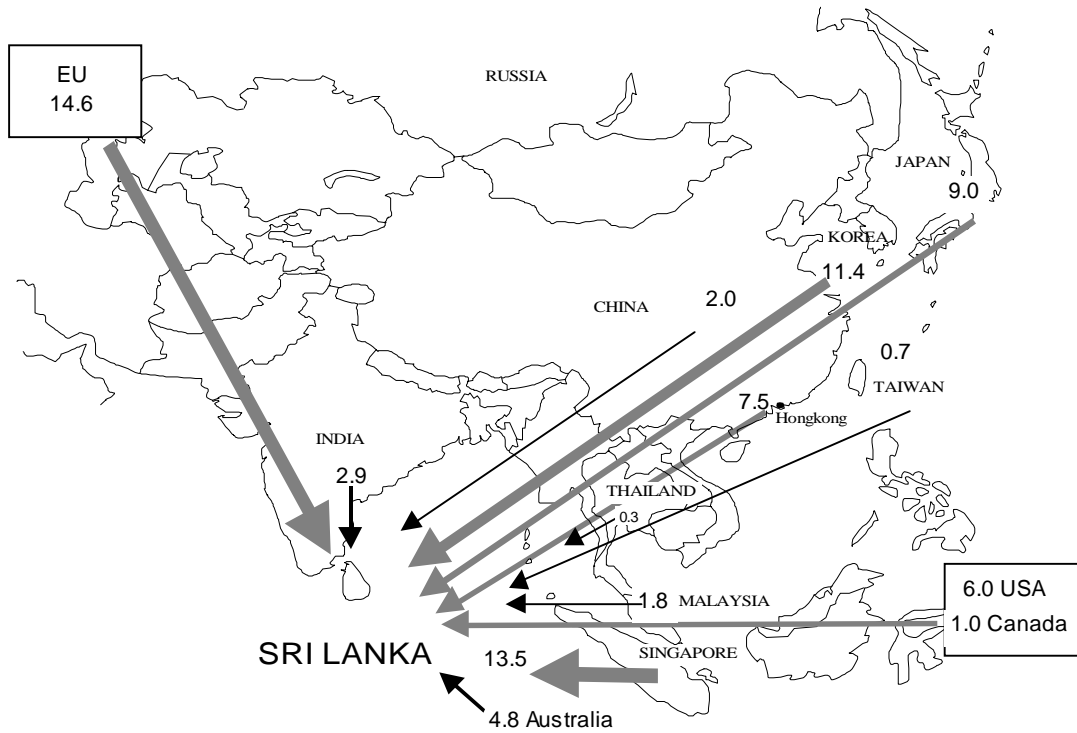
2) 国及び地域別の外国直接投資

外国直接投資は、国内貯蓄や一人当たりの収入 / GDP が少ないことから、スリランカの経済成長のためには極めて重要である。

スリランカが年率 5% の GDP 成長率を達成するためには、GDP の 25% に相当する投資が必要と云われている。従って、3.3 節で設定した 1999 ~ 2010 年の間に年平均 6.7% の GDP 成長率（6.2%（1999 ~ 2004）、7.2%（2005 ~ 2010））を達成するとなると、GDP の 36% に相当する投資によって支えられなければならない。また、その 2/3 が外国直接投資によることになる。外国投資が期待できなければ、スリランカの成長率は年率 5% 以下に落ち込むことになってしまう。

技術移転や市場販路の拡大も外国直接投資に伴うものであることから、外国直接投資の重要性は投資そのものに限られることではない。次ページの表に示すように、1995 年までの投資促進庁の投資では、1,790 億ルピーの投資案件を認可し、そのうちの 52% に相当する 930 億ルピーは外国直接投資によって生み出されている。

投資促進法第 17 条における投資促進庁承認プロジェクトの実績 (国・地域別)



Rank	Project Nos.	Investments (Rs. million)			Investment Structure			Foreign Share	Investments per Project	
		Total	Foreign Amount	Local Amount	Total	Foreign Amount	Local Amount			
Total	1,718	179,574	92,785	86,789	100%	100%	100%	52%	105	
1	Singapore	77	21,579	13,497	8,082	12%	15%	9%	63%	280
2	Korea	142	12,554	11,393	1,161	7%	12%	1%	91%	88
3	Japan	101	10,837	8,952	1,885	6%	10%	2%	83%	107
4	Hong Kong	104	10,634	7,482	3,152	6%	8%	4%	70%	102
5	USA	63	7,943	6,046	1,898	4%	7%	2%	76%	126
6	Germany	90	7,275	4,846	2,429	4%	5%	3%	67%	81
7	Australia	52	8,044	4,772	3,273	4%	5%	4%	59%	155
8	Italy	20	6,478	4,622	1,856	4%	5%	2%	71%	324
9	India	47	4,600	2,883	1,718	3%	3%	2%	63%	98
10	China	35	2,183	1,972	211	1%	2%	0%	90%	62
11	UK	62	3,609	1,959	1,650	2%	2%	2%	54%	58
12	Malaysia	16	2,820	1,791	1,029	2%	2%	1%	64%	176
13	Netherland	27	2,719	1,522	1,197	2%	2%	1%	56%	101
14	Canada	10	1,468	1,020	448	1%	1%	1%	69%	147
15	France	14	1,015	786	229	1%	1%	0%	77%	73
16	Taiwan	22	788	656	132	0%	1%	0%	83%	36
17	Belgium	26	890	511	379	0%	1%	0%	57%	34
18	Denmark	7	465	399	66	0%	0%	0%	86%	66
19	Thailand	7	529	325	204	0%	0%	0%	61%	76
	Sri Lanka	636	55,633	6,831	48,802	31%	7%	56%	12%	87
	Others	160	17,510	10,521	6,990	10%	11%	8%	60%	109
	East Asia	504	61,925	46,068	15,857	34%	50%	18%	74%	123
	of which ASEAN	100	24,928	15,613	9,315	14%	17%	11%	63%	249
	SAARC/India	47	4,600	2,883	1,718	3%	3%	2%	63%	98
	North America	73	9,411	7,066	2,345	5%	8%	3%	75%	129
	EU	246	22,451	14,645	7,805	13%	16%	9%	65%	91
	Oceania	52	8,044	4,772	3,273	4%	5%	4%	59%	155
	Others	796	73,143	17,351	55,792	41%	19%	64%	24%	92

Source: Board of Investment (BOI)

スリランカへの直接投資においては、シンガポールが一番多く 135 億ルピーを投資している。次いで韓国が 114 億ルピー、日本が 90 億ルピー、そして香港が 75 億ルピーを投資している。換言すれば、上位 4 国は全て東アジアの国々で、それらは全体の外国直接投資の 50% を占めている。

米国と EU も、スリランカに対する主要な投資国であり総外国直接投資の 8% と 16% を占めている。オーストラリアの投資は 5% を占めている。

SAARC 諸国の中では、インドが主要な投資国であり、投資額では第 9 位の位置にある。(外国直接投資の 3%、あるいは 29 億ルピー) 1998 年 6 月 30 日の時点で、インドは 81 の合弁企業または子会社を他の SAARC 諸国に設立しており、下表に示すように、そのうちの 42%、59 社(出資額: 3,140 万 US ドル) がスリランカに立地している。

SAARC 地域へのインド企業(合弁企業と子会社)の投資

(1998 年 6 月)

	Value (US\$ '000)				Percent Share			
	Nos.	Total Indian Equity Invest.	Loan	Guarantees	Nos.	Total Indian Equity Invest.	Loan	Guarantees
Total	81	51,780	3,521	16,417	58%	62%	99%	100%
Sri Lanka	59	31,436	40	77	42%	38%	1%	0%
Bangladesh	25	16,341	8	0	18%	20%	0%	0%
Maldives	4	1,145	0	6,000	3%	1%	0%	36%
Nepal	52	34,294	3,513	10,417	37%	41%	99%	63%

Source: Reserve Bank of India (cited from SAARC Survey 1998-99 by RIS)

3) 外国企業との技術提携への展望

外国企業との技術提携に関するスリランカの将来性を評価するために、調査団はスリランカの 6 つの業界団体に対してインタビュー調査を行った。その結果は以下に示す。

< 技術提携に対し有望性の高い業種 >

- ゴム製品
- 電気・電子製品
- セラミックス
- 食品加工を含む農産加工業
- 織物/衣服
- 包装
- プラスティック製品
- ガラス製品
- 印刷
- フットウェア
- 製紙
- 造船
- 手工芸品
- コンピューターソフトウェア
- ハイテク産業

< 業界の指摘数 >

- 5
- 4
- 4
- 3
- 3
- 2
- 1
- 1
- 1
- 1
- 1
- 1
- 1
- 1
- 1

インタビュー調査から判断すると、より高い技術を有する現地企業は、以下の業種で外資との技術提携（主に委託加工とジョイントベンチャー）の可能性が高いものと考えられる。

- ゴム製品
- 電気／電子製品
- セラミックス（陶器、陶磁器）
- 農産加工業
- 織物／衣服
- 缶詰を含めた包装

第5章で検討するように、これらのサブセクターは、有望サブセクターの選定に当たって考慮されることになる。

4) 外国直接投資に対するスリランカの優位性

効率的な投資促進のためにも、投資家、特に外国の投資家を誘致するためにも、スリランカの優位性を明確化しておくことが望ましい。この点に関して、調査団は日本の10の業界団体に聴取り調査を実施した。それによると、安価な人件費、輸出のための製造拠点、及び輸出のための中継地点といったスリランカの利点が評価される一方で、インタビューの対象となったすべての団体が、民族紛争及び社会不安を懸念していることは注目に値する。

日本の業界団体が指摘したスリランカの優位性

Advantages	Nos. of Pointed-out	Disadvantages	Nos. of Pointed-out
• Cheap labor cost	7	• Political and social instability	10
• Manufacturing base for export	3	• Lack of information on Sri Lanka	8
• Transit base for export	2	• Shortage in infrastructure	7
• Sourcing of raw materials	2	• Insufficient supporting industries	6
• Attractive tax incentives	1	• Low technology level	4
• Skillful with fingers	1	• Shortage in engineers and skilled worker	3
• Understanding Japanese language	1	• Difficult access to large markets	2
• Good eyesight of workers	1	• Low competitiveness of products	1
• Possibility of market expansion	1	• Low quality of raw materials	1
		• Far from Japan	1

Note: Interviewees are 10 associations or organizations.

Source: Interviewed associations and organization in Japan are as follows:

- Japan and Tokyo Chambers of Commerce and Industry;
- Japan External Trade Organization (JETRO);
- ASEAN Promotion Center on Trade, Investment and Tourism (ASEAN Center);
- Japan Apparel Industry Council;
- Japan Textile Industry Association;
- Japan Rubber Manufacturers Association;
- Electronic Industries Association of Japan;
- Japan Toy Association;
- Japan Can Manufacturing Association; and
- FDK (Fuji Denki Kagaku) Corporation.

インタビュー調査を通じて理解されることは、政治的社会的不安に加え、スリランカの情報提供の改善、インフラや裾野産業、および技術レベルに関して改善の余地があると判断される。

5) 投資促進への枠組みと戦略

これまでの分析及び調査からすると、自由貿易体制の下で厳しさを増す途上国間での熾烈な競争に立向うために、スリランカは効果的な投資促進に向けてさらに努力しなければならないと考えられる。効果的な投資促進に向けた、より適切な枠組みと戦略が必要とされ、具体的には次のとおりである。

(1) 有望サブセクターと有望投資国

スリランカは、幾つかの有望サブセクターの投資促進に向けた努力を集中的・精力的に行わなければならない。このことは、3.2 節で論じたように、スリランカの製造業のための戦略づくりに全力を注ぐ必要があることを意味している。すなわち、製造業部門は、内外産業とのリンケージを促進する業種や、産業構造の多様化に向けて競争力のある業種に焦点を絞ることが肝要とされる。この枠組みに沿う形で、有望サブセクターを第5章で選定することにする。情報サービス産業(IT)についても、それが有望サブセクターになりうるか否か検討する。

予備的分析によれば、スリランカの投資促進のターゲットとなる業種及び誘致対象国は、下記のように想定される。

- 食品加工業 (例えば、紅茶加工、果物・野菜缶詰めはインド、EU、日本)
- 縫製業 (例えば、米国、EU、中国、香港、韓国、タイ、および日本)
- 皮革産業 (例えば、インド、ドイツとイギリスを含む EU、オーストラリア)
- プラスチック/ゴム産業 (例えば、インド、シンガポール、韓国、及び日本)
- 一般機械 (例えば、紅茶加工機械はインド、鋳造は、日本)
- 電気・電子産業 (例えば、インド、マレーシア、米国、EU、韓国、及び日本)
- 情報サービス産業 (例えば、インド、米国、EU 及び日本)

インドのスリランカへの直接投資額は 1995 年に第 9 位であったが、インドは SAARC 諸国の中で、投資促進のターゲットとする有望国と位置づけられる。投資促進庁が定めているように、スリランカは「南アジアへの玄関」であり、インドよりも自由化が

進んだスリランカの経済システムとビジネス環境を考慮すれば、インド市場に進出を望む外国投資家にとって有望な投資先と位置づけられる。

スリランカに対する日本の投資は、民族紛争がネガティブな印象を与えていることから、それほど活発的でなかったが、日本も投資促進の有望国として位置づける必要がある。3.2 節で検討した開発シナリオでは、日本と米国は電子産業や情報産業(IT)の開発に当って有望な投資国と考えられる。EU も主要な投資国のひとつである。

(2) 制度の枠組み

投資促進庁は、独立した法的機関ではあるが、他の多くの組織もスリランカでの投資促進に向け協力してきている。そこで、より効果的で信頼できる促進に向け、いくつかの制度面の改革が望ましいと判断される。例えば、

- i) より効果的な投資促進に向け、投資促進庁と他の関係機関との統合調整
- ii) 投資促進ネットワークの拡張（例えば、ターゲットとなる国々や SARRC における投資促進庁の事務所設立）
- iii) 国内投資促進ネットワークの地方への拡張
- iv) 投資促進庁の優遇策強化のため、より透明で簡素な手続きの適用
- v) ビジネス・サポートサービスの拡大

上記(i)の統合については、投資促進の原則を再確認する意味がある。投資促進庁のインターネット上のホームページでは、投資家に有効な情報を与えているものの、工業団地（例えば、シータワカ工業団地）に関する案内は含まれていない。潜在的な投資家は、どのような種類の工業団地があるのかといった情報を知りたがっている。投資促進庁は、国連工業開発機関（UNIDO）、日本貿易振興会（JETRO）、ドイツ技術協力公社（GTZ）のような機関と同様に、他の政府機関及び民間の業界や商工会議所とも協調して、投資促進を進めることが必要であり、情報や戦略の共有に向け指導的な役割を演じることが期待される。

(ii)の投資促進ネットワークの拡張も、投資促進には極めて重要である。例えば、ASEAN 諸国は、日本政府の支援で、設立・運営され東京に本部を持つ ASEAN センターを通じて、ASEAN 諸国の投資案内情報を提供し、日本からの投資を促進している。

シンガポールの EDB、マレーシアの MIDA、タイの IEAT も、それぞれ日本に出先事務所を有しており、投資促進プロモーターの役割を果たしている。SAARC 諸国が、こ

これらの事例から学ぶことができる。

(iii)の国内投資促進ネットワークの拡張は、現地の投資を促進し、地方開発を加速させることができる。投資促進庁は、コロンボに本部を持ち、3つ輸出加工区に各々事務所を有しているが、地方の投資家は投資促進庁の事務所への訪問が不便であると感じている。フィリピンでは、投資促進庁が地元の投資促進のために、地域、州、及び自治体毎に事務所を有しており、それらの事務所は地元の社会に根ざし、地元の状況やビジネスに精通している現地スタッフに支えられている。フィリピン投資促進庁のこのシステムは、地域開発の促進にも貢献している。

(iv)の透明で簡素な認可手続きの適用は、投資促進庁や政府に対する投資家の信用を得るのに重要である。手続きの簡素化及び合理的な税制の適用によって、より多くの投資家を誘致できることになる。

外国企業がジョイントベンチャーや下請けのパートナーを探すに当たって、また労働者の募集に当たっては困難を伴うことが多いので、(v)のビジネスサポートサービスの拡大も必要とされる。投資促進庁が地元企業のデータベースを整備することによって、労働者の募集やジョイントベンチャー・下請け業者として可能性のあるパートナーの紹介などといったビジネスサポートサービスを提供することを期待する。このようなサービスを提供するために、各々の地元企業の技術レベルについても、工業省の協力を得てサブセクター毎に調査することが望ましい。

(3) 集約的な基盤整備

優れたビジネス環境と十分な社会インフラの整備は、税制優遇策以上に魅力的であることは投資家の間で知れ渡っている。実際、タイへの外国投資家が、タイ投資促進庁によるビジネスへの介入を回避するために、優遇措置を得ない選択をしたケースが報告されている。投資家は、通常ビジネス実施のための総費用を考慮するものであり、安価な人件費よりもインフラ整備の条件がより重要であると認識するべきである。

スリランカ政府はかかる状況をよく認識し、BOO/BOTスキームによるインフラ開発を含めて基盤整備に一層の重点を置く必要がある。社会インフラ開発の促進に寄与することとハイテク工業化の促進に向け、ハイテク工業団地を開発することも一案である。また、ハイテク工業団地は一般の工業生産機能だけでなく、実用化に向けた科学と技術の橋渡しの研究開発支援機能を有することも特徴とされる。ハイテク工業団地を通じた科学と技術の統合は、グローバル化する経済環境に対処するのに寄与するであろう。

独立した管理機関(AMOD)は、もともとスリランカの民族紛争和解のために考え出された機関である。フィリピンにも米軍基地跡地を管理運営している SBMA と CFDC というモデルがあり、フィリピン政府はそれらの組織に広範な権限を付与しており、フィリピンで最も活発な投資拠点を開発してきている。これらは、シンガポールや香港のように、「自由貿易港都市」として機能している。提案された SAARC 投資地域と成長地帯（スリランカ、モルディブ、インドからなる南アジア成長地帯）にも、AMOD のような独立機関を設けることが考えられ、それについて調査することは意義がある。

(4) ビジネス環境の創造

投資促進のためには、優れたビジネス環境の創造とその維持が重要であり、下記について考慮することが望ましい。

- (i) 政治的安定と治安の維持
1995 年に起きた労働紛争による社会不安は、スリランカへの外国投資を冷やさせてしまった。民族紛争や爆弾テロは、外国の潜在的投資家に多大なマイナス影響を与えているため、政治的安定と治安の維持が投資促進のためには極めて重要である。
- (ii) 市場経済システムの維持
市場経済システムは民間企業の自由な活動を保証する。信頼性が高くかつリスクの低い投資環境を創造するため、そのシステムを維持することが重要である。
- (iii) 財政支援システムの創造
融資の財源不足は、地元企業育成やジョイントベンチャーを妨げるボトルネックのひとつとなる。融資を容易に利用できるような財政支援システムを構築することが望ましい。
- (iv) 電力供給の改善
スリランカにおける電力供給は、他のアジア諸国に比べると料金が高く供給が不安定な状況となっている。他国との競争力を高めるにも、安価な電力料及び電力の安定供給が不可欠とされる。

IV . サブセクターの概要

4.1 製造業種

スリランカ製造業の制約と見通しを業種別に把握することは、第 5 章で検討する有望サブセクターの選定を進める上で基本となる。ここではサブセクターの概要を ISIC 2 桁の業種分類で整理し、(i)サブセクターの概況、(ii)主な制約要因、そして(iii)潜在的な可能性あるいは展望に絞って検討する。なお、表 4.1.1 にサブセクターの統計値(ISIC3 桁レベル)、巻末の「補遺」にはサブセクターの詳細データを添付している。

1) 食品、飲料、タバコ製造業 (ISIC 31)

(1) 概況 (ISIC 31)

次表に示すように、過去 10 年間の経年変化を見ると、全製造業に占める食品、飲料、タバコ製造業の付加価値と雇用の比率が徐々に低下していることがわかる。このことは、サブセクターの重要性が相対的に低下していることを示唆している。

付加価値と雇用の経年変化 (ISIC31)

Description		1988	1990	1992	1994	1996
Value added (Rs million)						
ICIS 31	(1)	8,225	12,065	18,668	24,373	32,891
Manufacturing Sector	(2)	21,050	30,984	50,367	69,983	95,421
Share (%)	(1)/(2)	39.1	38.9	37.1	34.8	34.5
Employment						
ISIC 31	(4)	115,831	91,303	95,875	97,689	91,452
Manufacturing Sector	(5)	432,760	534,003	567,026	602,091	639,325
Share (%)	(4)/(5)	26.8	17.1	16.9	16.2	14.3

Source: Annual Report 1997 Central Bank (CB), Dept. of Census and Statistics

付加価値は非 BOI 企業 470 社のデータ、雇用は統計局 (Dept. of Census and Statistics) の工業調査データを参照している。1988 年から 1996 年の間に、全製造業に占める付加価値の割合は 39.1% から 29.6% へ、雇用の割合は 26.8% から 14.3% へと低下している。ここで、従業員 25 人以上の企業を対象に集計された工業調査 (Annual Survey of Industry、1995 年) をもとに、より詳細な現状分析を行うと以下のとおりとなる。

主要指標 (ISIC 31)

(1995 figures)

Description		Food 311 and 312	Beverage 313	Tobacco 314	Sub-total 31	Manufacturing Sector
Gross output (Rs million)	(1)	48,060	6,275	12,251	66,586	245,020
Value added (Rs million)	(2)	19,755	3,640	10,776	34,171	102,965
Employment	(3)	63,619	5,288	6,999	75,906	477,664
VA ratio (%)	(2)/(1)	41	58	88	51	42
Labor productivity (Rs)	(2)/(3)	310,520	688,310	1,539,704	450,175	215,560

Source: Annual Survey of Industry, 1996

製造業に占めるサブセクター (ISIC 31) の割合を見ると、総生産高の 27%、従業者数の 16% に比べ、付加価値の割合は高く 33% となっている。したがって、総生産高に対する付加価値の比率 (VA 比率) と労働生産性 (従業者 1 人当たりの付加価値) は、いずれも製造業平均より高くなっている。ISIC 3 桁レベルで見ると、製造業に占める食品加工業 (311 と 312) の雇用比率は 13% と高く、このうち 54% が茶およびココナツ加工に従事している。労働生産性が最も高い業種はタバコ製造 (314) で製造業平均の 5 倍に達している。

食品加工業は、茶、ココナツ、野菜と果物、ミルク、穀類、砂糖等を素材とする加工食品を製造している。加工食品は輸出向けと国内消費向けに大別される。輸出の大半は紅茶やココナツ製品で占められ、香料から派生する芳香油、野菜と果物の加工品は僅かに輸出しているに過ぎない。

代表的な加工食品の輸出額

Rs million

Description	1992	1993	1994	1995	1996
Major export products					
a) Black tea in packets and bags	5,352	7,953	7,929	11,742	15,658
b) Kernel products of coconut	2,880	2,081	2,696	3,750	4,703
Minor export products					
c) Essential oils (spices)	104	114	136	224	171
d) Processed fruits and vegetables	176	172	169	229	294

Source: National Export Development Plan, EDB

(2) 制約要因 (ISIC 31)

資源的制約

食品加工業 (ISIC 311) の多くは、原材料の大半を輸入品に依存している。国内で生産する砂糖と牛乳は、国内消費のそれぞれ 10%、20% を満たしているに過ぎない。小麦、小麦粉に代表される穀類は、そのほとんどを輸入に依存している。小規模の国内市場および輸入原材料価格の高さを考慮すると、投資家を誘致し、輸入代替を行う機会は皆無であった。かかる状況下、スリランカは乳製品、砂糖を素材とする菓子類、パン等を輸入する状況は続くものと考えられる。

初期段階にある農産加工産業 (アグロインダストリー)

農業とアグロインダストリーの産業連関は、未だ強固に確立されていない。これは、両セクターの連関を密にする制度上の支援がほとんどなかったこと、低生産性に阻まれるアグロインダストリーが未だ幼稚段階にあること等に起因する。果物、野菜、香辛料等は非伝統的輸出産品として、今後さらにその生産と輸出を促進することが期待されるが、現在はその約 1% が輸出されているに過ぎない。

(3) 展望 (ISIC 32)

伝統輸出産品

紅茶、ココナツに代表される伝統輸出産品に関し、スリランカは付加価値製品の輸出拡大に努力してきている。次表は、セイロン茶輸出の経年変化を示すものである。

茶製品の輸出

Description		1992	1993	1994	1995	1996
Tea						
Black tea in packets and bags	(RS million)	(1) 5,352	7,953	7,929	11,742	15,658
Black tea in bulk	(Rs million)	(2) 8,791	10,812	12,171	11,838	16,375
Sub-total	(Rs million)	(3) 14,143	18,765	20,100	23,580	32,033
Share of processed tea	(%)	(1)/(3) 37.8	42.4	39.4	49.8	48.9

Source: National Export Development Plan, EDB

セイロン茶輸出に占める茶製品 (パケットおよびバッグ) の比率は、1992 年の 37.8% から 1995-96 年には 50% と、徐々に増加している。紅茶バッグの平均価格は、市場では原茶 (bulk tea) 価格の約 2 倍半である。このような状況下、収益が見込めるビジネスとして、セイロン茶製造に対する投資は旺盛で、1998 年 12 月現在での累積投資残高は約 28 億 1,000 万ルピーとなっている。

非伝統輸出産品

伝統輸出産品への依存度が高い現状を考慮すると、非伝統輸出産品を育てる農業開発は現状を脱却するための基本的な戦略となる。果物、野菜、香辛料は代表的な非伝統輸出産品で、スリランカはこれら産品の生産を増大する環境に恵まれている。一つは、生産に適する気象ゾーンが広範囲に跨っていること、もう一つは非伝統輸出産品に関連するアグロインダストリーに興味を持つ企業家が増えていることである。果物や野菜の加工品は、特に中近東への輸出が期待される。

2) 繊維、衣服、皮革業 (ISIC 32)

(1) 概況 (ISIC 32)

付加価値および従業者数から見ると、サブセクター (ISIC 32) の業績は過去 10 年間向上している。

付加価値と雇用の経年変化 (ISIC 32)

Description		1988	1990	1992	1994	1996
Value added (Rs million)						
ICIS 32	(1)	4,797	7,167	14,630	20,660	31,184
Manufacturing Sector	(2)	21,050	30,984	50,367	69,983	95,421
Share (%)	(1)/(2)	22.8	23.1	29.0	29.5	32.7
Employment						
ISIC 32	(4)	162,369	242,789	282,337	320,337	361,182
Manufacturing Sector	(5)	432,760	534,003	567,026	602,091	639,325
Share (%)	(4)/(5)	37.5	45.5	49.8	53.2	56.5

Source: Annual Report 1997 Central Bank (CB), Dept. of Census and Statistics

製造業全体に占める付加価値の割合は 1988 年の 22.8% から 1996 年の 32.7% へと、また従業者数の割合は 1988 年の 37.5% から 1996 年の 56.5% へと増大している。特に縫製業の従業者数増加は顕著である。サブセクターの主要な指標は以下のとおりである (従業員数 25 人以上の事業所統計、1995 年による)。

主要指標 (ISIC 32)

Description		Textile 321	W. apparel 322	Leather 323	Footwear 324	Sub-total 32	Manufacturing Sector
Gross output (RS million)	(1)	20,216	46,600	2,092	3,801	72,709	245,020
Value added (Rs million)	(2)	7,644	20,992	515	2,004	31,155	102,965
Employment	(3)	51,629	200,887	3,959	6,654	263,129	477,664
VA ratio (%)	(2)/(1)	38	45	25	53	43	42
Labor productivity (Rs)	(2)/(3)	148,053	104,494	130,182	301,103	118,402	215,560

サブセクターへの労働力の集中は顕著で、製造業部門の全労働力の 55% を占めている。これに対し、総生産高および付加価値は製造業部門全体の約 30% である。このため、サブセクターの VA 比率および労働生産性は、製造業部門の平均に等しいか、わずかに低い。縫製業は典型的な労働集約的産業であり、製造業の全労働力の 42% を雇用している。しかしながら、労働生産性は製造業部門の平均をはるかに下回っている。

繊維・縫製業

繊維・縫製業の製品は 4 つのカテゴリー、すなわち(i)繊維、(ii)紡績糸、(iii)織物、および(iv)縫製から成る。各カテゴリーの生産量、輸出量、国内消費量は以下のとおりである。

繊維・縫製業製品の国内消費

(1995)

Description	Production (1)	Export (2)	Domestic Consumption		
			Surplus (1)-(2)	Import (3)	Total (4)
Fibre (Kgs million)	0	0	0	28.8	28.8
Yarn (Kgs million)	26.3	13.2	13.1	25.2	38.3
Fabric (mts million)	204.5	54.1	150.4	551.5	701.9
Garment (pcs million)	447.6	447.6	0	0	0

Source: Textile Statistics of Sri Lanka 1998, MID

繊維・縫製業は、原料（上流）から最終製品（下流）まで続く一貫した産業である。国内消費は、国産の繊維産品あるいは輸入品でまかなわれている。スリランカには繊維生産の製造基盤がないため、ユーザー（紡績業）は完全に輸入に依存している。繊維から縫製までの余剰と輸入の比率を見ると、ユーザー業種（下流側の産業）は、国内製品よりも輸入品を好んでいることが示されており、1995 年における輸入品の割合は、紡績糸が 66%、織物は 79% であった。国産の紡績糸は、一般的に低品質で値段が高いと特色づけられる。紡績糸は動力織機または手織り機で製造されているが、手織りの織物は質が悪く、国内衣服用だけに使用されている。

縫製業はスリランカの代表的な輸出産業として広く知られている。縫製品は、大きくアクセサリ（ボタン、ファスナー、肩パッドなど）と衣服（手袋、ズボン、ブラウス、シャツなど）に分かれる。織物・縫製品の貿易の多くは、国際繊維協定（MFA: Multi-Fibre Agreement）による輸入数量割当制度に従っている。EU 市場に対するスリランカ輸出品に関しては 4 品目（ズボン、ブラウス、シャツおよびジャケット）、米国市場に対しては、多くの品目が輸入数量割当の適用を受けている。

スリランカ縫製品の輸入割当達成率

USA Quota	Unit	Utilization Rate (%)			EU Quota	Unit	Utilization Rate (%)		
		1995	1996	1997			1995	1996	1997
Apparel	doz	82.7	72.2	67.0	Trousers/shorts	pcs	101.0	83.5	80.6
Fabrics	sme	55.3	49.9	69.1	Blouses	pcs	100.7	101.3	97.9
					Shirts	pcs	93.1	72.8	54.3
					Jackets	pcs	46.9	28.9	25.6

Remarks: SME ... Square Meter Equivalent

Source: Annual Report 1997 (Central Bank)

全体として、米国およびEU市場におけるスリランカ製品の輸入数量割当量の増加が、輸出量の増加を上回っている。しかしながら、衣服製品の中には割当数量を超えて輸出された品目も見られる。

皮革、革製品・履物

主な皮革製品は、履物、旅行用および服飾用小物、そして生皮、なめしまたは装飾された毛皮から成る。革製品は牛、水牛の生皮（牛皮）および山羊、羊の生皮（羊皮）から作られる。スリランカは長年に渡り皮革製品を輸出してきており、当初は生皮の輸出を、その後は完成品および半完成品の輸出を増やしてきている。

皮革および皮革製品の貿易実績

Description	(Rs million)				
	1992	1993	1994	1995	1996
Import					
Raw hides and skins	263	473	755	920	1,037
Export					
Articles of leather	958	1,561	2,488	3,722	4,810
Footwear	756	1,244	1,924	2,275	2,797

Source; Statistical Abstract 1997

スリランカは、生皮を輸入して、革製小物、履き物など付加価値を加えた製品を輸出している。輸出は原材料の輸入を上回る率で増加しており、結果として貿易収支は黒字になっている。しかしながら、革製品の輸出は量的には少なく、その製造は伝統的な工法を用いた少数の工場に限定されている。

(2) 制約要因

規模の不経済

繊維・紡績糸の製造コストの大半は原材料費が占める。規模の経済は生産単価を下げる重要な要素であるが、国産の紡績糸は小規模または中規模の工場で生産されている。

実行関税をもとにすると、国内紡績系の価格は輸入製品の価格よりも 10～25%高いものと想定される。

技術革新の停滞

手織機、動力織機、杼なし動力織機で製造される織物に対し、新しい技術が外国投資により持ち込まれている。しかしながら、多くの事業所は未だ伝統的な方法（手織機または伝統的動力織機）を用いており、低品質の織物が製造されている。最終仕上げ、染織およびプリントは、織物、ニット生地品質を左右する重要な工程である。大半の織物製造業者は小規模または中規模で、最終的な仕上げはこれらの工程を一貫処理できる織物工場に委託している。最終仕上げからプリントまで出来る工場は大規模製造業者が所有している。縫製業には新しい技術の普及が遅れている。ASEAN および先進諸国が CAD およびコンピュータ制御の裁断機が使用されているのに対し、スリランカでは単純な電動ミシンが使用されている場合が多い。

革製品製造に係る前方関連の欠如

革製品は、生皮用の家畜、なめし皮工場、および染色技術を必要とする。生皮の大半は輸入に頼っており、家畜の少なさがこの部門の制約要因の 1 つとなっている。家畜と革製品の産業関連を強化するための総合的な対策はこれまで実施されていない。また、なめし皮工場から出る高度に汚染された廃水は非合法的に処理されていることが多く、河川、植生さらには人間に対しても影響を与えかねない。集中廃水処理施設を配備した、なめし皮工場専用工業団地等が必要とされる。

(3) 展望 (ISIC 32)

繊維産業の比較優位

繊維および紡績業にとって、規模の経済は競争力を決定する重要な要因である。ただし、織物業およびニット製造業は資本集約的ではないと考えられ、同製品にとって規模の経済は重要な要素とはならない。織物・ニット製造業にとっては品質がより重視される。

1998 年 12 月現在、繊維産業の投資残高は外国および国内投資を含めて約 90 億ルピーであった。これは製造業部門の全投資額（552.2 億ルピー）の 18% を占める。繊維産業の全投資額のうち、織物業が 65%（64.9 億ルピー）、紡績業は 35%（34.1 億ルピー）を受け取っている。織物業に多額の投資がなされている理由として以下が挙げられる。

- 衣服製造業者は外国のバイヤーの注文に即応しなければならない。輸出に耐えうる

品質を備えた国産の織物を調達できることは、このような即応を可能とする基本的な要件である。

- 米国市場におけるスリランカ製品の輸入数量割当が今後増大することが期待されている。

輸入数量割当外の縫製品

輸入数量割当外の縫製品の輸出は、米国と EU の両方の市場において徐々に増加している。米国市場における割当外の縫製品の割合は 1996 年の 7% から 1997 年の 9% に増加している。一方で、EU 市場に対する 1996、1997 年の同割合は 74% に達している。輸入数量割当外製品の輸出量の増加は、先進国市場においてスリランカの競争力を示している。

割当制および非割当制縫製品の輸出

Markets	1996				1997			
	Quota (1)	Non-quota (2)	Total (3)	Ratio (2)/(3)	Quota (1)	Non-quota (2)	Total (3)	Ratio (2)/(3)
USA	137,041	10,996	148,037	0.07	154,173	15,930	170,103	0.09
EU	27,190	76,162	103,352	0.74	29,352	82,418	117,770	0.74

Source: Textile Statistics of Sri Lanka 1998, MID

国際繊維協定 (MFA) の段階的廃止

スリランカでは低賃金 (安価な労働力) が伝統的に比較優位を支える要因であった。衣服業は、付加価値の低い製品から、凝ったデザインで、パッドやアクセサリー付きの縫製を施した付加価値の高い製品へと移行している。実際のところ、米国市場向けでは婦人、若年女性向けのスーツやコートといった高付加価値品目の輸入数量割当達成率が大幅に上昇している。高付加価値品目の領域では、もはや安価な労働力はスリランカの衣服産業にとって決定的な要素であるとは考えられていない。

スリランカは、MFA の廃止後も衣服の輸出に関しては強い競争力を保ち続けると考えられている。今後も先進国における高付加価値衣服市場のシェアを拡大することが期待されている。

3) 木・コルク製品・家具製造業 (ISIC 33)

(1) 概況 (ISIC 33)

木材および木製品製造部門は、点在する典型的な地方産業である。当サブセクターは、玩具や木製部品、装飾品、家具といった様々な木製品を製造している。

付加価値と雇用の経年変化 (ISIC 33)

Description		1988	1990	1992	1994	1996
Value added (Rs million)						
ICIS 33	(1)	463	485	677	1,081	1,250
Manufacturing Sector	(2)	21,050	30,984	50,367	69,983	95,421
Share (%)	(1)/(2)	2.2	1.6	1.3	1.5	1.3
Employment						
ISIC 33	(4)	12,996	7,076	7,746	8,183	7,369
Manufacturing Sector	(5)	432,760	534,003	567,026	602,091	639,325
Share (%)	(4)/(5)	3.0	1.3	1.4	1.4	1.1

Source: CB, Dept of Census and Statistics

過去 10 年間、このセクターの業績は低下気味である。付加価値の割合は 1988 年の 2.2% から 1996 年の 1.3% へと下降し、従業者数の割合は 1988 年の 3.0% から 1996 年の 1.1% へと低下した。製造業部門の中での位置づけは低下しているものの、木材・木製品製造業は依然として地方では重要な産業である。

製造業における中小企業 (SME) の相対的重要度 (1997)

ISIC Subsectors	Value added by SMI Rs million	Value added by Manufacturing Rs million	Share of value added by SMI (%)
Food, beverage and Tobacco	10,409	35,585	29.2
Non-metallic mineral	7,850	11,600	67.7
Wood, Wood Products	4,513	1,257	359.1
Total	32,210	112,213	28.7

Source: Master Plan for Rural Industrial Development, ILO

上記データで、中小企業 (SME) の付加価値は地方工業開発マスタープラン (The Master Plan for Rural Industrial Development、 1998) のサンプル調査 (1998) に基づき、また製造業全体の付加価値は中央銀行 (Central Bank) の年次報告書に基づく。木材・木製品製造に関し、中小企業の付加価値は全国平均の 3 倍以上となっている。木材・木製品の付加価値は、SME 企業の総付加価値の 14% を占めている。

(2) 制約要因 (ISIC 33)

原料の不足

木材・木製品製造業は、希少な自然資源を大量に消費する産業である。過去、スリランカでは森林の伐採率は高かった。しかし現在は、森林局 (Department of Forest) が森

林を管理しており、材木の生産量はピークとされる 1990 年の 9,860m³ から 1996 年の 5,220m³ へと減少している。

材木の生産

	1989	1990	1992	1994	1996
Sawn timber (m ³)	8,766	9,862	5,038	3,996	5,219

Source: Statistical Abstract

主な原材料はゴムの木、および良質の国産木材に代わる輸入木材となっている。

(3) 展望 (ISIC 33)

現在、木製品の輸出入業者は約 250 社ある。これら業者が雇用する労働力は約 2,000 人と推定される。これはサブセクター (ISIC 33) の全雇用者数の 27% に担当する。主な輸出木製品は玩具、ほうき、ブラシの柄、寄せ木細工のパネル、および家具であり、これら製品は日本、EU、モルディブ共和国に輸出されている。木製品は現時点では少量の輸出品目であるが、将来的には輸出量の増加がある程度見込まれている。

4) 紙・印刷・出版業 (ISIC 34)

(1) 概況 (ISIC 34)

サブセクターは大きく製紙部門 (紙および紙製品) と紙製最終消費財 (印刷物、出版物) の生産部門からなる。

付加価値と雇用の経年変化 (ISIC 34)

Description	1988	1990	1992	1994	1996
Value added					
Paper and paper products	751	1,019	1,397	2,301	2,580
Manufacturing sector	21,050	30,984	50,367	69,983	95,421
Share (%)	3.6	3.3	2.8	3.3	2.7
Employment					
Paper and paper products	9,112	6,664	7,019	7,125	6,548
Printing and publishing	5,194	9,167	10,116	10,760	11,724
Sub-total	14,306	15,831	17,135	17,885	18,272
Manufacturing	432,760	534,003	567,026	602,091	639,325
Share (%)	3.3	3.0	3.0	3.0	2.9

Source: CB, Dept of Census and Statistics

紙・紙製品製造業の付加価値の割合は、1988 年の 3.6% から 1996 年の 2.7% と徐々に低下している。業績の低下は、1988 年から 1996 年までの雇用者数の減少からも明らか

である。その一方で、印刷・出版業の従業者数は同期間に 2 倍に増えている。紙製品の国内消費は、主に輸入製品に依存している。このような輸入依存は国内生産量が少ないことに起因しているが、紙産業は輸出向け紙製品として、段ボール紙、印刷物、ラベル、コンピュータ出力用紙などを生産している。出版物の代表的なものは新聞である。印刷・出版産業は労働集約的であり、労働生産性（1995 年時点で約 148,000 ルピー）は製造業の平均よりも低い。

(2) 制約要因 (ISIC 34)

輸入代替の困難性

スリランカでは紙製品の製造基盤が弱く、商業・工業用の既製紙材、さらには段ボール紙が大量に輸入されている。実際、オフィスで使用されるコピー用紙およびクラフト紙は、輸入製品に強く依存している。スリランカは上流部門のパルプ製造業の強化をほとんど放棄したと考えられる。この理由として、パルプ製造業が資本集約的であること、また政府による厳格な森林保護により原材料の調達に輸入に依存せざるを得ないことが挙げられる。このような状況では、輸入代替は困難である。これは投資促進庁 (BOI) のパルプ製造業に対する投資実績が皆無であることから明らかである。

競争力のない価格設定

国産紙製品は主に輸入パルプを使用して生産されている。国内木材の欠乏が紙製品の価格を押し上げ、輸入原材料の価格も同様に高い。この結果、国産紙製品の輸入製品に対する価格競争力はない。これはすべての種類の紙製品について当てはまることである。したがって、段ボール紙やコンピュータ出力用紙などの製品は国際市場では競争力がない。

(3) 展望 (ISIC 34)

紙製品にプレミアムを上乘せすることは、当サブセクターの製造基盤を活性化する適切な方策と考えられる。印刷物および包装紙は一種のプレミアム製品として捉えられる。

印刷物

スリランカには数百の印刷事業所がある。輸出品には、パンフレット、雑誌、定期刊行物、挨拶状、文房具が含まれる。主な市場は西ヨーロッパ、特に英国である。印刷物の輸出高は 1992 年の 1.38 億ルピーから 1996 年の 3.36 億ルピーへと増加している。

包装紙

包装紙は工業製品の包装用に広く使用されている。包装紙産業は、すべての製造業種に対して後方連関を強化し、最終製品にプレミアムを付加する。スリランカは数品目の包装紙（すなわち、折りたたみ段ボール、紙袋、手さげ）を僅かながら輸出している。これら製品の生産に使用されている技術は包装紙製造業の発展の基盤となり得る。

5) 化学・石油・ゴム・プラスチック製造業 (ISIC 35)

(1) 概況 (ISIC 35)

当サブセクターの製品は、工業用化学製品、その他化学製品、石油精製物、およびプラスチック製品である。

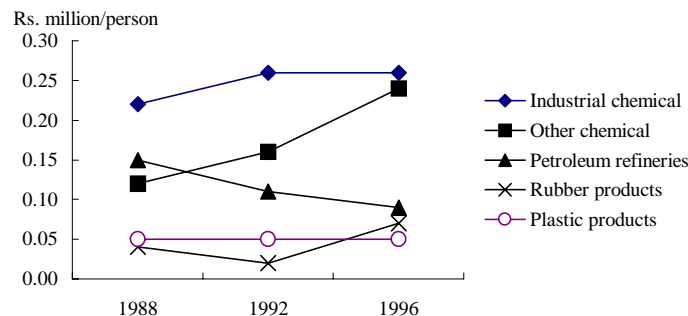
付加価値と雇用の経年変化 (ISIC 35)

	Value added			Employment		
	1988	1992	1996	1988	1992	1996
Industrial chemical	611	463	537	2,654	1,787	1,984
Other chemical	1,026	1,226	1,887	7,546	7,139	7,983
Petroleum refineries	1,461	927	649	10,103	8,145	7,253
Rubber products	1,549	1,723	3,104	42,478	68,921	44,410
Plastic products	283	313	413	5,159	6,767	8,996
ISIC 35	4,920 (23.4)	4,652 (9.2)	6,590 (6.9)	67,940 (15.7)	92,759 (16.4)	70,626 (11.0)
Manufacturing	21,050 (100)	50,367 (100)	95,421 (100)	432,760 (100)	567,026 (100)	639,325 (100)

Source: Industrial Survey, Dept of Census and Statistics

Remarks: Parentheses indicates shares (percentage).

当サブセクターの重要性は、1988年から1996年にかけて相対的に低下している。製造業部門全体に対する付加価値の割合は1988年の23.4%から1996年の9.2%へと急激に落ち込み、従業者数の割合も1988年の15.7%から1996年の11.0%へと低下した。業種別の内訳を見ると、発展する産業と衰退する産業とが対照的である。工業用化学製品製造業および石油精製業の付加価値と従業者数は減少しており、スリランカにおいてこれら産業の競争力がないことを示している。一方、ゴム製造業とプラスチック製品製造業では付加価値、雇用者数とも増加しており、これら産業の発展可能性が示されている。



上図は労働生産性の経年変化を示しているが、工業用化学製品およびその他化学製品製造業の労働生産性は高く、ゴム製造業とプラスチック製品製造業の労働生産性は低い。低い労働生産性はある意味で高い労働集約性を意味しており、最近のゴム製造業とプラスチック製品製造業の成長は、高い労働集約により達成されていると考えられる。

工業用化学製品製造業は、有機・無機化学製品および肥料を生産している。スリランカはこの部門では輸入製品に強く依存している。その他の化学製品製造業は、塗料、薬品および石鹼、香水や化粧品などの化粧用品を生産している。これら製品の多くはこれまでインドから輸入されていたが、スリランカでは段階的に化学関連消費財の輸入代替を進めている。スリランカで作られるプラスチック製品のほとんどはバケツや容器などの最終消費財である。スリランカのプラスチック製造技術は、電子機器の部品となるような精密プラスチック製品の製造に至っていない。スリランカは天然ゴムから作られる高付加価値製品の輸出国として知られており、ゴム製品は重要な外貨獲得源の1つとなっている。

(2) 制約要因と展望 (ISIC 35)

比較優位のない産業

石油化学製品および化学製品は、石油精製物から様々な化学製品までを包括する複雑な製品体系となっている。上流側の製品の製造には多大な資本の集中と先端の技術を要するため、これら製品の製造業者は一般にコングロマリットを形成している。外国投資によってつくられた石油精製所は自動車用ガソリンのみを現在のところ産出しており、工業用化学製品製造業など下流側の産業に対する後方連関には乏しい。肥料製造業は、原材料（すなわちリン酸塩）の入手が難しいという制約を受けている。全体的に見て、スリランカの石油製品および工業用化学製品は競争力に欠けている。

高付加価値製品を生産するための取り組み

1995年におけるスリランカの天然ゴムの生産量は、全世界の天然ゴム生産量の2%を占めている。この10年間に亘り、スリランカは天然ゴムの輸出を抑え付加価値のあるゴム製品の輸出を増やすべく努力してきた。1985年から1995年までに天然ゴムの輸出量は1億2,240万トンから6,830万トンへと減少し、国内消費量は1,510万トンから3,740万トンに増加した。

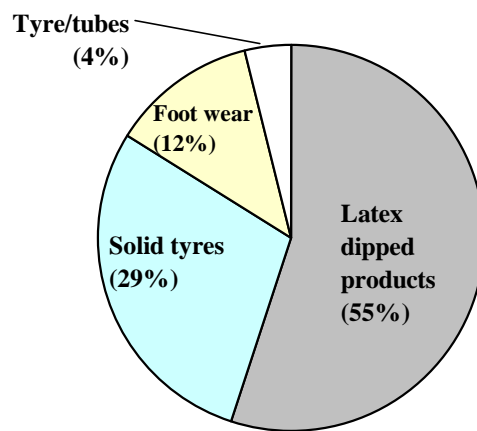
天然ゴムの生産、消費、輸出量

Year	Production	Consumption	Export
1985	137.5	15.1	122.4
1990	113.1	23.6	89.5
1995	105.7	37.4	68.3

Source: Sri Lanka's Rubber Industry, World Bank

ゴム製品は、およそドライゴム製品とラテックス・ベースのゴム製品に分けられる。前者で代表的なものはタイヤ、チューブおよび履物である。一方、後者で代表的なものにはラテックスを原料とするゴム製品、工業用/手術用手袋が挙げられる。

ゴム製品の輸出（1996年）



Source: MID

ラテックス関連製品(手袋等)の輸出高は62億ルピーで、ゴム製品全体の輸出高の55%を占めている。つぎに輸出高が多いのはタイヤである(輸出高32.8億ルピー、全体の29%)。スリランカでは、外国投資の導入により高付加価値ゴム製品の製造技術を獲得している。

最終消費財の輸入代替

スリランカはインドから様々な消費財を輸入しているが、近年には化学および化学関連の最終消費財の製造基盤を徐々に確立しつつある。清掃用の薬品や化粧品(香水、化粧品、精油など)は輸入代替の典型的な例である。将来、輸入代替が加速する可能性もある。

6) 陶磁器、ガラス、非金属鉱物製品製造業 (ISIC 36)

(1) 概況 (ISIC 36)

スリランカは、黒鉛、岩塩、鉱物砂粒などの非金属鉱物資源が豊富である。陶磁器およびガラス製品は、それぞれ粘土とけい藻土から作られる。

付加価値と雇用の経年変化 (ISIC 36)

Description	1988	1990	1992	1994	1995	1996
Value added (Rs million)						
Ceramic	208	587	474	406	371	381
Glass	81	189	152	130	118	121
Other Non-metallic	528	1,177	1,441	1,873	2,104	2,165
Employment						
Ceramic	7,171	9,598	9,641	9,334	9,069	9,265
Glass	1,351	1,535	1,453	1,325	1,250	1,243
Other Non-metallic	20,187	13,016	12,777	12,089	11,611	10,503

Source: Industrial Survey, Dept. of Census and Statistics

窯業の雇用者数は緩やかに増加している。一方で、付加価値は 1990 年以降低下している。この原因としては、特に先進諸国からの需要が滞り、陶磁器製品の輸出が伸び悩んだためと見られる。ガラス製品はすべて国内消費向けであり、付加価値と雇用者数のいずれも 1990 年以降は下降傾向にある。

(2) 制約要因 (ISIC 36)

外国投資の不足

ガラス産業の慢性的な問題は生産技術のレベルが低いことである。この結果、国内消費のみでの低品質なガラス製品が製造されてきている。現在、瓶・酒瓶およびガラス・ブロックを製造する 9 つの会社はすべて国内資本により運営されている。一方、窯業およびその他非金属鉱物製品製造業に対しては 19 億 5 千 2 百万ルピーおよび 8 千 4 百万の外国投資がされている。この部門は概して資本集約的であり、ガラス・シートなどの高付加価値を生産するには資本財が必要とされる。外国投資がなければ、ガラス製品製造業の輸入代替は困難と見られる。

ユーザー業種の製造基盤の弱さ

輸出された多くの非金属鉱物資源は、黒鉛・天然砂粒および鉱物砂粒といった 1 次製品であった。スリランカで産出される主な非金属鉱物資源について、最近の輸出高を以下の表に示す。

典型的な非金属鉱物資源の輸出高

Description	1990	1991	1992	1993	1994
Graphite	143	76	55	58	54
Natural sands	82	81	93	72	56
Mineral sands	277	34	74	96	110

Source: National Export Development Plan, EDB

非金属鉱物資源の輸出高は 1990 年から 1994 年にかけて低下傾向を示している。一般的に言って、資源を加工した製品は 1 次製品よりも多くの付加価値を産み出す。しかしながら、スリランカではユーザー産業が発達しておらず、また鉱物産業の前方関連も期待できない。効果的に鉱物資源を利用するには、何にもましてユーザー産業の開発が不可欠とされる。

輸入代替の可能性

スリランカは高品質な陶磁器製品の輸出国として広く世界的にも認知されている。陶磁器製品には、床用タイル、食器、台所用品、および様々な用途に使われる装飾部材がある。窯業の輸出力は、これらの製品に支えられている。一方で、スリランカは建築用の陶磁器製レンガ、電子部品に使われる工業用陶磁器を輸入している。陶磁器レンガの製造技術は平均よりも劣るため、陶磁器製造業者が既存の技術を陶磁器レンガの製造に適用することが考えられる。

7) 基礎金属製造業 (ISIC 37)

(1) 概況 (ISIC37)

基礎金属製品は銑鉄やロール成型形鋼、棒鋼、ロッドなどの鉄鋼および非鉄金属製品である。鉄鋼業は、銑鉄やスクラップ、熱間圧延シートのような再圧延製品といった精錬製品を生産する。国内鉄鋼業の産出量は少なく、年間で 162,000 トン前後と報告されている。典型的な国産製品は、スクラップや低品質の再圧延シートである。このためスリランカでは輸入鉄鋼製品への依存度が高い。

付加価値と雇用者数の経年変化が示すように、ISIC 37 の業績は大きく変化していない。

付加価値と雇用の経年変化 (ISIC 37)

Subsector	Value added (Rs. million)			Employment		
	1988	1992	1996	1988	1992	1996
Steel	168	256	292	1,036	2,685	3,164
Non-ferrous	8	22	23	1,737	499	591
ISIC 37	176	278	315	2,773	3,184	3,755
Manufacturing sector	19,485	26,585	36,540	432,760	567,026	639,325

Source: Industry Survey, Dept. of Census and Statistics

この部門の付加価値は製造業部門全体の付加価値の 1% 前後を占める。一方、雇用者数の割合は全体の約 0.5% である。1988 年から 1996 年の期間には、鉄鋼業の付加価値と

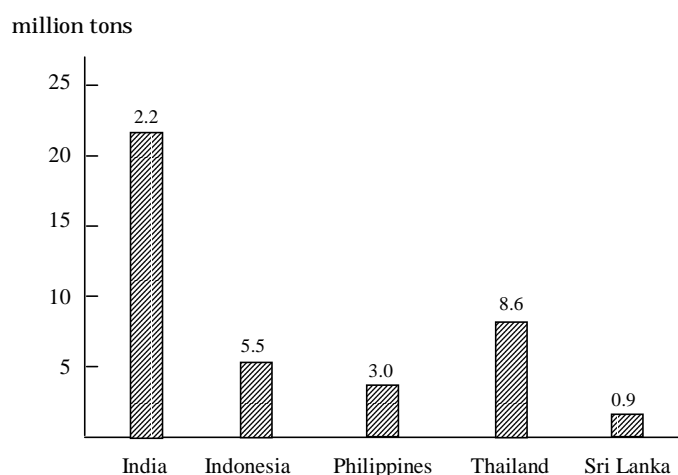
雇用者数は増加を示した。国産鉄鋼は主に金属製品製造業者が使用しており、付加価値と雇用者数の増加はこれら使用者産業の拡大に起因していると考えられる。

(2) 制約要因と展望 (ISIC 37)

少ない需要

スリランカ国内には、鉄鋼・非鉄金属製品の大口消費者は存在しない。以下の図は、アジア諸国の鉄鋼消費量について、1995年時点の比較を示している。

国別年間鉄鋼消費量 (1995年)



Source: International Iron and Steel Institute, Japan

年間消費量は国内生産量と輸入量の総和に等しい。インドの消費量は他の国に比べ極めて多い。スリランカの消費量は100万トン未満であり、国内市場が小さいことを示している。規模の経済は鉄および鉄鋼の生産には決定的な要因であるが、現在の需要はあまりにも小さく、スリランカの鉄鋼業を支えることはできない。

技術的制約

スリランカの鉄鋼業は、以前はセイロン製鉄社という公社が独占していたが、今では12の民営化された株式会社が担っている。主な鉄鋼製品は圧延前のスクラップである。国家輸出開発計画によると、インドでは圧延処理を受けた鉄の割合が30%であるのに対して、スリランカではこの割合は10%に過ぎない。より付加価値の高い製品（すなわち熱間圧延シート）を増産するには、生産技術の大幅な進歩が必要である。

8) 金属加工、一般機械器具、電気機械器具製造業 (ISIC 38)

(1) 概況 (ISIC 38)

この部門は様々な製品をカバーしている。これら製品は ISIC-3 桁コード区分で見ると下表のとおりである。

Subsector by 3 digit	Products Category
a) Fabricated metal products (ISIC 381)	Cutlery, hand tools and general hardwares Furniture made primarily of metal Structural metal (i.e. cast moulded) Fabricated products (i.e. cask, drum, wires, nails, bolts)
b) Non-electrical machinery (ISIC 382)	Engines and turbines Agricultural machinery Metal and wood working machinery Special industrial machinery Office, computing and accounting machinery Others
c) Electrical machinery (ISIC 383)	Electrical industrial machinery and apparatus Radio, television Appliances and housewares Others (i.e. fuse, brakera, battery, filament, etc)
d) Transport equipment (ISIC 384)	Ship building Railroad equipment Motor vehicles Motorcycle and bicycles
e) Professional and scientific (ISIC 385)	Professional equipment Photographic and optical equipment

金属製品、一般機械器具および電気機械器具部門の業績は、付加価値と雇用者数の経年変化に示される。下表は、ISIC-3 桁コード区分ごとに付加価値および雇用者数を示している。

付加価値と雇用の経年変化 (ISIC 38)

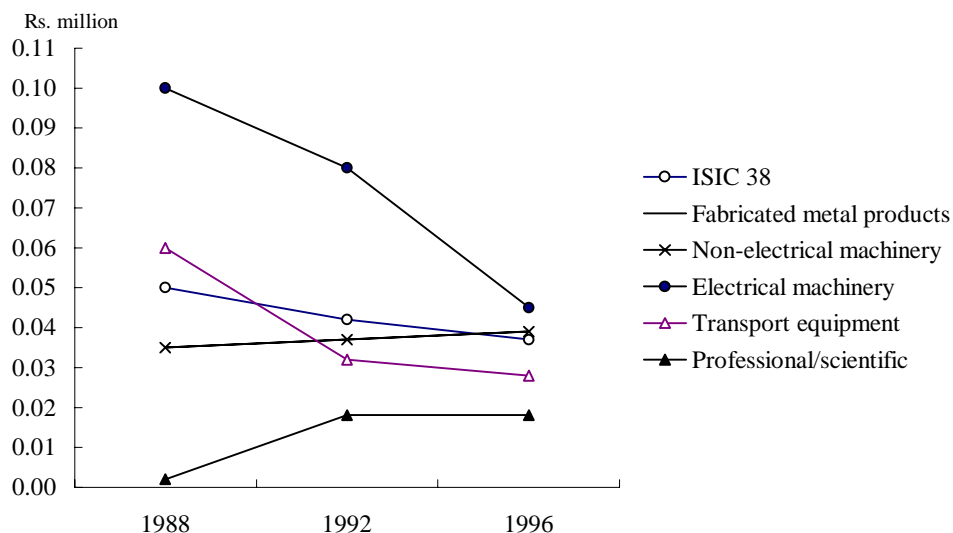
Subsector	Value added (Rs. million)			Employment		
	1988	1992	1996	1988	1992	1996
Fabricated metal products	240	257	245	6,529	6,664	6,240
Non-electrical machinery	177	204	203	4,624	4,242	4,814
Electrical machinery	243	335	395	2,232	4,350	8,729
Transport equipments	233	367	394	3,596	11,640	14,330
Professional/scientific	2	11	9	689	535	457
ISIC 38	895	1,174	1,246	17,670	27,431	34,570
Manufacturing sector	19,485	26,585	36,540	432,760	567,026	639,325

Source: Industry Survey, Dept of Census and Statistics

このサブセクターは製造業における付加価値の割合を落としており、1988年に4.6%だった割合は1996年には3.4%になっている。一方、雇用者数の割合は1988年の4.1%

から 1996 年の 5.4%へと僅かに増加している。このため、1988 年から 1996 年にかけて、この部門全体の労働生産性は下降傾向を示している。

労働生産性の経年変化



電気機械器具および輸送用機械器具製造業の生産性は低下しており、これら業種が労働集約的産業であることを示している。金属製品および一般機械器具製造業の生産性には大きな変化は見られない。これは両業種において製造システムに関する根本的な変化が無かったためと推測される。

(2) 制約要因と展望 (ISIC 38)

金属加工技術の未熟さ

先進国では、金属製耐久財の生産は金型、鋳型、鍛冶、鋳造、およびプレスといった処理方法において高い技術で生産される。これに対して途上国では、未熟な処理技術が耐久金属製品、機械、器具などの最終消費財の質を下げ開発を妨げるボトルネックとなっている。

スリランカでは、約 20 の製造業者が金型および鋳型の製作に携わっており、設計、製造、修理を行っている。ただし、複雑な打ち型、鋳型は輸入しなければならない。

金型および鋳型の製造業者数

Specialize in metal forming dies only	6
Specialize in plastic and metal forming dies only	2
Specialize in metal, plastic and rubber moulds	10
Others	2

Source: A Study on Dies & Mould Manufacturing Industry, 1993 SMED

鑄造技術は各種部品および器具の生産には欠かせない基本的な技術である。1995 年に始まった JICA 支援による鑄造技術開発プロジェクトにより、国内製造業者に対して先進技術が広められつつある。

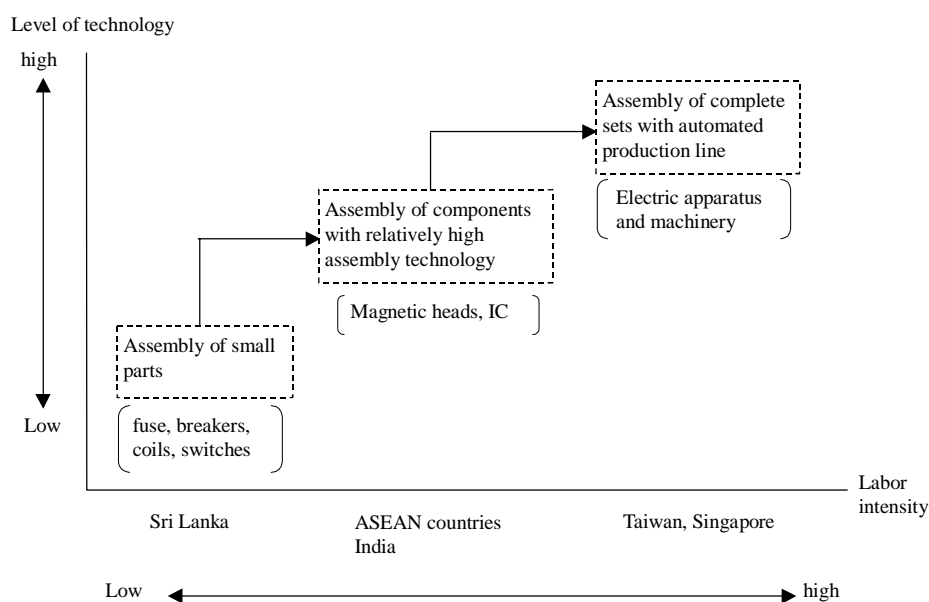
外国投資の不足

金属製品および機械器具の開発には、洗練された技術が必要とされる。1998 年 12 月現在、機械器具製品の生産には外国直接投資（FDI）の 0.7%（3.9 億ルピー）が、また金属製品には FDI の 1%（5.4 億ルピー）が投入されている。FDI に関して言えば、特にインドからの FDI によって、鉄製または銅製の釘、ピンおよびナットの生産量が伸びており、それら生産量の一部は輸出に向けられている。

全体として、FDI の不足は機械器具製品および金属製品の開発に対する主要な制約要因の 1 つとなっている。機械器具は、スリランカが比較優位性を有している 1 次産品または製造産品と連関することが望ましい。スリランカは、耕うん機、種まき機、刈り取り機、脱穀機、米や茶および豆類の製粉加工機など、農業用機械のすべてを輸入に頼っている。農業用機械および器具は、一般機械器具産業の製造技術をもっと活用することが望ましい。

高度な技術を備えた組立て生産へのシフト

スリランカは、国内外の企業が使用する電子部品、部分品の組立て生産に関しても初期段階にある。現在生産されている半製品は、フューズ、ブレイカー、コイルなどの電子部品、およびフロッピーディスクの磁気ヘッド、コンピュータ用ハードディスクなどの部分品である。



スリランカでの組立て生産は、今のところ大量の労働力を必要とする小型部品に限定されており、また多数の企業が小型部品のまま輸出しているという状況にある。このように製造業者は現時点では材料を輸入し小型部品を組み立てて輸出するという段階にあるが、つぎの段階に進むためには支援産業（例えばプラスチック用の打ち型および鋳型）および電子分野の知識が豊富なエンジニアの育成が必要とされる。スリランカはこれら要件を満たすことができる可能性を持つ。部品の輸出促進に関しては、SAAC および ASEAN 地域における電子機器の国際生産拠点の動向が重要な決定要因と見られる。

9) その他製造業 (ISIC 39)

(1) 概況 (ISIC 39)

その他製造業には、宝石および宝石関連小物、楽器、スポーツ用品の製造業などが含まれる。スリランカは宝石の輸出国として有名であり、50 種類以上の宝石（大サファイア、スター・サファイアおよびスター・ルビー）が産出されている。ソフト玩具は、輸出加工区のインセンティブのお陰もあって急成長している輸出製品である。ソフト玩具の製造は極めて労働集約的である。

付加価値と雇用の経年変化 (ISIC 39)

Description	Value added (Rs. million)			Employment		
	1988	1992	1996	1988	1992	1996
ISIC 39	62	508	859	10,167	16,689	31,089
Manufacturing	19,485	26,585	36,540	432,760	567,026	639,325
Share (%)	0.3	1.9	2.4	2.3	2.9	4.9

Source: Industry Survey, Dept. of Census and Statistics

ISIC 39 の付加価値の割合は 1988 年の 0.3% から 1996 年の 2.4% へと増加し、雇用者数の割合も 1988 年の 2.3% から 1996 年の 4.9% へと増加している。1996 年の労働生産性は製造業部門の平均（571,500 ルピー）よりも低く、約 276,000 ルピーである。

(2) 制約要因と展望 (ISIC 39)

知的財産権と競争

これまでスリランカの宝石の多くは、アムステルダムやイスラエルなどの宝石加工センターへと輸送されてきた。一方で、香港やバンコクは、宝石センターならびに宝飾品製造業者としての地位を確立し、インドや中国もこの分野に参入してきている。スリランカには、宝石を加工して輸出するという道が残されている。しかしながらスリ

ランカでは宝石デザインの知的財産権を重視する風潮に欠け、宝石を加工して輸出しようという姿勢に欠けている。

高品質製品へのシフト

世界規模の玩具会社は、例えば中国やメキシコなどの低コストの製造業者へと生産のアウト・ソーシングを進めている。スリランカのソフト玩具の生産はこれら諸国との激しい価格競争にさらされている。スリランカ製品は高品質でデザインが優れていると言われており、今後とも高品質指向の生産を続ける必要がある。

4.2 情報サービス産業の状況

情報サービス・技術産業（IT 産業）は、製造業に分類されていないが、本マスタープラン調査で有望業種の一つとして取り上げて更に検討するかどうかを調査することが合意されている。IT 産業サブセクターの概要を以下に見ることとする。

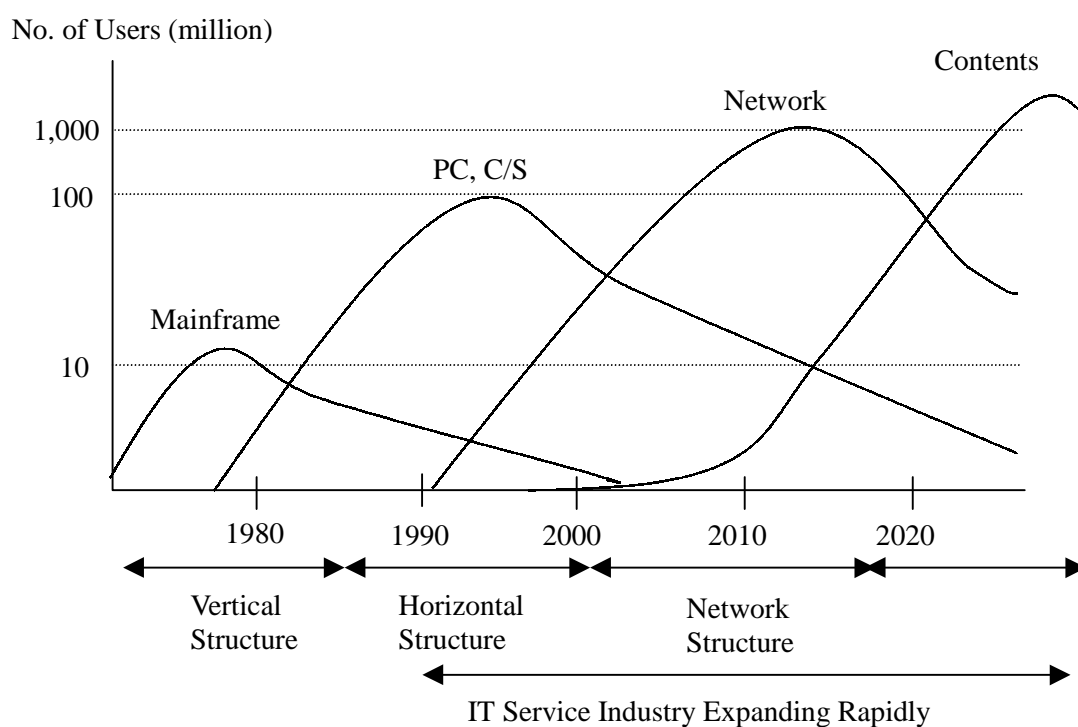
1) 背景

情報技術（IT）が、我々の生活のあらゆる面に使われていることは良く知られている。例えば、多くの家電製品にマイコンが組み込まれており、その性能を十分引き出すことに成功している。マイコンはITの典型的な製品である。ITは、コンピュータ等のハードから通信まで、そのカバーする範囲が極めて広い。そこで、ITをITハードウェアと、ITソフトとに大別して検討を進めることとする。前者は、コンピュータ組立て、コンピュータ周辺機器、半導体製造等が典型的である。後者は、OS、ミドルウェア、アプリケーション等のソフトウェア開発業、コンピュータ教育産業、インターネットプロバイダー、顧客サービス、データ入力、アウトソーシング・サービス等が含まれる。

ITサービス産業は、明らかにハードを前提としている。従って、コンピュータの開発状況がIT産業を検討する際に必要とされる。コンピュータ分野における技術開発は目覚ましいものがあり、従ってITサービスは、この早い変化に対応することを余儀なくされている。1970年代および80年代前半は、コンピュータ産業の担い手は、ミニコンを含む汎用コンピュータ（メインフレームと呼ばれる）であった。この時期のコンピュータ産業は、垂直型モデルとして特徴づけられる。汎用コンピュータメーカー（メインフレームと呼ばれる）が、OSを含むシステムとプログラムを個別の利用者に供給しており、ITサービス産業の業界規模は小さいものであった。その後、PC（パソコ

ン)がメインフレームのそれまでの座にとって変わる。それに伴い IT 産業構造は劇的に変化する。垂直型から水平型への変化である。こうした所謂パラダイムシフトによって IT 産業は飛躍的に成長を遂げることになる。1990 年代には、新たな胎動が見られる。コンピュータと通信の融合である。インターネットの爆発的な普及がこの証左である。インターネットユーザーは、1995 年には全世界で 4,544 万人であったが、2000 年には 1 億 9,520 万人に増加すると見られている。これは、IT 産業の「第 3 の波」が通信指向であることを示唆していると思われる。以上のような IT 産業の変遷を下図に示す。

IT 産業の動向



Source: Waves of Power, D. C. Moschella, 1997

コンピュータのパラダイムシフトに伴って、IT 産業の生産形態もまた変化してきている。更に、スピード・容量・コストの低下といった通信技術の進歩は、この傾向を加速した。これらは、IT 産業の費用構造と相俟ってサービス供給の遠隔化を進展させるに至っている。例えば、日本の情報サービス産業の場合、売上に占める人件費は 25% と言われている。これは、製造業の人件費比率の約 2 倍である。製造業者による発展途上国への直接投資の理由として人件費の削減があげられるが、人件費比率がより高い IT 産業が生産拠点を（賃金の安い）海外へ移す或いはアウトソーシングのための海外企業を探そうという傾向は当然である。インドやコスタリカにアメリカの企業が進出した理由の一つはここにあるといわれている。

コンピュータの能力向上はソフト開発の制限を事実上無くしたといえる。アプリケーションソフトは、これを受け年々巨大化している。一方、ソフトウェア開発技術も進歩しており、大型のソフトをモジュール化して開発できるツールができています。このことは、通信の条件やソフトウェア開発技術者の存在を前提としたものだが、発展途上国においてもソフトウェア生産基地としてビジネスチャンスがあることを示している。実際に、途上国においてアウトソーシングのベースや直接投資が行われていることは、このことを証明している。

2) IT サブセクター

本調査では、IT サブセクターを以下のように分類する。

Software development:	Basic Software (OS, Utility) Application Development Tool Application Solution
Consulting:	System Design Network Design Planning
Implementation:	Installation Customize Documentation
Operation Management:	Outsourcing User System Management
Training:	Education and Training
Support:	Maintenance of Hardware and Software

ソフト開発を除く5つのカテゴリーは狭義のITサービスと定義され、これらの世界市場は2,385億ドル(1996年)と推定されている。同年のソフト開発市場をみると、アメリカが最大で514億ドル、次いでEUの378億ドル、日本の355億ドルとなっている。1996年以降10年間は年平均9~10%で伸びるといわれている。この推定によると、狭義のITサービス産業の2006年の市場規模は世界全体で5,650~6,200億ドルに達するものと想定される。1996年のソフト開発の市場は狭義のITサービス産業の約1/3であった。この比率を適用すれば、ソフト開発の世界市場の規模は2,825~3,100億ドルとなる。

インドの場合、ソフト企業の主たる事業はアプリケーションソフトの開発(オフショ

ア・オンサイト）、リバースエンジニアリング、ソフトの輸入、アウトソーシング、トレーニング等となっている。主要な市場は、国内市場が小さいことも有り、アメリカ及び EU となっている。言葉を変えれば、これらのサービスは輸出指向の産業と位置づけられる。この場合、競争力のある価格で通信サービスが享受できることが前提とされる。

3) スリランカにおける IT 産業の現状

IT 市場は、世界的規模で急成長を遂げており、そのサービスは「輸出指向」産業によって供給されるようになってきている。「輸出指向」産業として IT 産業を誘致するという視点に立ってスリランカの IT 産業の現状を以下に概観する。

1990 年代初頭、IT に関連する企業協会が CINTEC の主導で設立された。SLCVA（スリランカコンピュータ企業協会）、SLASI（スリランカソフトウェア産業協会）および ACTOS（コンピュータトレーニング機関協会）である。SLCVA は主としてハード供給者の協会であり現在 32 社の会員企業を擁する。一方、SLASI は、1992 年 33 社の会員企業を持って設立され、ソフト産業の振興とソフトが価値を持つことの啓蒙を目的としている。現在、会員企業のうち 13 社がソフトウェアの輸出実績を有する。ACTOS は、コンピュータ教育・トレーニングを実施している企業及び機関をメンバーとする協会であり、1991 年に 17 機関の参加を得て設立された。更に、上記 3 つの協会の連合が、同じく CINTEC の主導で設置されている。FITIS（スリランカ情報技術連合会）である。これらの協会・連合会の事務局はいずれも CINTEC 内に置かれている。これらに加え、IT に関する組織として INFOTEL ランカがある。これは、エキジビションを通して、IT の普及とスリランカの IT 産業の国際化に資することを目的としている。INFOTEL の主催による 1998 年のエキジビションは 167 のブース、47 社の出展を見ている。イクジビションを除き、これらの組織の活動は会費で賄われているため、限られた活動しか出来ないという状況にある。

上記の 3 団体に属している企業は 52 社である。これらの幾つかは最近設立された会社も多い。また、あるものは、政府の輸出型 IT 産業育成策に対応して設立されている。先に述べたように、13 社はソフトの輸出実績を持つが、輸出先（或いは市場）は、中東及び EU（英国）となっている。

IT のスリランカ国内市場に関する資料は極めて限られている。公式データが無いと云ってもよい。SLCVA が実施した調査があるのみで、この調査によるとスリランカのソフトの売上高は 1 億 3,500 万ルピーであった。これは、スリランカの IT 産業が未だ初

期段階にあり、市場が限られていることを示している。

スリランカにおける IT 産業に関する主要な指標を以下に示す。稼動している PC は、政府・大学・個人所有を除いた数字となっているため、全国の稼動 PC はこれを上回ることは明らかである。

スリランカ IT 産業の主要指標

Universities*	7	IT related Companies	52
No. of Graduates (Degree)	300	Of which Export experience	13
No. of PC**	39,967	Training Organizations***	15
IT related Organizations	6	Software Sales Amount****	Rs.153 m.

Note: * Universities have subjects relating to the IT. ** Excluding University and individuals. Including Minis and WS *** Members of ACTOS **** Data prepared by SLCVA

スリランカ及びインド（バンガロール）におけるソフトウェア産業振興のための基礎条件を比較すると次表のとおりとなる。この比較は両国における聴取り調査結果に基づいている。ここで留意すべき点は、インドで IT 産業が振興されたのは、僅か 15 年前にすぎないということである。

IT 産業振興の基礎条件

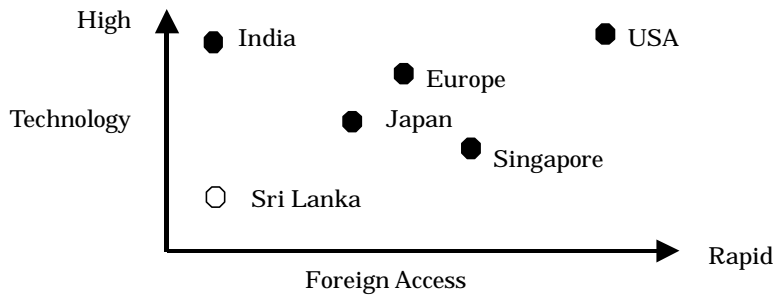
Items		Sri Lanka		India (Bangalore)	
Manpower	Quality	Potential Experience	H M	Potential Experience	H H
	Quantity	Small No. both Degree & Diploma	L	Large No. both Degree & Diploma	H
Market	Domestic	Small (P &F)	L	Small (P) Large (F)	M
	International	Small	L	Large	H
Infrastructure		Shortage	L	Not Sufficient	M
Incentives		BOI Scheme	H	SPTI, GoK Scheme	H
Industry Scale		Small	L	Enough	H
Hardware Industry		Small	L	Good	M
English Communication		Good	M	Excellent	H
Recognition		Fair	L	Excellent	H

Note: H high, M middle, L low; P present, F future; SPTI Software Technology Park India; GoK Government of Karnataka; Recognition indicates whether the client in the world recognizes it as the software vendors base.

Source: JICA Study Team

スリランカにおける IT 産業は依然として発展の初期段階にある。幾つかの国の技術水準と海外とのアクセスの状況を示した次ページの図からも、このことが理解される。

IT サービス産業の発展段階



IT 産業の最も重要な立地因子は「人材」である。この人材は、また、製造業が求める労働力と質的に大きく異なる。インドが国際的な IT 企業の誘致に成功した要因は理工系教育を受けた人材が豊富であったことによると言われている。スリランカの IT 技術者の供給余力は、極めて限られたものとなっている。情報技術者になり得る人材の供給は、7 つの大学で年間 300 人程度である。この供給力を増大するにあたって、スリランカが抱えている問題は、コンピュータ科学に関する教育者の不足にある。

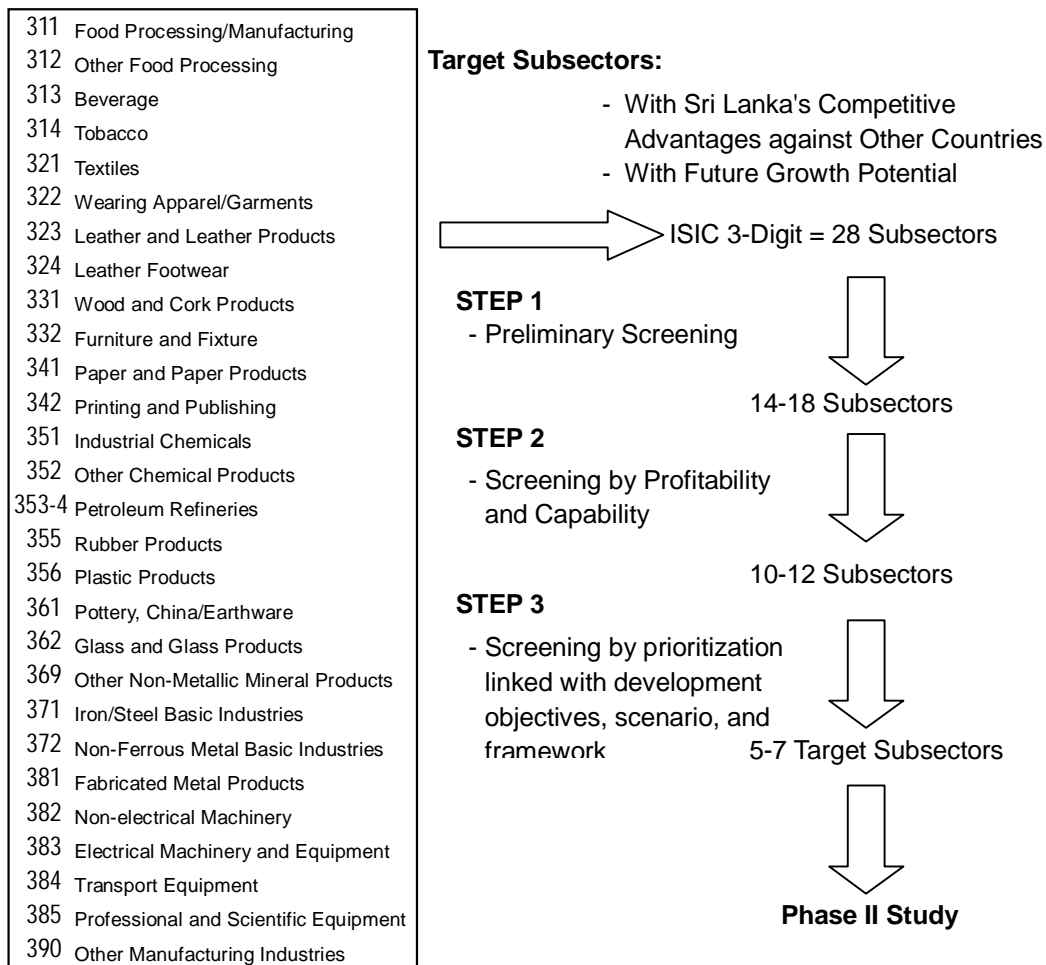
インド、日本、アメリカ等の経験によれば、コンピュータソフト産業は電子産業、コンピュータのハードに先導され、或いは共に発展してきた。インドのバンガロールがソフト開発の拠点として脚光を浴びているが、その一方でハードメーカーの集積が極めて厚いということは示唆に富んでいる。IT 産業の発展にとって、ハード・ソフトのメーカーの共存は極めて重要視される。IT 産業の競争力をつける上で、最も重要なファクターは、IT 産業のフロンティアを見つけることであることは自明である。

V. 有望サブセクターの選定

本章で検討する有望サブセクターの選定は、スリランカが周辺国(SAARC 及び ASEAN 諸国) に対し競争力を有する或いは有するであろうと考えられる業種と、潜在成長力をもつ業種を選定することにある。ここでは、業種の選定に至る過程とその結果を記述する。

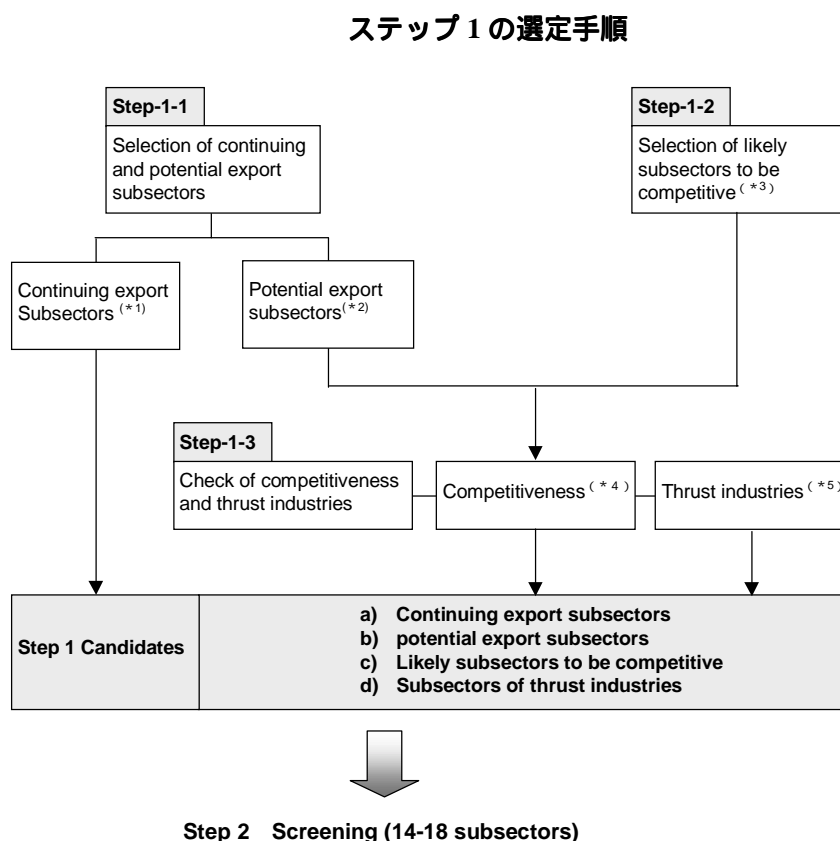
選定は ISIC 3 桁分類で 28 業種を対象として、3 段階で評価し、最終的には 5 ないし 7 業種を選定する。第 1 段階(ステップ 1)では、基本的に業種の競争力に視点を置いて 14 ないし 18 業種を選び、次のステップ 2 では、採算性、将来性、潜在投資性の 3 つの基準で 10 ないし 12 業種を選ぶ。最後のステップ 3 では、第 3 章で検討したスリランカ製造業の開発目的、シナリオ、フレームワークに照らして優先順位の高い 5 ないし 7 業種を選定する。

有望サブセクター選定の流れ



5.1 有望業種の選定：ステップ1

ステップ1は、全28サブセクターから14ないし18業種を選定する第1段階のスクリーニングである。この段階で選定される業種は、国際的に競争力を有し、或いは将来にかけて潜在成長が期待される業種とされる。下図は、ステップ1で業種を選定する手順を示すものである。



- (*1) : Analysis based on RCA
- (*2) : Prospective exporting subsectors in the context of SAARC and ASEAN regions
- (*3) : Analysis based on CI
- (*4) : Analysis based on labor productivity
- (*5) : Thrust industries prioritized by industrial policy

1) 選定基準

ステップ1では、次段階（ステップ2）で検討する候補業種（14～18業種）の選定を行う。この選定に当たって採用する選定基準は以下のとおりである。

(a) 輸出特化係数（RCA）

輸出特化係数は、対象国輸出品目の比較優位を表す指標の1つである。係数は、世界の総輸出額(W)に占める輸出品目(i)の占有率に対する、当該国の全輸出額(h)に占める

同品目(i)の占有率の割合を示している。係数を導く公式は下記のとおりである。

$$RCA_i^h = \frac{E_i^h}{E^h} / \frac{E_i^w}{E^w}$$

ここで、 RCA_i^h --- 当該国(h)の輸出品目(i)の輸出特化係数

E_i^h ---- 当該国(h)の品目(i)の輸出額

E^h ---- 当該国(h)の全輸出額

E_i^w ---- 世界市場での品目(i)の輸出額

E^w ---- 世界の総輸出額

(b) 競争力指標 (CI)

競争力指標は、当該国(h)の輸出品目(i)の貿易バランスを示す指標である。指標が 1 に近づくほど、品目(i)は輸出に特化していることを示している。逆の場合は、輸入に特化している。競争力指標を導く公式は下記のとおりである。

$$CI_i = \frac{E_i - I_i}{E_i + I_i}$$

ここで、 CI_i ---- 品目(i)の競争力指標

E_i ---- 当該国(h)の品目(i)の輸出額

I_i ---- 当該国(h)の品目(i)の輸入額

(c) 労働生産性

就業者 1 人当りの粗付加価値 (GVA) は、業種別の生産性を計る指標として起用されることが多い。粗付加価値は、生産性から中間材投入額を差し引いた付加価値を示す。就業者 1 人当りの粗付加価値が高い業種は生産性が良いことを示している。換言すれば、労働生産性は業種の競争力を評価する指標の 1 つとしてみることができる。

2) 選定手法

ステップ 1 で行う選定は、持続的或いは潜在的に輸出競争力を有す業種の選定 (ステップ 1-1)、競争力を将来持つであろうと考えられる業種の選定 (ステップ 1-2)、そしてスリランカ政府が優先順位を置く業種の確認 (ステップ 1-3) の 3 段階から成る。

ステップ 1-1

a) 輸出特化係数 (RCA) にもとづく輸出力の分析

ここでは、特定輸出品目に対し、それらの RCA 経年変化を算定し、最新の係数が 1 以上の品目は輸出力を持続的に有する輸出品目として考慮している。なお、係数は国連

貿易統計に示す商品目分類基準（SITC）の 3 桁で算定し、当該品目を製産する業種（ISIC）を持続的輸出力を有する部門として選定している。

b) SAARC 及び ASEAN 諸国に対し潜在輸出力を有する業種の分析

潜在輸出力を有する業種は、南アジア自由貿易協定（SAPTA）下の域内貿易でスリランカが高い輸出可能性を持つ品目或いは当該品目を生産する業種と、ASEAN 諸国に対し潜在輸出力を有すると考えられる業種から成る。このため、SAARC 域内貿易と ASEAN 諸国の貿易構造を基に検討している。

ステップ 1-2

競争力指標（CI）は、ステップ 1-1 で検討した潜在輸出力を有する業種以外で、国際的に競争力を有する他の業種を選定するために使用している。選定に際し、CI 指標が 0.5 から 1 の範囲にある品目を選び、同品目を生産する業種を、潜在的に競争力をもつ業種として位置付けている。

ステップ 1-3

ここでは、前段階で選んだ潜在輸出力及び競争力が期待される業種に関して、労働生産性の国際比較を通じて選定業種の競争力を評価し、相対的に生産性が劣位にある業種は除外している。なお、選定対象に残った業種でもその生産性が相対的に低い場合には、次段階のステップ 2 で除外されることになる。また、スリランカ工業政策で優先順位の高い業種は、選定業種の対象に取り上げている。

3) ステップ 1-1 で選定された業種

a) 輸出特化係数（RCA）で選定された 8 業種

この段階で、SITC 3 桁基準で 16 の輸出品目と、それらを生産する 8 業種が選ばれた。その結果は表 5.1.1 に示す。選定された 8 業種は、現在、スリランカの主要輸出産業であり、これらは、食品加工品（セイロン茶の加工品）、繊維／縫製、履物製造、ゴム製品、陶磁器製品、宝石／玩具などの品目である。

b) SAARC 域内貿易の観点で選定された 7 業種

SAARC 域内貿易では特にスリランカとインドの貿易に着目して、SITC 基準で 8 輸出品目と、それらに該当する 7 業種が選ばれた。選定に先立ち、表 5.1.2 に示す SAARC 加盟国の 10 大輸出品目（SITC 3 桁の分類基準で 1993 年と 94 年の平均輸出額でラン

ク付けした品目)をみると、これらは加盟各国の輸出総額の相当部分を占め、パキスタンとスリランカで70%、バングラデシュで86%、ネパールで91%、インドで43%に達している。これは、インドを除く SAARC 諸国の輸出は依然として特定品目に集中し、輸出品目の多様化に達していないことを示唆している。輸出品目は、繊維、衣服、革製品が顕著で、驚くほどの類似性が散見される(これは、2.2 節の第4項でも指摘している)。

域内貿易を促進するため、加盟各国は先ず南アジア特惠貿易協定(SAPTA)を締結し2001年までに域内自由貿易地域を創設する計画である。特惠貿易協定下の域内貿易に関しては、生産の水平分業がポイントとされる。この点については、非同盟諸国及び開発途上国のための調査研究機関(略称、RISで本部はインド、ニューデリーに所在)が、インドとスリランカ間の水平分業に起因する2国間貿易について調査している。その調査結果は、同表に示す。表5.1.3に示す指標は、それが1に近づくと、ある品目に関し2国間の貿易は相互依存であることを示唆している。対象品目・業種の選定に当っては、指標値が0.45以上の品目を選定することとしている。この結果、繊維、縫製、プラスチック製品、電子機械等、8品目が選ばれた。

c) ASEAN 諸国への輸出可能性の観点で選定された2業種

表5.1.4に示すASEAN諸国の10大輸出・輸入品目の貿易統計をみると、電子機械、繊維、工業用化学、化学製品は輸出と輸入の双方にランクされている。このことはASEAN域内でこれら製品の水平分業生産、交易の相互依存が定着していることを示唆している。例えば、マレーシアやシンガポールでは繊維産業の上流部門(紡績と織物)は代表的な輸出産業であったが、現在はその地位は相対的に低下し、他の諸国(インドネシア)がそれを補完している。また、電子部品を含む電機機械は水平分業を象徴する典型的な製品で、シンガポールやタイは先端の組立加工技術を駆使して半完成品に相当する大型電子部品を供給している。ASEAN諸国がより高度の加工技術を要す製品生産に移行すると、難易度の低い加工技術で済む製品は、非ASEAN諸国(例えば、スリランカ)に移行することが考えられる。次表は、1990年と1996年におけるインドとスリランカの輸出先別輸出額の構成比を示したものである。

輸出先別構成比（インドとスリランカ）

(%)

		Developed Countries	Developing Countries			Total
			Asia	SAARC	Others	
Sri Lanka	1990	61.5	9.7	3.6	25.2	100.0
	1996	73.5	8.6	2.7	15.2	100.0
India	1990	55.6	12.1	2.7	29.6	100.0
	1996	55.1	24.4	4.6	15.9	100.0

Source: direction of Trade, IMF

上表をみると、インドのアジア（ASEAN も含む）向け輸出比率は 6 年間で約 2 倍になっているのに対し、スリランカのそれは低下していることがわかる。このことは、スリランカが自国の比較優位（安い労働力）を駆使して ASEAN 市場に輸出攻勢をかける潜在力あるいは余地があることを示唆している。ここで、輸出可能性を有する品目を選ぶと以下のとおりとなる。

繊維産業 : 紡績、ニット又は布の織物

電子産業 : 低・中位の加工技術で組み立てる電子部品など

上記の産業を選ぶ理由は、表 5.1.5 に示す各国別業種別の輸出特化係数（RCA）をみると明らかになる。例えば、マレーシア、シンガポール、フィリピンの繊維産業の RCA はすでに 1 以下であること、SAARC 諸国の電気機械製品の RCA が低いことなどは、スリランカが将来 ASEAN 諸国に当該製品を輸出できる可能性を示唆している。ここで、ステップ 1-1 で選定した品目（SITC 3 桁）と業種（ISIC 3 桁）を整理すると次表のとおりとなる。

持続可能及び潜在輸出品目・業種の選定

ISIC Subsector		SITC Products		Remarks
ISIC	Subsector	Code	Products	
312	Other Food Products	098	Edible Products Preps. NES	C
321	Textiles	651	Textile Yarn	PITC and PEA
		652	Cotton Fabrics, Woven	PEA
		653	Woven Man-mase Fiber Fabrics	PEA
		658	Textile Articles, NES	C
		845	Outwear Knit not Elastic	C
		846	Under Garment Knitted	C
		847	Textile Clothing Access. NES	C
322	Wearing Apparel/Garments	842	Men's Outwear not Knit	C
		843	Woven Outwear not Knit	C
		844	Headgear, not Textile Clothing	C
		848	Headgear, not Textile Clothing	C
323	Leather Products	611	Kid Skin Leather	PITC
324	Footwear	851	Footwear	C
352	Other Chemical Products	551	Essential Oils	PITC
		598	Misc. Chemical Products	C
355	Rubber Products	625	Rubber Tiers, Tubes NES	C
		628	Rubber Articles NES	C
356	Plastic Products	893	Articles of Plastics NES	PITC
361	Pottery, China etc.	666	Pottery	C
381	Fabricated Products	692	Structural Metal NES	PITC
383	Electrical Machinery	771	Other Electric Power Machinery	PITC
		772	Switch Gear etc., Parts NES	PEA
		778	Electrical Machinery NES	PEA
390	Other Manufacturing	894	Toys Sporting Goods etc.	C
		897	Gold, Silver Jewelry	C

Note: Remarks: C = Continuing export products selected by the criteria of RCA over 1
 PITC = Prospective subsectors for Intra-Trade within the SAARC region
 PEA = prospective Exporting Subsector to ASEAN

Source: JICA Study Team

4) ステップ 1-2 で選定された業種

ステップ 1-2 では、1994 年のスリランカ輸出入統計（国連貿易統計）を対象に、SITC 品目分類（3 桁）別に競争力指標（CI）を算定した。CI 算定の結果は表 5.1.6 に示す。ここでは、先ず CI が 0.5 から 1 の範囲にある品目を選び次にステップ 1-1 で選定された品目を除外した。その結果、残りは将来競争力をもつと予想される品目である。下記は、ステップ 1-2 に選ばれた業種（ISIC 3 桁）と品目である。

ISIC	品 目
353	石油精製（残余石油精製品）
381	金属加工製品（鉄・銅製の釘およびナット、金属製家具の備品など）

5) ステップ 1-3 で選定された業種

ステップ 1-3 では、潜在輸出業種（ステップ 1-1）と競争力が期待される業種（ステップ 1-2）の実質競争力を確認するため、当該業種の労働生産性に関して国際比較を行った。

労働生産性の国際比較

ISIC	Labor Productivity (USD\$)			
	Sri Lanka	India	Malaysia	Indonesia
321 Textiles	2,891	1,964	14,073	5,570
353 Petroleum Refineries	10,335	10,573	92,513	20,324
381 Fabricated Metal Products	3,525	2,587	15,711	7,806
383 Electrical Machinery/Equipment	5,185	4,113	15,327	10,672

Source: Sri Lanka - Annual Survey of Industry (1995)

India (1993), Malaysia (1994), Indonesia (1995)- UNIDO

実際、同じ業種でも生産規模や商品価値が国によって異なり、労働生産性の国際比較だけでスリランカの競争力を評価することには限界がある。比較的高い生産性を有するマレーシア及びインドネシアの例は、国際比較の困難性を例示している。しかしながら、インドはスリランカと比較できる好対象国かもしれない。なぜなら、インド製造業の大半は中小企業で占められており、これはスリランカ生産構造にもあてはまるからである。

業種別労働生産性をインドと比較すると、石油精製業だけが劣位にあり、他の 3 業種は優位にある。従って、石油精製業は潜在輸出業種及び競争力が期待できる業種の対象外となり、候補業種リストから除外する。

6) ステップ 1 選定の結果

次表は、ステップ 1 でスクリーニングされた業種を、段階的（ステップ 1-1 から 1-3 まで）に整理したものである。

ステップ 1 で選定された 14 業種

Step 1-1: Selection of continuing and potential exporting subsectors in Sri Lanka

1. ECS = Exporting subsectors with Continuing Strength (based on historical change of RCA)
2. PITS = Prospective subsectors for Intra-Trade within the SAARC region
3. PEA = Prospective Export subsectors to ASEAN

Step 1-2: Selection of likely subsectors to be competitive by using competitiveness index (CI)

4. LC = Likely subsectors to be Competitive (based on CI)

Step 1-3: Checking competitiveness by analyzing labor productivity

5. ECLP = Excluded subsectors through Checking Labor Productivity (based on an international comparison)
6. TI = Thrust Industries

	Step 1-1				Step 1-2	Step 1-3	Go to Step 2 Screening
	1 ECS	2 PITS	3 PEA	Selected	4 LC	5 ECLP/TI	
311 Food Processing/Manufacturing							
312 Other Food Processing	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			→
313 Beverage							
314 Tobacco							
321 Textiles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			→
322 Wearing Apparel/Garments	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			→
323 Leather and Leather Products		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			→
324 Leather Footwear	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			→
331 Wood and Cork Products							
332 Furniture and Fixture							
341 Paper and Paper Products							
342 Printing and Publishing							
351 Industrial Chemicals							
352 Other Chemical Products	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			→
353-4 Petroleum Refineries					<input type="checkbox"/>	excluded	
355 Rubber Products	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			→
356 Plastic Products		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			→
361 Pottery, China/Earthenware	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			→
362 Glass and Glass Products						<input type="checkbox"/> (TI)	→
369 Other Non-Metallic Mineral Products							
371 Iron/Steel Basic Industries							
372 Non-Ferrous Metal Basic Industries							
381 Fabricated Metal Products		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		→
382 Non-electrical Machinery						<input type="checkbox"/> (TI)	→
383 Electrical Machinery and Equipment		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			→
384 Transport Equipment							
385 Professional and Scientific Equipment							
390 Other Manufacturing Industries	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			→

Source: JICA Study Team

7) ステップ 1 で選定された業種

14 業種 (ISIC 3 桁) 及び 23 品目 (SITC 3 桁) がステップ 1 で選定され、これらは次段階 (ステップ 2) の評価対象とされる。

ステップ1で選定された業種

ISIC		SITC
ISIC	Subsector	Products
311-2	Other Food Products	1) Processed tea 2) canned fruits/vegetables
321	Textiles	3) Spinning 4) Weaving
322	Wearing Apparel/Garments	5) garments
323	Leather Products	6) Leatehr tanning 7) Leather goods
324	Footwear	8) footwear
352	Other Chemical Products	9) drugs and medicine 10) fertilizer
355	Rubber Products	11) rubber tires/tubes 12) other rubber products
356	Plastic Products	13) plastic products
361	Pottery, China etc.	14) pottery, china etc.
362	Glass and Glass Products	15) glass and glass products
381	Fabricated Products	16) fabricated products including packaging such as cans
382	Non-electrical Machinery	17) agricultural machinery 18) mold and die
383	Electrical Machinery	19) computer, etc 20) electrical appliance 21) electrical/electronic parts
390	Other Manufacturing	22) Jewelry 23) Toys

選定された 14 業種（ISIC 3 桁）には、スリランカの工業政策で高い優先順位が置かれている業種（Thrust industries）も含まれている。これら業種は、工業開発省（MID）の開発検討委員会（Development Review Committee）で推奨された部門である。参考までに、工業開発省の研究（Review of Activities, 1997 年 8 月～1998 年 9 月）で推奨された業種は、以下のとおりである。

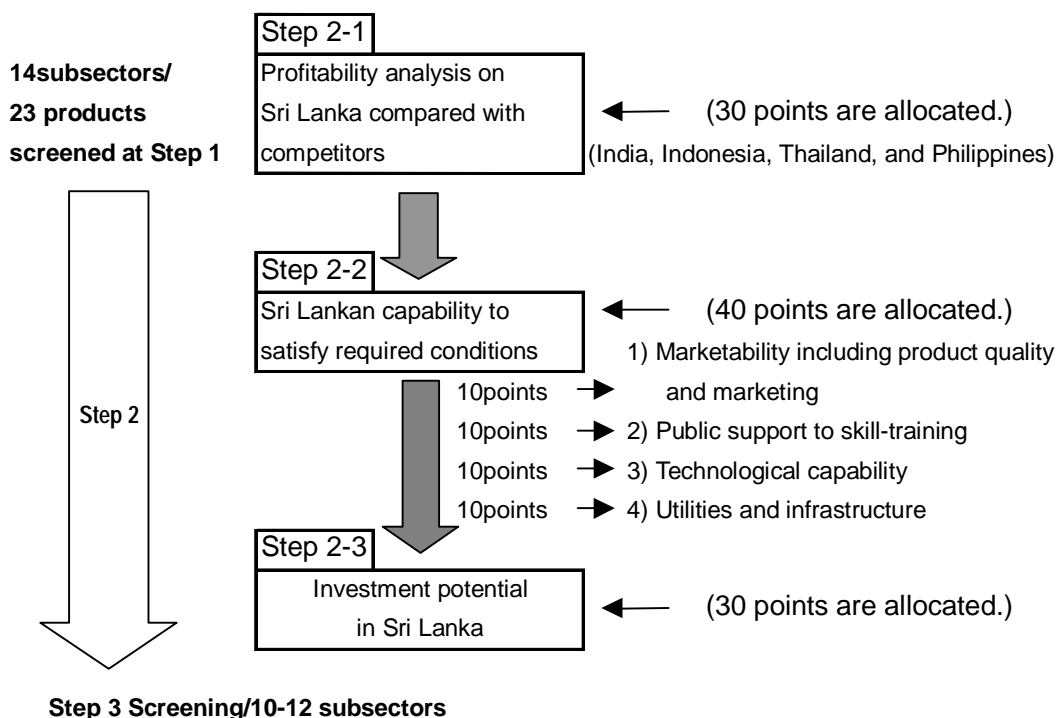
- 組立て電子製品向け部品製造
- 陶器及びガラス製品
- ゴム製品
- 農業用機械を中心とする機械製造
- ダイヤモンドを含む宝石類の研磨製造
- パッケージ製造

5.2 有望業種の選定：ステップ2

1) 選定の方法

ステップ1で選定された業種は、ここで下図に示す手順に従い採算性、対応可能性、投資ポテンシャルの3つの段階・基準によって、さらに10-12業種に絞り込むこととする。

ステップ2の仕組みと選定手順



Source: JICA Study Team

この選定に当たっては、100点を満点とする採点方式を採用している。各基準の性格を考慮し、100点のうち30点を収益性、40点を対応可能性（利潤確保に必要な条件を満たす上でのスリランカ的能力）、残り30点を投資ポテンシャルに配分する。実際の点数は、採算性、対応可能性、投資ポテンシャルのレベルに応じて採点される。この採点方式の利点は、配点や採点の手順・考え方がトレースできるという点にある。

2) 収益性分析（ステップ2-1）

スリランカ及び SAARC や ASEAN 諸国などの競合国について、検討対象業種の粗利益を比較・分析するものである。具体的にはデータの入手容易さも考慮し、比較対象はインド、インドネシア、フィリピン、タイとした。下表に粗利益計算の使用データを示すが、スリランカの粗利益が競合国より多ければ、競争力ありということになる。

粗利益計算に使用したデータ・変数 (1998年12月現在)

	Compensation per Worker				Electricity	
	Compensation per Year	Exchange Rate per US\$	Compensation (US\$ per Year)	Index	(US\$ per Kw h)	Index
India	35,370 Rs.	42.57	831	1.22	0.070	1.00
Indonesia	3,278,356 Rs.	7,484	438	0.64	0.016	0.23
Philippines	78,106 Pesos.	38.956	2,005	2.94	0.090	1.29
Thailand	84,109 Bhats	35.960	2,339	3.43	0.040	0.57
Sri Lanka	45,468 Rs.	66.728	681	1.00	0.070	1.00

Note: Index = Sri Lanka 1.00

Source 1: India (1994-95 Annual Survey of Industries: Establishments with 10 workers or more, Department of Statistics)

Source 2: Indonesia (Industrial Statistics: Establishments with 20 workers or more, Bureau of Statistics)

Source 3: Philippines (1994 Census of Establishments with 10 workers or more, National Statistics Office)

Source 4: Thailand (1995 Industrial Survey: Establishments with 20 workers or more, NSO)

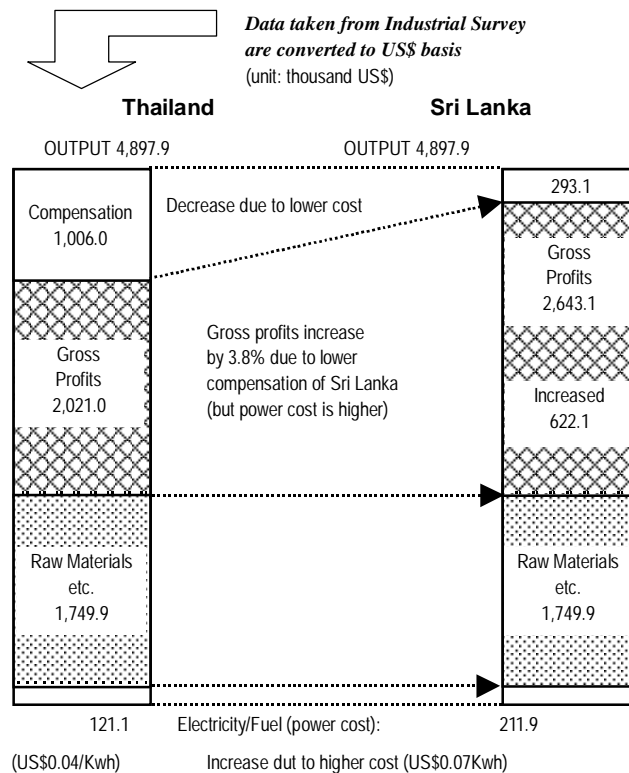
Source 5: Sri Lanka (1996 Annual Survey of Industries: Establishments with 25 workers or more, Department of Census and Statistics)

Source 6: Electricity cost and exchange rate as of December 1998 (JETRO)

(1) 粗利益計算の一例

下図に、スリランカとタイについて果実・野菜缶詰製品の粗利益の計算例を示す。

粗利益計算の一例 (果実・野菜缶詰)



Source: JICA Study Team

まず、各業種のデータを収集し、事業所数、従業者数、生産額、粗付加価値、労務費（給与、賃金、その他従業者の支出）、コスト合計、電力費、燃料費などを整理する。

次いで1事業所当たりのデータを求め、ドルベース（1998年12月時点）に換算する。

以上から、粗利益の計算が可能となる。生産額と原材料使用総額（原材料費とその他サービス費用）をスリランカと競合国双方で固定し、エネルギー費用と労務費は両方でそれぞれ異なるので、これらの国別格差を用いて計算した（電力費の格差は燃料費の格差にも使用）。各業種の粗利益（＝生産額－外コスト－労務費又はGVA－労務費）はコスト、GVA、労務費の差額によって国別に異なる。例えば、野菜・果実缶詰の場合、スリランカの粗利益は264万ドルでタイの202万ドルよりも30.8%高くなる。

(2) 方法上の限界

この粗利益の計算には、次のような限界がある。

- 時点の異なる過去のデータ・価額が直接、1998年12月時点のレートでドルに換算されていること（ただし、この計算は競合国の通貨価値の下落を反映させることをねらいとしている）。
- 原材料費用を固定していること（ただし、製造業者は、実際には無関税の自由貿易体制にあっては最も適当な価格で原材料を入手できるはずである）。

従って、この計算結果は検討対象業種の採算性を比較するためには有用であるが、便宜的なものである。

(3) 計算結果

次ページの表に粗利益の計算結果をまとめているが、スリランカの粗利益の増加は次のようになる。

- スリランカはインドに比べて労賃に競争力がある（労務費が18%低い）ので、粗利益は労働集約型の業種・製品では増加する。しかしながら、その増加率はそれほど大きくない（アパレルで2.7%、農業機械で15.0%）。スリランカとインドの労務費格差が比較的小さいためである。
- スリランカは、インドネシアに対抗できないのは、インドネシアルピーの対ドル価値の下落が大きすぎるためで、検討対象23の製品すべてにおいて、スリランカの工場で生産する場合に粗利益は減少する。

粗利益に関する計算結果のまとめ（スリランカ立地の場合）

Score allocation is based on increase in gross profits if the subsector in the competitor country located in Sri Lanka.

30 points: 40% or more, 25 points: 20-39%, 20 points: 0-19%, 10 points: others

Unit: thousand US\$ (in 1998 prices)	Gross Profits of Competitors (1)	Gross Profits of Sri Lanka (2)	Increase in Sri Lanka (2/1-1)	GVA/Co- mpensation	Energy/ Total Cost
Food Products			Points		
1. Processed Tea	India 142	148	4.4% 20	2%	13%
2. Canned Fruits/Vegetables	Thailand 2,021	2,643	30.8% 25	33%	6%
Textiles					
3. Spinning	Thailand 1,115	1,186	6.4% 20	38%	10%
4. Weaving	Thailand 1,116	1,232	10.4% 20	40%	14%
5. Garments	Thailand 636	1,447	127.6% 30	68%	4%
Leather/Leather Goods					
6. Leather Tanning	Thailand 292	330	13.1% 20	37%	9%
7. Leather Goods	Thailand 402	539	34.2% 25	34%	2%
8. Footwear	Thailand 284	422	48.9% 30	43%	3%
Chemicals					
9. Drugs and Medicine	Thailand 1,424	1,720	20.8% 25	23%	1%
10. Fertilizer	Thailand 4,296	4,498	4.7% 20	9%	1%
Rubber Products					
11. Rubber Tiers/Tubes	Thailand 1,428	1,778	24.5% 25	35%	3%
12. Other Rubber Products	Thailand 913	996	9.1% 20	20%	2%
13. Plastic Products	Thailand 1,145	1,274	11.2% 20	21%	2%
14. Pottery, China etc.	Thailand 405	503	23.9% 25	38%	24%
15. Glass and Glass Products	Thailand 3,723	3,800	2.1% 20	36%	24%
16. Fabricated Metal Products	Thailand 1,060	1,331	25.5% 25	31%	3%
General Machinery					
17. Agricultural Machinery etc.	Thailand 75	114	50.8% 30	53%	13%
18. Mold and Die	Philippines 22	69	218.6% 30	76%	7%
Electrical Machinery/Equip.					
19. Computer etc.	Philippines 2,246	3,219	43.3% 30	39%	1%
20. Electrical Appliance	Thailand 2,413	2,349	-2.6% 10	41%	21%
21. Electrical/Electronic Parts	Thailand 851	909	6.7% 20	13%	1%
Other Manufacturing Indstys.					
22. Jewelry	Thailand 1,421	1,604	12.9% 20	19%	3%
23. Toys	Philippines 75	137	81.2% 30	73%	5%

Source: JICA Study Team

- フィリピンは、スリランカに労務費、エネルギー費用の双方で対抗できない。従って、検討対象 23 の製品すべてにおいて、スリランカで生産する場合には粗利益は増加する。
- タイはスリランカにエネルギー費用では対抗できるが、労務費ではできない。このため、エネルギー集約型の業種がスリランカに立地する場合の粗利益は減少するが、その他の業種は問題なく、スリランカに立地する場合、その競争力は強くなる。

粗利益に関する採点は便宜的なもので、粗利益の増減はどこの国と比較するかによって異なる。このためデータのある場合はすべて、採点のためスリランカと比較する国

をタイとした。その理由は、タイは既に確立した工業拠点となっており、スリランカの競争相手として最も強い国の1つということにあるが、タイをベースとした工業がスリランカに工場を移転することも考えられるという事情も考慮している。

採点は、原則としてタイの製品をスリランカで生産する場合の粗利益の増加率を基準とし、40%以上の場合に30点、20~39%に25点、0-19%に20点、その他の場合は10点とした。この採点に関する詳細は、付表5.2.1に示すとおりである。

3) 対応可能性分析(ステップ2-2)

上記の収益性分析は、スリランカで生産する場合、どの業種/製品がどの程度の利潤を生むかを明らかにしているが、実際には必ずしも利潤を生む保証はない。利潤の背景には各種の「外部経済」的な要素(研究開発や人材育成、インフラ整備への公的支援など)や「有力又は指導的な企業」の存在などがあり、こうした条件をスリランカが満たすことが可能かどうかをチェックしておく必要がある。

この対応可能性分析は、スリランカにとって実現性が大きい業種の検討でもある。具体的には製品の市場性、人材育成への公的支援、技術開発力、ユーティリティ・インフラなどの要因にわたって判定するもので、各要因について10点を満点(配給点)とする採点を行なっている。

(1) 市場性

この要因の内訳は、製品の品質・価格競争力とマーケティング機能である。点数の配分はそれぞれに5点ずつで合計10点とする。強力な販売力という点で、両者は相互に密接な関連があるため5点ずつの配点とした。製品別の市場性についての採点結果は、次ページの表に示すとおりである。

a) 製品の品質・価格競争力

これは製品の輸出実績、特に先進国への輸出実績に反映されていると言えよう。輸出が多ければ、製品の品質・価格競争力も大きいとの見方で、ステップ1で検討したRCAが大きい製品の高得点が想像されるが、具体的な配点は次のとおりである。

- 4~5点：製茶、アパレル、陶磁器など(製品が高レベル。高い輸出市場の評価もしくは市場ニーズに即して多様な品質の製品を提供。輸出好調なものに5点、品質・価格競争力の点で有力企業のある業種に4点を配分している)。

製品の市場性に関する採点結果

(1) Product Quality and Price Competitiveness

- High: 5 = Subsectoral export performance is good as a whole. 4 = The subsector has some strong companies.

(2) Own Marketing

- Own marketing is based on the following: 3 with global network as a subsector, 2 with some strong companies with a few strong companies in the subsector.

- Own brand: 2 = Strong in export markets, 1 = Strong in local markets

(1) Product Quality and Price Competitiveness		(2) Points on Marketing			Total Points
Classification	Points	Own Marketing	Own Brand	Sub-Total	
high - Highly accepted in export markets - Well diversified in quality matching market needs					
1. Processed Tea	5	3	1	4	9
5. Garments	5	1	1	2	7
8. Footwear	4	2	2	4	8
11. Rubber Tiers/Tubes	4	2	2	4	8
12. Other Rubber Products	4	1	2	3	7
14. Pottery, China etc.	5	3	2	5	10
23. Toys	4	1	1	2	6
At Par - Accepted in export markets to some extent					
2. Canned Fruits/Vegetables	3				3
4. Textile Weaving	3	1	1	2	5
7. Leather Goods	3				3
15. Glass and Glass Products	3		1	1	4
16. Fabricated Metal Products	3				3
21. Electrical/Electronic Parts	4	1	1	2	6
22. Jewelry	3	1	1	2	5
- Meeting domestic demand					
6. Leather Tanning	3				3
9. Drugs and Medicine	3	1	1	2	5
13. Plastic Products	3	1	1	2	5
Low - Hard to compete with imports					
3. Textile Spinning	1				1
10. Fertilizer	1		1	1	2
17. Agricultural Machinery etc.	1		1	1	2
18. Mold and Die	1				1
19. Computer etc.	1				1
20. Electrical Appliance	1		1	1	2

Source: JICA Study Team (based on existing reports and interview surveys conducted by the Team)

- 3点：紡織、皮革製品、プラスチック製品など（製品のレベルは平均的であるが、輸出市場で受容されているもの：紡織、皮革製品など。製品は高品質ではないが、国内市場のニーズを満たしているもの：プラスチック製品など。紡織とエレクトロニクス製品は平均レベルと言えるが、少数の外国直接投資による企業・工場はスリランカから製品を輸出している）。
- 1点：紡糸、農業機械など（製品が低レベルで輸入品と対抗することが困難なもの：紡糸、農業機械。また、スリランカで産業として未確立のもの：紡糸、金型、コンピュータなど）。

b) マーケティング機能

スリランカの輸出品製造業者の多くは契約による受託生産者であり、その商品は生産能力である。生産した製品は委託企業のブランドで売られていることが多いので、自社の販売部門やブランドは必要ない。すなわち、そのマーケティング機能は弱く、委託企業に依存しているために自ら市場を開拓したりリードすることはできない。マーケティング機能に関する配給点5点は、次のように配分した。

- 3点：製茶、陶磁器（グローバルにネットワークされた販売部門を保有。なお、輸出振興局（EDB）など政府機関も、ここでの販売部門に含む）。
- 1～2点：皮製はきもの、紡織など（マーケティングに強い有力企業を保有：皮製はきものなど2点。同様の企業はあるが数が少ない：紡織など1点）。
- 製品ブランド 1～2点（自社ブランドを保有し輸出市場で強い場合に2点、国内で強い場合は1点）。

当然ながら、製品のブランドはイメージづくりに戦略をもつ強力な販売部門によって確立されるものである。

(2) 技能研修への公的支援

「人材」は生産と付加価値形成にとって不可欠・不可分の要素であり、人的資源の開発はシンガポール、台湾の例と同様、スリランカにとっても必須事項である。

技能研修の多くは企業内・現場で実施されている。一方、公的な支援も基礎的な技能の習得や先進技術の受容に有効であり、政府機関に限らず、業界団体、外国援助機関も技能研修に協力してきている。技能のレベルや質は既に検討した製品の品質に反映されていると言えるので、ここでは技能研修への公的支援に焦点を絞ることとする。

次ページの表は、この公的支援について採点した結果を示したものである。10点は繊維、アパレル、皮革製品などに与えられているが、その理由は業種独自の専門的な技能研修センターをもっているからである。工業開発局（IDB）や輸出振興局（EDB）などの一般的機関による技能研修が利用可能な場合には、5点を配分した。

公的な技能研修機関の実績、実際の活動は、採点に考慮していない。ここでの検討の目的は技能研修への公的支援の有無、強弱からみて業種を区別することにあるので、研修機関の中には効率性の向上や需要に応じた研修などで改善余地のあるものも存在するが、その存在そのものを重視したためである。

技能研修に対する公的支援に関する採点結果

(1) Institutions engaged in training in broad areas:

- Sri Lanka Standard Institute (SLSI), Industrial Development Board (UDB), Export Development Board (EDB) National Apprenticeship and Industrial Training Authority (NAITA) etc.

(2) Institutions as specific centers

- National Design Center (NDC): handicrafts, National Crafts Council (NCC): handicrafts
- Textile Training and Service Center (TTSC)-MID, Clothing Industry Training Institute (CITI)-MID
- Plastic and Rubber Institute (PRI), Rubber Product Development and Services Center (RPDSC)-IDB

(1) Marketability including Product Quality and Marketing		(2) Skill-taining Support with:			Name of Center
Classification in Quality Level	Points	Specific Center	General Institution	Total Points	
high - Highly accepted in export markets - Well diversified in quality matching market needs	1. Processed Tea	9		5	
	5. Garments	7	10		10
	8. Footwear	8		5	5
	11. Rubber Tiers/Tubes	8	10		10
	12. Other Rubber Products	7	10		10
	14. Pottery, China etc.	10		5	5
	23. Toys	6	10		10
at Par - Accepted in export markets to some extent	2. Canned Fruits/Vegetables	3		5	5
	4. Textile Weaving	5	10		10
	7. Leather Goods	3	10		10
	15. Glass and Glass Products	4		5	5
	16. Fabricated Metal Products	3		5	5
	21. Electrical/Electronic Parts	6		5	5
	22. Jewelry	5		5	5
	- Meeting domestic demand				
	6. Leather Tanning	3		5	5
	9. Drugs and Medicine	5		5	5
Low - Hard to compete with imports	13. Plastic Products	5	10		10
	3. Textile Spinning	1			(nothing)
	10. Fertilizer	2		5	5
	17. Agricultural Machinery etc.	2		5	5
	18. Mold and Die	1		5	5
	19. Computer etc.	1		5	5
	20. Electrical Appliance	2		5	5
	6. Leather Tanning	3		5	5

Source: JICA Study Team

(3) 技術開発力

次ページの表に、技術開発力の採点結果を示す。陶磁器の得点は、その企業内の研究開発機能とともにセラミックス研究所（CRI）の力もあって10点となっている。

技術開発力は、スリランカがグローバル化する経済環境の中で生き残るための最重要事項の1つである。技術開発力への配給点10点は、次のような要素と機能を基礎に配分する。

技術開発力に関する採点結果

(1) Public R&D Institutions in general field

- Sri Lanka Standard Institute (SLSI), Industrial Development Board (UDB), Industry Technology Institute (ITI)
- National Engineering Research and Development Center (NERD)

(2) R&D Institutions or R&D projects specific to subsector

- Tea (Sri Lanka Tea Research Institute/SLTRI), Fruits etc. (ITI), Handicrafts (National Design Center/NDC)
- Textiles & Garments (Textile Training & Service Center/TTSC-MID, Clothing Industry Training Institute/CITI-MID)
(Project on Quality Improvement of Textiles and Clothing Products/PQITCP)
- Handicrafts: leather goods, wooden toys etc (National Design Center/NDC, National Crafts Council/NCC)
- Rubber/rubber products (Rubber Institute/RI, Rubber Product Development and Services Center (RPDSC-IDB))
- Plastics (Plastic and Rubber Institute/PRI)
- Ceramics (Ceramic Research Institute/CRI)
- Foundry Technology Development Project (FTDP-IDB)
- Electronics (Arthur C Clarke Institute for Modern Technology/ACCIMIT, Institute of Computer Technology/ICT)
- National Gem and Jewelry Authority (NGJA)

(1) Marketability		(2) Skill	(3) Technological Capability				
Classification in Quality Level	Points	Points	Private R&D	Public R&D	Total Points	Name of R&D Institution or R&D Project	
high	1. Processed Tea	9	5	3	5	8	SLTRI
	5. Garments	7	10	3	5	8	CITI, PQITCP
	8. Footwear	8	5	3	5	8	RPDSC/PRI/NDC/NCC
	11. Rubber Tiers/Tubes	8	10	3	5	8	RPDSC/PRI/RI
	12. Other Rubber Products	7	10	3	5	8	RPDSC/PRI/RI
	14. Pottery, China etc.	10	5	5	5	10	CRI
	23. Toys	6	10	3	5	8	NDC/NCC
at Par	2. Canned Fruits/Vegetables	3	5	3	5	8	ITI
	4. Textile Weaving	5	10	3	5	8	TTSC, PQITCP
	7. Leather Goods	3	10	3	5	8	NDC/NCC
	15. Glass and Glass Products	4	5	3	3	6	
	16. Fabricated Metal Products	3	5	3	3	6	
	21. Electrical/Electronic Parts	6	5	3	5	8	ACCIMIT, ICT
	22. Jewelry	5	5	3	3	6	NGJA
	6. Leather Tanning	3	5	3	3	6	IDB
	9. Drugs and Medicine	5	5	3	3	6	
	13. Plastic Products	5	10	3	5	8	RPDSC/PRI
Low	3. Textile Spinning	1			3	3	
	10. Fertilizer	2	5	3	3	6	
	17. Agricultural Machinery etc.	2	5	3	3	6	FTDP
	18. Mold and Die	1	5		3	3	
	19. Computer etc.	1	5		5	5	ICT
	20. Electrical Appliance	2	5	3	3	6	

Source: JICA Study Team

民間セクター：

- 5点：自らの研究開発機能と ISO 9002（一方でも可）をもつ企業が多い業種
- 3点：同上であるが、企業の数が少ない業種

公的セクター

- 5点：業種独自の専門的な公的研究開発機関があるか、研究開発プロジェクトがある場合
- 3点：一般的な領域の公的研究開発機関による支援が可能な業種

スリランカの製造業者の中には、国内企業を含めて専門のスタッフをもち、製品開発やデザイン開発を実施している企業がある（陶磁器、アパレル、皮製はきものなど）。ISO 9002 は生産品質管理の資格であるが、技術レベルの高さを示す指標にもなる。

スリランカの公的研究開発機関の数は少なくないが、その中には、主として実際の需要がなかったり、財政難から所定の役割を果たしていないところもある。しかしながら、採点に当たっては、実際の活動よりもその存在そのものを重視している。

(4) ユーティリティ・インフラ施設

スリランカでは、投資家を誘致する上で、投資インセンティブよりも高度なインフラの方が有効との認識が定着している。例えば、信頼性の高い電力供給は、電力型の業種に限らず、精密機械加工やコンピュータ利用の生産にとっても立地条件となる。こうした産業では電圧変動は禁物であるが、スリランカの電力料金が割高なため、製造業者の中には自家発電設備の導入に迫られている者もある。これは投資の増加を意味する。

国際港湾、国際空港はコロンボ地域にしかなく、コロンボ空港と市内を結ぶ高速道路も未整備である。コロンボと地方を結ぶ道路の整備状況は良くない。工業団地や EPZ は条件の良いところに整備されている。

業種を絞り込む基準として、ユーティリティ・インフラへの配給点 10 点を次のように配分する。

- 10 点のうち、問題の深刻さを考慮して 6 点を電力供給条件、4 点を道路・港湾条件に配分。
- 電力供給条件については、電力消費型業種（電力費用のコスト全体に占めるシェアをベースに判定）に 2 点、信頼性の高い電力が必要な業種に 4 点、その他の業種に 6 点を配分。
- 道路・港湾条件については、地方立地指向又は地方立地が促進されている業種に 2 点、その他の業種に 4 点を配分。

(5) 対応可能性に関する採点結果の合計

下表は、スリランカの対応可能性（23 製品/業種の生産が利潤を生むに必要な条件を満たす能力）に関する採点結果の合計を整理したものである。

対応可能性に関する採点結果の合計

(1) Marketability		(2) Skill-training	(3) Techno-Capability	(4) Utilities/Infrastructure			Grand Total
Classification in Quality Level	Points	Points	Points	Electricity	Road /Port	Total Point	(1-4)
high - Highly accepted in export markets/Well diversified in quality matching market needs							
1. Processed Tea	9	5	8	6	2	8	30
5. Garments	7	10	8	6	2	8	33
8. Footwear	8	5	8	6	2	8	29
11. Rubber Tiers/Tubes	8	10	8	4	2	6	32
12. Other Rubber Products	7	10	8	4	2	6	31
14. Pottery, China etc.	10	5	10	4	2	6	31
23. Toys	6	10	8	6	2	8	32
at Par - Accepted in export markets to some extent							
2. Canned Fruits/Vegetables	3	5	8	6	2	8	24
4. Textile Weaving	5	10	8	2	4	6	29
7. Leather Goods	3	10	8	6	2	8	29
15. Glass and Glass Products	4	5	6	4	4	8	23
16. Fabricated Metal Products	3	5	6	4	4	8	22
21. Electrical/Electronic Parts	6	5	8	4	2	6	25
22. Jewelry	5	5	6	6	2	8	24
- Meeting domestic demand							
6. Leather Tanning	3	5	6	4	2	6	20
9. Drugs and Medicine	5	5	6	6	2	8	24
13. Plastic Products	5	10	8	4	4	8	31
Low - Hard to compete with imports							
3. Textile Spinning	1		3	2	4	6	10
10. Fertilizer	2	5	6	2	4	6	19
17. Agricultural Machinery etc.	2	5	6	4	2	6	19
18. Mold and Die	1	5	3	4	4	8	17
19. Computer etc.	1	5	5	4	4	8	19
20. Electrical Appliance	2	5	6	4	4	8	21

Source: JICA Study Team

4) 投資ポテンシャル（ステップ2-3）

スリランカの対応可能性と条件から実現可能性が大きい場合でも、ある工業の工場生産がスリランカで実際に投資が進むとは限らない。このため、投資ポテンシャルの判定が必要となる。具体的な判定要因は、世界的な投資動向、有力企業の存在、生産における規模の経済性確保とそのために必要な投資額、そして提携先の可能性である。これらの要因をもとに、投資ポテンシャルへの配給点 30 点を次のように配分する。

- 30 点：電子工業部品・付属品（将来の投資需要が極めて大きいため。FDI の殆ど（90%以上）は先進国によるが、地域協力が進む中で近年、地域間および域内投資が活発になってきている。エレクトロニクス産業の立地に適したスリランカの条件、廉価で知的な労働力などを加味すると、将来、スリランカは先進国だけでなくインド、マレーシア、シンガポール、タイなどのアジア諸国からのエレクトロニクス向け投資の受け皿となるポテンシャルをもつと見込まれる）。
- 24 点：アパレル、皮製はきもの、ゴム製タイヤ、果実・野菜缶詰、コンピュータ組立など（グローバル化する経済において有望。これらの業種は人口の増大と人々の生活近代化とも相俟って引き続き堅調な成長をたどる産業でもあり、スリランカはその製品を東洋、西洋双方に輸出する上で適した立地条件をもつ。こうした戦略的な立地条件、すなわち、「世界的な流通センター又は中継基地」は、これらの業種への投資拡大に資するところ大と言える。コンピュータ組立にも、その投資需要が大きいところから 24 点を配点する。）
- 18 点：紡織、プラスチック製品、金属製品、金型など（中核業種の関連・支援産業となるポテンシャルの大きいもの。例えば、紡織はアパレル、プラスチックはエレクトロニクス、製缶を含む金属製品は製茶やその他農産加工、金型はゴム製品などの関連・支援産業としてのポテンシャルがある）。
- 12 点：ガラス製品、民生用電気機械など（資本集約型産業に属するが、資本集約度はそれほど大きくなく、インドなどへの輸出市場の拡大を通じて実現可能性が高まる業種。スリランカは、インドへの輸出前線基地と位置づけることができる）。
- 6 点：紡糸・紡績、肥料/化学肥料（スリランカでは規模の経済性確保が困難もしくは世界的に供給過剰が顕著な資本集約産業）

5) ステップ 2 で選定された業種

次ページの表に、これまでの検討結果（採算性、対応可能性、投資ポテンシャル）を整理した。合計点をベースに 14 業種を 1～5 のランクに分ける。ランク 1 位～3 位の業種をステップ 3 の検討対象業種とするので、ステップ 2 では 11 業種が選定されたことになる。

ステップ2の選定結果（ステップ3の検討対象業種）

Ranking (average points among 23 products = 68)

Rank 1: more than 85 points, Rank 2: 75-84, Rank 3: 65-74, Rank 4: 55-64, Rank 5: less than 54 points

Subsectors having products ranked 1,2 and 3 go to Step 3 screening, except for capital-intensive subsectors.

	1. Profitability	2. Capability	3. Investment Potential	Total Points	Rank- ing	Go to Step 3 Screening
312 Other Food Products/Processing						▶
1. Processed Tea	20	30	24	74	3	
2. Canned Fruits/Vegetables	25	24	24	73	3	
321 Textiles						
3. Textile Spinning	20	10	6	36	5	
4. Textile Weaving	20	29	18	67	3	
322 Wearing Apparel/Garments						▶
5. Garments	30	33	24	87	1	
323 Leather and Leather Products						▶
6. Leather Tanning	20	20	18	58	4	
7. Leather Goods	25	29	24	78	2	
324 Leather Footwear						▶
8. Footwear	30	29	24	83	2	
352 Other Chemical Products						
9. Drugs and Medicine	25	24	12	61	4	
10. Fertilizer	20	19	6	45	5	
355 Rubber Products						▶
11. Rubber Tiers/Tubes	25	32	24	81	2	
12. Other Rubber Products	20	31	24	75	2	
356 Plastic Products						▶
13. Plastic Products	20	31	18	69	3	
361 Pottery, China/Earthenware						▶
14. Pottery, China etc.	25	31	24	80	2	
362 Glass and Glass Products						
15. Glass and Glass Products	20	23	12	55	4	
381 Fabricated Metal Products						▶
16. Fabricated Metal Products	25	22	18	65	3	
382 Non-Electrical Machinery						▶
17. Agricultural Machinery etc.	30	19	18	67	3	
18. Mold and Die	30	17	18	65	3	
383 Electrical Machinery/Equipment						▶
19. Computer etc.	30	19	30	79	2	
20. Electrical Appliance	10	21	12	43	5	
21. Electrical/Electronic Parts	20	25	30	75	2	
390 Other Manufacturing Industries						▶
22. Jewelry	20	24	24	68	3	
23. Toys	30	32	24	86	1	

Source: JICA Study Team

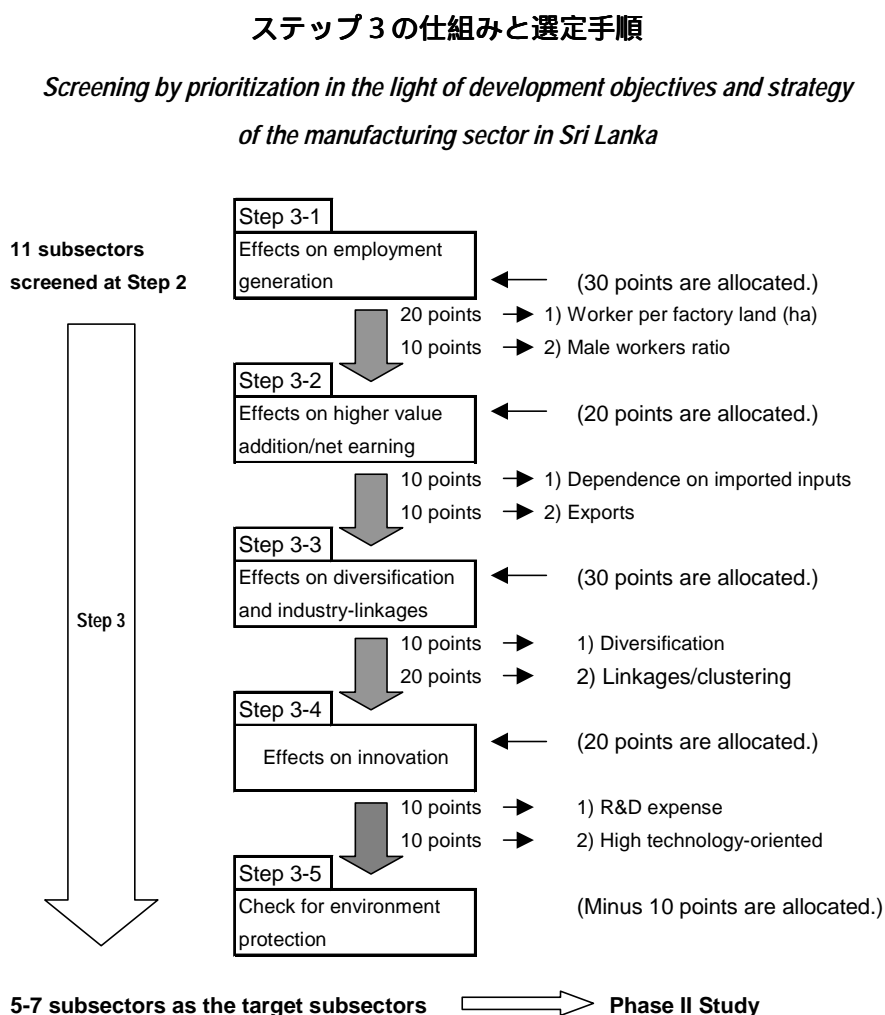
このランキングはステップ3の検討対象業種を絞り込むためのもので、23の製品/業種の平均点68をベースに5段階のランクづけをしている。具体的には、平均に近い65~74点をランク3位、75~84点はランク2位、85点以上はランク1位とする一方、55-64点はランク4位、54点以下はランク5位としたものである。

ランク 3 位以上の製品が属する業種をステップ 3 の検討対象業種としたが、その理由は、採算性、対応可能性、投資ポテンシャルを総合して平均以上の業種であるためで、妥当なものと考えられる。しかしながら、資本集約型の業種はスリランカの競争力がないので、繊維産業と化学製品産業はステップ 3 の検討対象業種から除外する。

5.3 有望業種の選定：ステップ 3

1) 選定の方法

ステップ 3 は有望業種の最終的な絞り込みであり、下図に示すように 5 段階・基準にわたって検討を行なう。



Source: JICA Study Team

全体で 11 業種 (ISIC: 国際標準産業分類) がステップ 1 とステップ 2 を経て選ばれている。これらの業種は現在および将来のスリランカにおいて競争力、採算性、実現可

能性の点で有望な業種と考えられるので、ステップ3では、第III章で検討したスリランカ工業の開発目的と戦略との観点から優先度を判定し、さらに業種を絞り込むこととする。

この優先度判定のため、工業開発の目的とシナリオの実現に貢献する各種効果を業種別に採点する方法をとることとする。具体的には、雇用創出効果、高付加価値形成効果、工業構造多様化・産業連関集積形成効果、技術革新効果などである。なお、環境保全是優先度の判定ではなく業種のチェック要因としている。その理由は、環境にやさしい工業開発は開発目的の1つであるが、環境保全対策を重視したためである。

ステップ3は100点を満点とする採点方式を採用し、各効果の重要性を考慮し、次のように配分する。

- 30点：雇用創出効果（スリランカ工業開発の主な目的の1つであるため）。
- 20点：高付加価値形成効果（高付加価値化は、輸出加工産業の大きな課題であるため）。
- 30点：工業構造多様化・産業連関集積形成効果（スリランカ工業の開発目的における重点であるため）。
- 20点：技術革新効果（産業としての生き残りに不可欠なため）。

業種のチェック要因である環境保全については、減点方式を採用することとする。ある業種が防止対策をとらず深刻な環境問題を抱えている場合、汚染の程度と広がりに応じてマイナス点を付ける考え方である。

2) 雇用創出効果（ステップ3-1）

次表に雇用創出効果についての採点結果を示すが、アパレル、皮製はきもの、電気機械・エレクトロニクスの3業種が最高点の21点を獲得している。

雇用創出効果に関する採点結果

	Base Data		Points		
	1-1 Workers	1-2	1-1 Workers	1-2	Total
	per ha	Worker Ratio	per ha	Worker Ratio	
312 Other Food Products/Processing	84	67%	8	7	15
322 Wearing Apparel/Garments	224	11%	20	1	21
323 Leather and Leather Products	135	34%	12	4	16
324 Leather Footwear	182	46%	16	5	21
355 Rubber Products	74	75%	7	8	15
356 Plastic Products	61	56%	5	6	11
361 Pottery, China/Earthenware	66	40%	6	4	10
381 Fabricated Metal Products	59	90%	5	10	15
382 Non-Electrical Machinery	66	69%	6	8	14
383 Electrical Machinery/Equipment	150	74%	13	8	21
390 Other Manufacturing Industries	176	23%	16	3	19

Note: Points are calculated proportionally based on that the highest number is the full mark (20 or 10 points)

Source 1-1: 1983 Census of Manufacturing (Japan, Ministry of International Trade and Industry, establishments with 30 or more workers)

Source 1-2: Annual Survey of Industries, 1994 Interim Report (data for 1993, Department of Census and Statistics-Sri Lanka, establishments with 25 or more workers)

配給点 30 点のうち、20 点を「敷地面積 1 ha 当たりの従業者数」に配分する。これは業種別の「雇用吸収力」を示すもので、一般に工業は農業よりも雇用吸収力が高い。すなわち、工業は農業の 1 ha 当たり 1 人に対して 100 人前後の雇用力があるので、人口に比較して土地資源が乏しいスリランカでは工業開発の効果はそれだけ大きなものになる。最も非土地集約的なアパレル産業に 20 点を与え、これをベースにその他の業種に配点している。

残りの 10 点は、スリランカで高い男性の失業率にも配慮して、失業率のアンバランスを解消し男子も積極的に参加できる産業の振興を促進することを意図するが、その重要度は雇用創出そのものよりも小さいと考える。

3) 高付加価値形成効果 (ステップ 3-2)

スリランカのアパレル産業は、他の業種を圧倒する輸出産業であるが、輸入繊維材料への依存度が大きいところから、往々にして、その純所得が小さいとの批判がある。この点は、他の輸出加工産業にも当てはまり、スリランカでは依然として純所得の大きい産業の開発への期待がある。

しかしながら、そのような輸出加工産業がスリランカの国際収支改善に寄与してきたことも事実である。このため、高付加価値形成効果の判定に輸入依存度だけでなく、輸出実績をも加味して調整する。次表は、その採点結果を示したものである。

高付加価値形成効果に関する採点結果

2-1 Dependence on imported inputs:

Very heavy: more or less 80-90% dependence, Heavy: sizable percentages, Critical: some inputs imported
Some: products depending on imported inputs but not minimal, Minimal: other than above

2-2 Exports in 1998:

Based on 10 points to garments, 8 points to food, 6 to over US\$ 100 million, 4 to 10-99 million, 2 to some

	2-1 Depend on import		2-2 Exports in 1998		Total Points
	Level	Points	(US\$ mill.)	Points	
312 Other Food Products/Processing	Some	8	775	8	16
322 Wearing Apparel/Garments	Very heavy	2	2,194	10	12
323 Leather and Leather Products	Critical	6	148	6	12
324 Leather Footwear	Critical	6	65	4	10
355 Rubber Products	Minimal	10	178	6	16
356 Plastic Products	Very heavy	2	30	4	6
361 Pottery, China/Earthenware	Some	8	54	4	12
381 Fabricated Metal Products	Heavy	4	some	2	6
382 Non-Electrical Machinery	Heavy	4	12	2	6
383 Electrical Machinery/Equipment	Very heavy	2	149	6	8
390 Other Manufacturing Industries	Critical	6	173	6	12

Source 2-1: Data and information on trade and interview survey etc.

Source 2-2: Export Development Board (EDB)

配給点は 20 点、輸入原材料依存度と輸出実績のそれぞれに 10 点を配分する。アパレル産業は 12 点で、食品加工やゴム製品の 16 点に次ぐものとなっている。この採点結果は、地場産品輸出加工産業の点数が高いので、妥当なものと考えられる。

4) 工業構造多様化・産業連関集積形成効果（ステップ 3-3）

配給点 30 点のうち、10 点を工業構造多様化効果に、20 点を産業連関集積効果に配分する。その理由は、前者には上限（天井）がある一方、後者の方が前者よりも戦略的重要性をもつためである。

とは言え、工業構造の多様化はスリランカにとって、ある種のナショナル・セキュリティである。主として、輸出収入のアパレル産業への依存が極めて大きいためであり、アパレル以外の産業の開発は文字どおり重要な課題である。こうした課題に対応すべく、まず、1 業種の工業全体に占める GVA のシェアの許容限度（天井）として 50% を設定する。これは 1995 年のシンガポールの例から、電気機械・エレクトロニクス産業の 46.6% を参考としたものである。具体的な配点は、この 50% から各業種の GVA シェアを控除して差を求め、この差が最も大きい業種（金属製品 49.7%）に満点の 10 点を与え、その他の業種には差の大きさに比例して配点する。

工業構造多様化・産業連関集積形成効果に関する採点結果

- 3-1 Diversification:
Points are calculated by setting a subsector's allowable GVA share of the manufacturing total (50% based on 46.6% in Singaporean electrical/electric subsector in 1995) for a realistic effects on diversification. Points are calculated proportionally based on that the highest percentage share is the full mark (49.7% of fabricated metal products) and rounded.
- 3-2 Linkages/Clustering:
Prospective (20 points): including supporting industries prospective inter/intra industrial integration
Extensive (16 points): having a potential extensive linkages (e.g., agricultural machinery)
Strong (12 points): having linkages with specific industry
Limited: having intra-industry linkages but not so extensive

	3-1 Diversification			3-2 Linkages/Clustering		Total Points
	(1) GVA Share in '95	Allowance (50%-(1))	Points	Level	Points	
312 Other Food Products/Processing	19.2%	30.8%	6	strong	12	18
322 Wearing Apparel/Garments	20.4%	29.6%	6	limited	8	14
323 Leather and Leather Products	0.5%	49.5%	10	limited	8	18
324 Leather Footwear	1.9%	48.1%	10	limited	8	18
355 Rubber Products	6.5%	43.5%	9	strong	12	21
356 Plastic Products	1.3%	48.7%	10	prospective	20	30
361 Pottery, China/Earthenware	1.2%	48.8%	10	limited	8	18
381 Fabricated Metal Products	0.3%	49.7%	10	strong	12	22
382 Non-Electrical Machinery	0.8%	49.2%	10	extensive	16	26
383 Electrical Machinery/Equipment	1.8%	48.2%	10	prospective	20	30
390 Other Manufacturing Industries	3.7%	46.3%	9	limited	8	17

Source 3-1: Annual Survey of Industries (Department of Census and Statistics-Sri Lanka, establishments with 25 or more workers)

産業連関集積形成効果については、上表に示す考え方により配点を行う。最高の 20 点は、SAARC や ASEAN との関連で地域間・域内の貿易・統合で将来性のある電気機械・エレクトロニクス産業、その関連・支援産業として期待できるプラスチック産業に配点している。このほか、他産業とのリンケージの拡大が期待できるものに 16 点（一般機械、農業との関連で農業機械も有望）、食品加工やゴム、金属製品など農業を含む特定産業とのリンケージがあるものに 12 点、産業間のリンケージはあるものの範囲が限定的なものに 8 点を配点している。

以上の結果、全体としてはプラスチック産業と電気機械・エレクトロニクス産業が最高の 30 点を獲得している。

5) 技術革新効果（ステップ 3-4）

配給点合計は 20 点であり、研究開発通じた技術革新の指標となる研究開発費支出、ハイテク指向のそれぞれに 10 点を配分した。

研究開発費支出については、総売上高に占める研究開発費の比率に応じて配点を行なうこととする。原データは日本のデータを参照している。

ハイテク指向については、下表に示すように、スリランカにおけるハイテク受容の範囲と深さを考慮する。例えば、製品開発や生産技術の開発にハイテクが広範に適用可能な業種（電気機械・エレクトロニクス産業）には最高の10点、CADなど極めて限定的な適用の場合には最低の4点（アパレル産業など）という具合である。

技術革新効果に関する採点結果

- 4-1 R&D Expense per Total Sales
Points are calculated proportionally based on that the highest percentage share is the full mark (5.3% electrical machinery/equipment) and rounded.
- 4-2 High Technology-oriented
Scoring is made taking into account application of high technology in scope and depth of in Sri Lanka.
10 points to wider application of high technology for product development and production technology
8 points to extensive use of high technology in the future
4 points to limited use of high technology (e.g, computer aided design (CAD))

	4-1 R&D Expense		2-2 Exports in 1998		Total Points
	Expense/ Total Sales	Points	Fields	Points	
312 Other Food Products/Processing	0.8%	2	biotechnology/limited	4	6
322 Wearing Apparel/Garments	0.2%	0	CAD	4	4
323 Leather and Leather Products	1.3%	2	CAD	4	6
324 Leather Footwear	1.3%	2	CAD	4	6
355 Rubber Products	2.6%	5	new material/limited	4	9
356 Plastic Products	1.3%	2	new material	8	10
361 Pottery, China/Earthenware	0.8%	2	new material/limited	4	6
381 Fabricated Metal Products	1.2%	2	CAD	4	6
382 Non-Electrical Machinery	2.7%	5	mechatronics	8	13
383 Electrical Machinery/Equipment	5.3%	10	electronics	10	20
390 Other Manufacturing Industries	1.0%	2	CAD	4	6

Source 4-1: 195 Basic Business Survey of Business Structure and Activity (Japan, Ministry of International Trade and Industry)

全体としては、電気機械・エレクトロニクス産業が最高得点（20点）、次いで一般機械（13点）となっている。

6) ステップ3で選定された業種

業種別に環境保全のチェックもなされているが、具体的には3業種（食品加工、皮・皮革製品、プラスチック製品）が環境保全面で問題あるとした。しかしながら、そうした問題は適切な汚染対策によって、それほど深刻なものにならないと考え、それぞれ2点減点するにとどめた。この2点は最高点（電気機械・エレクトロニクス産業の79点）と11業種平均（56点）との差23点を業種の数11で割った値に近く、業種の絞り込みのためのチェックポイントとして妥当なものと考えられる。なお、プラスチック製品のマイナス2点は、生産工程から生ずる汚染よりも、廃棄物となつてからの処理の問題による。

ステップ3の最終スコアは、電気機械・エレクトロニクス産業が最高で79点、次いでゴム製品（61点）一般機械（59点）プラスチック製品（55点）皮製はきもの（55点）となっている。これらの業種は、スリランカの工業開発において有望業種としての資格を十分に有すると判断される。しかしながら、このほかにも50点以上の業種があり、スリランカの工業開発において戦略的な重要性をもつ業種でもある。従って、これらも有望業種に加えることとする。この結果、下表に示す通り、ISIC3桁分類の9サブセクターが有望業種とされた。

ステップ3で選定された有望業種

	Scoring by Development Effects					Check for Env. Protection	Final Total	Target Sub-sector Selected
	1. Employment generation	2. High Value Addition	3. Diversification /Linkages	4. Innovation	Total Points			
312 Other Food Products/Processing	15	16	18	6	55	△ 2	53	<input type="checkbox"/>
322 Wearing Apparel/Garments	21	12	14	4	51		51	<input type="checkbox"/>
323 Leather and Leather Products	16	12	18	6	52	△ 2	50	<input type="checkbox"/>
324 Leather Footwear	21	10	18	6	55		55	<input type="checkbox"/>
355 Rubber Products	15	16	21	9	61		61	<input type="checkbox"/>
356 Plastic Products	11	6	30	10	57	△ 2	55	<input type="checkbox"/>
361 Pottery, China/Earthenware	10	12	18	6	46		46	
381 Fabricated Metal Products	15	6	22	6	49		49	
382 Non-Electrical Machinery	14	6	26	13	59		59	<input type="checkbox"/>
383 Electrical Machinery/Equipment	21	8	30	20	79		79	<input type="checkbox"/>
390 Other Manufacturing Industries	19	12	17	6	54		54	<input type="checkbox"/>

Source: JICA Study Team

7) 検討すべき有望業種

引続いて、今後さらに検討すべき有望業種を選定することとする。まず、ゴム製品（ISIC 355）については、これまでに多くの調査が実施され、JICAが1993年に実施した「工業分野開発振興計画」でもゴム製品産業を取り上げて調査している。これら過去の調査を参考とすることとし、同じ化学製品であるプラスチック製品と組み合わせて、「ゴム・プラスチック産業」として今後の調査を進めることが考えられる。また、皮製はきものは皮革製品でもあるので、皮・皮革製品と同一のグループの産業とする。

一方、宝飾品に代表される「その他の製造業」（ISIC 390）は、原料である貴石の供給に限界があるとされている（宝飾品についてもJICAが1993年に調査している）。この点から、その他製造業についてはフェーズ 調査の対象から除外することが考えられる。

以上の結果、次の 6 つのサブセクターがフェーズ II 調査で検討の対象とする有望業種として選定された。

フェーズ II 調査で検討すべき有望業種

ISIC	Target Subsector
312	食品加工業
322	縫製業
323/324	皮・皮革製品業（皮製はきものを含む）
355/356	ゴム・プラスチック産業
382	一般機械産業
383	電気・電子産業

5.4 情報サービス産業の将来性

1) IT サービス開発の将来性

IT サービスの市場規模は日々拡大を続け、しかもその性格は変化している。Wintel の名前に代表されるように、PC の OS は寡占状態にあり、そこへの参入は困難に見られていた。しかし、誰もこの状況が変わらないとは言えないことは、これまでのコンピュータの歴史が証明している。実際に、LINUX や Be のように新しい OS の開発が続けられている。パラダイムシフトが容易に起こり得る IT サービス分野では、現在支配的な力を持っている企業が一挙にそれを失うことも有り得る。即ち、新しい参入者が支配的な力を持つ「巨人」にとって代わる機会が常に存在している訳である。

パラダイムシフトは、全ての企業、更に言えば個人にさえも開かれた新たな市場を創造する。第 4.2 節で指摘した通り、スリランカの IT 産業は初期段階にある。しかし、新たに創造される IT 産業の市場では、初期段階にあることが不利益になるとは限らない。例えば、インドのバンガロールの成功例がこれを物語っている。世界的にインドがソフト開発の拠点と認知されたのはそう古い時期ではない。80 年代前半のインドの IT 産業は、現在のスリランカの状況と同じように、初期段階にあった。

IT サービス産業は、「資源指向」型産業といえる。ここで、資源とは「人材」であり、それにつきののである。インドでの成功は、科学技術人材の豊富さにあった。IT サービス産業の資源、或いは IT に関する知識を持った人材は、教育やトレーニングを通じて「生産可能な」そして「再生産可能な」資源である。即ち、IT に関する知識を持つ人材資源は、総て教育とトレーニングに依存しているといっても差し支えない。従って、スリランカにおける IT サービス産業の発展可能性は、教育機関の人材供給能力に依存することになる。IT サービス産業の発展が、関連産業の集積を必ずしも前提にし

ないということは留意されるべきである。こうした、一連の流れから判断すれば、スリランカでの IT サービス産業の開発余地は十分あるということになる。

2) 検討すべき課題

スリランカで IT サービス産業の振興を図る上で、検討・解決すべき課題は以下の通りである。

(1) 人材育成

IT サービス産業は、先に述べたとおり、「人材」に依存している。この場合には、量ばかりでなく質が重要な要素である。しかしながら、スリランカの IT サービス産業への人材供給力は極めて限られた現状にある。全国でも年間 300 人程度の供給力しかない。インド、カルナタカ州の場合、年間 6,000 人の IT 技術者と 20,000 人を超えるディプロマレベルの技術者を供給している。IT 人材の量的な供給の制約が IT サービスの開発を困難にすることは想像に難くない。また、IT サービス企業の要請の強い分野の教育がなされていないという指摘もある。こうした状況は、スリランカにおいて IT サービス産業を振興する上で大きな制約となることが考えられる。教育システムの改善を視野に入れて、IT のコース数、学生数を増やすことが急務とされる。

(2) 基盤整備

IT サービス産業にとって、通信基盤の整備も重要である。バンガロールの場合、世界的なソフト産業を誘致するために、STPI(インド・ソフトウェア技術パーク)が ITI(インド通信公社)と協力して高速で低価格の国際通信サービスを提供している。STPI の認可企業(STPI ユニット)は、64Kbps の専用線で年間 3 万ドル程度である。スリランカ政府が輸出志向の IT サービス産業振興政策を採用するとすれば、国際通信サービスを低廉に供給することは極めて重要である。特別情報サービスエリアやソフトウェアパークといった通信サービスの規制が緩和されたゾーンの指定もスリランカに IT サービス産業を誘致するために検討すべき課題とされる。

(3) 市場開拓

世界の IT 市場は急速に拡大成長しつつあり、常に新たなフロンティアを探しているといつて過言ではない。通信技術の発展によって、市場と生産者との間の距離が年々縮小しており、無視し得るほどに小さくなったといえる。従って、IT サービス供給者にとって海外の市場も国内の市場と同様に考えることが出来るようになった。既に述べたように、英国や中東にソフトの輸出実績を持つスリランカ企業がある。北米や極東、

英国以外の EU という、より大きな市場が存在する。こうした市場へのチャンネルを戦略的に構築して行くことが重要である。

(4) 制度

IT ソフト産業の振興にとって、著作権保護は重要な制度である。海賊版の横行がソフト開発の意欲を著しく削ぐことは明瞭である。法律の整備と厳格な適用がソフト産業の進展にとって極めて重要である。

3) IT サブセクターの展望

スリランカの IT 振興のために、CINTEC は国家情報技術政策のドラフト版を作成している。そのなかで、IT 産業振興については次のような振興策が提案されている。

- ソフトウェア及び IT 関連サービスの輸出促進
- IT 産業への財政支援策
- 低廉な利子による必要資金の供給、ベンチャーキャピタルの設置
- あらゆるインセンティブの適用
- 外国の IT 企業に対して場所を提供する IT センタープロジェクトの推進

これらの提案はもっともであり、異存はあり得ない。しかし、開発戦略についてはより具体的な提案等、再検討されてしかるべきである。更に、施策の実施主体を明らかにすることも必要である。以下に、IT 産業振興に考えられる戦略の幾つかを取りまとめておく。

(1) 人材育成

現在のカリキュラムや教材は、IT に関連する知識を持つ人材の供給に必ずしも相応しいものとなっていないと言われている。21 世紀に向けて、要請される人材供給を可能とするシステムの再構築を検討する必要がある。

(2) 基盤整備

IT サービス産業をターゲットとするエリアの開発を検討すべきである。この特別区では、IT サービス産業が要請する生産環境、例えば低廉な価格での通信サービスの供給、良好な生活環境、規制緩和等が実施される必要がある。マレーシア政府の推進している MSC プロジェクトは参考となる。また、世界の市場がインドをソフト産業の拠点

として認めるに至ったが、シンボルとしてのバンガロールの存在は、この特別区整備に通ずるものがある。

(3) 国内市場の開拓

IT 産業の国内市場の拡大について以下の施策を実施することが必要である。

- 国内企業・政府機関への IT の積極的な導入
- PC の個人利用の拡大
- カスタマイズの推進（シンハラ語利用）
- 認定の標準化によるトレーニング事業の拡大

(4) 世界市場への間接的な接続

輸出指向の IT サービス産業振興の有力な戦略は、海外のソフトウェア企業の誘致である。これは、インド政府が採用した施策でもある。例えば、シンガポールのソフトウェア企業の 60%以上が海外にソフト開発の拠点を持っている。こうした企業はスリランカへの潜在的な投資家と考えることができる。また、インドのソフト企業も潜在投資家と考えられるし、既に一部企業はスリランカのソフト企業に接触している。日本の企業も海外のベンダーを探しているといわれている。こうした潜在的な投資家の投資活動を顕在化するために、先に述べた課題の解決と共に誘致活動を積極的に推進することが望まれる。

(5) 世界市場への直接的な接続

アメリカ、日本、EU への市場チャンネルの開拓がもう一つの重要な戦略である。スリランカの IT サービス企業では、既に輸出実績はあるものの、上記の市場の情報不足に直面しており、手がかりを持ち得ていない。グローバル市場へのアクセスのためには、各市場の調査が重要になる。例えば、アメリカや日本ではマルチメディア市場が急速に拡大しており、マルチメディア関連技術者の不足が顕在化している。これは、今後とも大きな課題となると予想されている。こうした状況を斟酌すると、スリランカのソフト企業がマルチメディア市場の需要に対応することで市場参入を果たすことが可能となる。アメリカ、日本、EU 等の市場へのチャンネルを開拓するためには、公的部門の支援による「マッチング・サービス」を提供することが必要となろう。

先進国における IT 産業の国内市場は GDP の 10～11%を占めるに至っている。スリランカ IT 産業の目標はマスタープランの策定を通じて、中長期的に決定されるべきであろう。

これ迄に検討した IT サービス産業の発展可能性および解決されるべき課題を念頭におくと、次のフェーズ 調査においても IT サービス産業について引き続き調査を進め、より具体的な IT 産業・知識集約産業振興の施策を明らかにする必要がある。

VI. 提 言

本フェーズ 調査の結果、スリランカの工業開発に関するセクター全体とサブセクター毎の制約条件や成長可能性を明らかにすることができた。フェーズ 調査に当っては、下記の点を考慮に入れることを提言する。

- 1) 5.1 節から 5.3 節の有望業種の選定でも述べたように、本調査で 6 つの有望サブセクターが選定されている。それらは、(i) 食品加工 (ISIC312) (ii) 縫製業 (322) (iii) 履物を含めた皮革製品 (323/324) (iv) ゴム・プラスチック製品 (355/356) (v) 一般機械 (382) (vi) 電気・電子製造 (383) である。これら分野の粗付加価値の合計は国全体の GVA の 52% を占め、スリランカの労働人口の 68% を占める。これ等のサブセクター開発戦略が策定されるならば、製造業開発全般にわたる戦略策定の根幹を成すものとなる。
- 2) これら 6 つのサブセクターの内、UNIDO は縫製業 (ISIC322) と皮革製品 (323) GTZ は履物 (324) に関する調査に協力中または協力する予定である。また USAID は農産加工 (311/312) の分野に協力している。UNIDO、GTZ、USAID の協力結果を、策定するマスタープランの中に組み込むことが望まれる。したがって JICA 調査としては、サブセクター・レベルの調査ではゴム・プラスチック製品 (355/356) 一般機械 (382) 電機・電子製造 (383) に焦点を絞ることが適当と考えられる。
- 3) 4.2 節と 5.4 節でも述べたように、「情報サービス産業」はスリランカでは端緒に着いたばかりである。しかし、「情報サービス産業」は人的資源が整いさえすれば開発を進めることが可能であり、経済・社会発展の基本的要素でもあることから、「情報サービス産業」も更に詳細に調査することを提言する。
- 4) したがって、工業振興・投資振興マスタープラン作成のためのフェーズ 調査では、以下の 4 つの産業分野を対象として取り上げ調査を実施することを提言する。

355/356	ゴム・プラスチック産業
382	一般機械産業
383	電気・電子産業
-	情報サービス産業

フェーズ 調査では、これら 4 つ産業の具体的開発戦略を練ることが期待される。

- 5) 4つの産業分野に関するフェーズ調査では、(インド・スリランカ自由貿易協定等の)自由貿易体制や地域間の連携などの周辺環境に留意して調査することが望ましい。産業別の戦略はマーケティング、生産性、投資等に注視して練り上げる必要がある。フェーズ調査で作成されるサブセクター戦略に沿って、フェーズ調査で検討された暫定的な工業開発フレームワークをリファインすることが望ましい。
- 6) フェーズ調査に際しては、産業別の戦略の形成に加えて、工業セクター全体としての戦略も策定する必要がある。このセクター戦略は、制度改革、人的資源開発、技術開発、工業開発促進のための財政支援等にも重点を置くことを提案する。投資促進・技術提携についても更に戦略を形成する必要がある。
- 7) セクター戦略では、フェーズ調査で暫定的に考察した開発フレームやシナリオを更に詰めていくことが求められる。フェーズ調査を通して、2010年までの工業セクター開発の構想がより洗練された形で提示されることになる。
- 8) スリランカ工業振興のマスタープランは、セクター全体の戦略策定、有望4サブセクターの開発戦略、その他援助機関によるサブセクター調査結果を基に策定することとなる。マスタープランは第1ステージ(2000~2004)、第2ステージ(2005~2010)に分けて具体的な施策を提言することとなる。JICAフェーズ調査は、このフェーズの調査結果に基づき提言を参照して進めることが望ましい。

付 表

Table 1.3.1 Participants in The Study

Institution	Name	Position
Steering Committee		
External Resources Dept.	Mr. J.H.J. Jayamaha	Director
National Planning Dept.	Mr. M. Susiriwardana	Add. D.G
	Mrs. S.C. perena	Director
Ministry of Science & Technology	Mr. P. Subasiughe	S.A.S
Board of Investment	Mrs. Renuka Weerakone	Manager
Export Development Board	Mrs. J.B. Shiffar	Actg. Director
Industrial Development Board	Mr. W.L. Mendis	Actg. G.M.
Department of Commerce	Mr. K. Perera	Dty. Director
Sri Lanka Standard Institution	Dr. A.R.L. Wijesekera	Chairman
Census & Statistics Dept.	Mr. D.J.E.S. Jayalath	Dty. Director
CNCI	Mr. Nimal Samarakkody	Chairman
JLIDC	Mr. Nihal Abeysekera	Vice President
SLCST	Mr. K. Wickramanayaka	President
NCCSL	Mr. Neil Seneviratne	Secretary Gen'l
(IT) CISIR	Mr. P.M. Jayatissa	Director
University of Peradeniya	Prof. S. Ranatuga	Dean
University of Moratuwe	Prof. S. Karunaratne	Vice Chancellor
University of Kelaniya	Mr. L. Munosinghe	Head of Dept.
MARGA Institute	Mr. D.H. Sathischandira	Assc. director
IPS	Mr. Nimal Siripala	Researcher
<hr/>		
MID Management		
	Mr. M.D. Bandusena	Secretar
	Mr. W.C. Dheerasekara	Add. Secretary
	Mr. Roy Jayasinghe	Add. Secretary
	Mr. Rani Rajapaksa	Sr. Asst. Sec.
	Mr. H.L.A. De Silva	Director
	Mr. G. Gunawickrama	Director
	Mr. S. Ediriwickrama	Consultant
<hr/>		
MID Counterpart		
	Mr. S. Jayawardena	Dty. Director
	Mr. R. M. Abeyratne	Dty. Director
	Mrs. Shanthi Fernando	Dty. Director
	Mrs. Elsie Ponnampereuma	Ass. Director
	Mr. S. W. Pathiraja	Asst. Director
	Mr. H. W. Siriwardana	Asst. Director
	Ms. T.M.B. Manike	Asst. Director
	Mr. H.R.S.L Ranatunga	Statistic Office
	Mr. Udasiri Perera	Industrial Inspect
	Mr. S.A. Seneviratne	Computer Sect.
	Mr. P.K.B. Pallewatte	Computer Sect.
<hr/>		
JICA Study Team		
	Mr. H. Koizumi	Team Leader
	Mr. Y. Mano	Sub-Leader
	Mr. I. Sakaya	Statistics Analyst
	Mr. M. Tada	Economist
	Mr. N. Ohshima	Investment Analyst
	Mr. S. Aoki	IT Expert

Table 2-3-1 General Investment Incentives for Major SAARC and ASEAN Countries

A. General Investment Incentives	Sri Lanka	India	Bangladesh	Pakistan	Indonesia	Malaysia	Thailand	Taiwan
1. Corporate Taxation	<p>Standard Tax Rate</p> <ul style="list-style-type: none"> 35% standard rate plus a surcharge of 15% resulting in maximum rate of 40.25% <p>Taxable Basis</p> <ul style="list-style-type: none"> world-wide income for resident companies locally sourced income for non-resident companies 	<p>Standard Tax Rate</p> <ul style="list-style-type: none"> 55% for foreign companies; 40% for resident companies (a 15% surcharge applies to resident companies with income exceeding Rs 75,000) <p>Taxable Basis</p> <ul style="list-style-type: none"> resident companies – world-wide income non-resident companies – income from Indian sources 	<p>Standard Tax Rate</p> <ul style="list-style-type: none"> 37.5% to 50% for resident and non-resident companies, depending on business activity 40% for publicly traded companies; 30% tax rate for financial institutions & oil exploration companies <p>Taxable Basis</p> <ul style="list-style-type: none"> resident companies – world-wide income non-resident companies – income from Bangladesh sources 	<p>Standard Tax Rate</p> <ul style="list-style-type: none"> 0.5% of turnover on all companies incorporated locally, regardless of income tax holidays or loss carry-forwards 36% for public companies (down to 30% by 1999) other than banking companies who are taxed at 60% 46% for other companies (down to 35% in 1999) <p>Taxable Basis</p> <ul style="list-style-type: none"> resident companies are taxed on their world-wide income; non-resident companies on local income 	<p>Standard Tax Rate</p> <ul style="list-style-type: none"> 30% regular rate <p>Taxable Basis</p> <ul style="list-style-type: none"> world-wide income for resident companies locally sourced income for non-resident companies 	<p>Standard Tax Rate</p> <ul style="list-style-type: none"> 30% tax regular rate, 40% for petroleum companies <p>Taxable Basis</p> <ul style="list-style-type: none"> locally sourced income for resident companies 	<p>Standard Tax Rate</p> <ul style="list-style-type: none"> 30% regular tax rate <p>Taxable Basis</p> <ul style="list-style-type: none"> world-wide income for resident companies locally sourced income for non-resident companies 	<p>Standard Tax Rate</p> <ul style="list-style-type: none"> 25% regular rate <p>Taxable Basis</p> <ul style="list-style-type: none"> world-wide income for resident companies locally sourced income for non-resident companies
2. Income Tax Reductions & Holidays	<ul style="list-style-type: none"> None 	<ul style="list-style-type: none"> 10 year exemption from income tax on 30% of profits of industries beginning operations after March 31, 1990, 50% in the case of hotels 5 year tax holiday for new industrial projects in specified backward areas of the country; 100% tax holiday for 5 consecutive years during the first 8 years of operation of new units in electronic hardware/software parks, EPZs and 100% export-oriented units 	<ul style="list-style-type: none"> 5, 7, 9 & 12 year tax holiday for industries set up in <i>developed, less developed, least developed, and special economic zones</i>, respectively period of tax holiday starts from the month of commencement of commercial production 	<ul style="list-style-type: none"> 3-year tax holiday for all new industries (4 year tax holiday for "key industries" and 5-8 years for location in rural areas) SIZs – 5 year holiday EPZs – tax holiday up to 2000, with subsequent tax charged at 25% of normal rates 	<ul style="list-style-type: none"> None 	<ul style="list-style-type: none"> 15% income tax rate for 5 years for promoted industries under <i>Pioneer Status</i> or <i>Investment Tax Allowance</i> 	<ul style="list-style-type: none"> 3-8 year income tax holiday depending on geographical location Zone 1 – 3 years exemption for 80% exporters & those in IEs and IZs; Zone 2 – 3-7 year holiday for 30% exporters & those in IEs and IZs; Zone 3: 8 year holiday & 50% reduction thereafter for 5 years exclusion of dividends from taxable income during income tax holiday 	<ul style="list-style-type: none"> 5 year tax holiday with a four year deferral provision or a five year period of accelerated depreciation on production equipment 4 year tax holiday with deferral provisions on expansion projects, or a 15% investment credit on such projects
3. Income Tax Deductions, Credits and Allowances	<p>Income Tax Credits</p> <ul style="list-style-type: none"> none <p>Income Tax Deductions/Investment Allowances</p> <ul style="list-style-type: none"> 200% deduction of overseas promotional expenses 200% deduction of R&D expenditures 3 year, 100% depreciation allowance on plant, machinery and equipment <p>Loss Carry-Over Provision</p> <ul style="list-style-type: none"> indefinite loss carry-forward period 	<p>Income Tax Deductions/Allowances</p> <ul style="list-style-type: none"> 100% of export proceeds in a convertible currency (except those from mineral oils, minerals & ores) are tax deductible 50% of expenditure toward market development assistance 100% of R&D outlays in the year incurred accelerated depreciation; 25% for plant and machinery (50% for those using indigenous know-how); 100% for capital assets for scientific research and environmental protection; 20% for hotel buildings accumulated and unabsorbed depreciation can be carried-forward and deferred <p>Loss Carry-Over Provision</p> <ul style="list-style-type: none"> 8 year net loss carry-forward 	<p>Income Tax Credits</p> <ul style="list-style-type: none"> 30-100% proportional income tax credit on export earnings <p>Income Tax Deductions/Allowances</p> <ul style="list-style-type: none"> accelerated depreciation in lieu of income tax holiday; 80% of machinery and plant from the year the unit starts commercial production, 20% for the following year, 100% depreciation rate if located in a less developed area liberal investment allowance for Foreign Investors and Non-Resident Bangladeshis <p>Loss Carry-Over Provision</p> <ul style="list-style-type: none"> 6 year net loss carry-forward; 10 years for losses from exploration and extraction of minerals other than oil and gas 	<p>Income Tax Credits</p> <ul style="list-style-type: none"> 15-30% tax credit on investment amount depending on the area of investment 15% tax credit for plant & machinery expenditures by existing enterprises seeking to modernise/upgrade 5% tax credit on nominal value of government bonds & debentures purchased by the company 6-25% income tax export rebate depending on item produced and export market served <p>Income Tax Deductions/Investment Allowances</p> <ul style="list-style-type: none"> accelerated depreciation 100% of qualifying R&D expenditures all federal and provincial taxes and duties, including customs, excise, sales tax and municipal taxes <p>Loss Carry-Over Provision</p> <ul style="list-style-type: none"> 6 year net operating loss carry-forward provision (10 years for ailing units) 	<p>Income Tax Credits</p> <ul style="list-style-type: none"> deduction of foreign and local interest expenses <p>Income Tax Deductions/Investment Allowances</p> <ul style="list-style-type: none"> accelerated depreciation (25-50%) 50% amortisation rate for intangible assets Loss Carry-Over Provision 5-8 year net operating loss carry-forward 	<p>Income Tax Credits</p> <ul style="list-style-type: none"> none <p>Income Tax Deductions/Investment Allowances</p> <ul style="list-style-type: none"> Investment Tax Allowance: 60% of qualifying capital expenditure for 5 years Reinvestment Allowance: 50% of capital expenditures 100% industrial adjustment allowance accelerated depreciation for plants & machinery <p>Loss Carry-Over Provision</p> <ul style="list-style-type: none"> indefinite loss carry-forward period 	<p>Income Tax Credits</p> <ul style="list-style-type: none"> none <p>Income Tax Deductions/Investment Allowances</p> <ul style="list-style-type: none"> Zone 3: double deduction of water, power & transport costs for 10 years from first sales date Zone 3: 25% deduction from net profits costs of projects infrastructure and facilities 5% depreciation for buildings & 20% for machinery <p>Loss Carry-Over Provision</p> <ul style="list-style-type: none"> net losses can be carried forward a period of 5 years 	<p>Income Tax Credits</p> <ul style="list-style-type: none"> none <p>Income Tax Deductions/Investment Allowances</p> <ul style="list-style-type: none"> 200% deduction of overseas promotional expenses 200% deduction of R&D expenditures 3 year, 100% depreciation allowance on plant, machinery and equipment <p>Loss Carry-Over Provision</p> <ul style="list-style-type: none"> indefinite loss carry-forward period

<p>A. General Investment Incentives</p> <p>4. Import Duty Exemptions</p>	<p>Sri Lanka</p> <ul style="list-style-type: none"> no general reductions or exemptions except through EPZs, duty drawback scheme and other export mechanisms 	<p>India</p> <ul style="list-style-type: none"> 100% exemption for all manufacturing inputs for EPZs and EOUs (Export Oriented Units) 100% exemption for capital goods 	<p>Bangladesh</p> <ul style="list-style-type: none"> 7.5% duty rate on capital equipment & spares for initial installation of registered industries, but spares cannot exceed 10% of the machinery value effective duty rate of 5% on capital equipment & spares for industries located in a less developed area VAT exemption on capital machinery and spares import of machinery under supplier's credit or "pay-as-you-earn" scheme 	<p>Pakistan</p> <ul style="list-style-type: none"> deferred payment of duties on machinery imports for certain industries 100% exemption for industries in designated rural and backward areas on machinery and equipment SIZs – 100% exemption on imported plant and machinery not available locally; 25% exemption from custom duty on the import of raw material which are not produced locally 	<p>Indonesia</p> <ul style="list-style-type: none"> 100% exemption for machinery, equipment & spares 100% exemption on raw materials needed for 2 years production 50% reduction on duties for support equipment, spares 	<p>Malaysia</p> <ul style="list-style-type: none"> 100% exemption for all goods not produced locally 2% maximum duty on raw material imports 	<p>Thailand</p> <ul style="list-style-type: none"> Zones 1 and 2: 50% reduction of duties on machinery with 10% or above duty rate located in IE or IZ Zone 3: 100% exemption on machinery; plus 5 year, 75% exemption of raw and "essential" materials not produced locally 	<p>Taiwan</p> <ul style="list-style-type: none"> 100% exemption for raw materials, parts and machinery imports
<p>5. Foreign Exchange Controls/Capital & Profits Repatriation</p>	<ul style="list-style-type: none"> no exchange controls on current account transactions repatriation of profits, dividends, royalties and interest are unrestricted, but subject to 15% withholding tax 	<p>Exchange Controls</p> <ul style="list-style-type: none"> rupees is convertible on the current account, but all foreign exchange transactions require general or specific authorisation from the Reserve Bank important exchange controls include (i) non-resident companies may maintain hard currency and rupee accounts in India; (ii) exporters who have net foreign exchange earnings above a certain level can maintain a foreign currency account overseas; (iv) companies can borrow short-term overseas freely <p>Remittances and Repatriation:</p> <ul style="list-style-type: none"> all approved foreign investments (except consumer goods production) can freely remit profits and royalties and repatriate capital, subject to exchange controls and withholding taxes current withholding taxes are 30% on royalty payments and fees, 20% on dividends to foreign shareholders; 20% on interest paid to non-residents 	<p>General Provisions</p> <ul style="list-style-type: none"> no exchange controls on current account transactions repatriation of profits, royalties, and interest are unrestricted, but subject to 15%, 0%, and 50% withholding tax rates, respectively <p>Additional Provisions for Foreign Investors and Non-Resident Bangladeshis</p> <ul style="list-style-type: none"> remittance of 50% of salary of foreign employees remittance of savings from earnings, retirement benefits & personal assets upon retirement/termination of services <p>Additional Provisions for Foreign Investors</p> <ul style="list-style-type: none"> treatment of repatriable dividends as new foreign investment if reinvested access to local borrowing exemption of taxes on royalty, technical know-how and technical assistance fees 	<ul style="list-style-type: none"> virtually no exchange controls – (i) locals & foreigners can hold foreign currency accounts; (ii) import without any licenses; (iii) repatriate profits & investments; (iv) foreign companies can borrow abroad without restriction export proceeds must be remitted within 120 days, extendible to one year EPZs – full repatriation of capital, profits and dividends SIZs – no restrictions on foreign borrowing or payment of royalties and technical fees 15% withholding taxes on dividends to foreign shareholders in non-treaty countries; 15-20% on royalties 	<ul style="list-style-type: none"> no exchange controls on current account transactions no restrictions on repatriations reduction in 10% tax on royalties, 15% on interest & 20% on dividends 	<ul style="list-style-type: none"> no exchange controls on current account transactions no restrictions on repatriations 85% withholding tax on royalties and 10-15% on interest remittances 	<ul style="list-style-type: none"> no exchange controls on current account transactions no restrictions on repatriations 5 year exemption on royalty, goodwill, dividend taxes or 10% 	<ul style="list-style-type: none"> no exchange controls on current account transactions no restrictions on repatriations for FIA companies, subject to 20% withholding tax on dividends FIA firms can repatriate capital gains or capital within 1 year of start-up
<p>6. Personal Income Tax Benefits</p>	<ul style="list-style-type: none"> None 	<ul style="list-style-type: none"> None 	<ul style="list-style-type: none"> 3 year income tax holiday for foreign technicians employed by foreign or non-resident Bangladeshi investors 	<p>None – non-residents must pay 30% on locally-sourced income</p>	<ul style="list-style-type: none"> None 	<ul style="list-style-type: none"> None 	<ul style="list-style-type: none"> None 	<ul style="list-style-type: none"> None
<p>7. Other Incentives</p>	<ul style="list-style-type: none"> any company under Section 17 of BOI law creating 100 new jobs after 8/11/95 will be eligible to import a duty-free vehicle worth US\$30,000 minimum investment entry requirement for foreign investments to receive BOI incentives is reduced from US\$50,000 to US\$50,000 requirement to remit export proceeds to Sri Lanka within 180 days will "be relaxed" additional export incentives (through EPZ, bonded manufacturing warehouse, bonded warehouse, duty drawback/exemption schemes); export credit guarantee & insurance scheme 	<p>Regional Incentives:</p> <ul style="list-style-type: none"> capital investment grants and operational subsidies from state governments (a concessional credit to units in less developed areas exemption from sales taxes and other investment incentives for "nucleus plants" located in 70 designated growth centres in less developed areas rebates on state taxes 	<p>Additional Incentives for Foreign Investors and Non-Resident Bangladeshis</p> <ul style="list-style-type: none"> exemption from dividend tax for tax holiday period for foreign nationals tax exemption on capital gains from transfer of shares by the investing company <p>Additional Incentives for Foreign Investors</p> <ul style="list-style-type: none"> no restrictions on issuance of work permits to foreign nationals permanent residency for foreign investor (i) investing US\$75,000 (non-repatriable); (ii) or transferring US\$1 million to a local bank 	<ul style="list-style-type: none"> SIZs – (i) exemption from certain labor laws; (ii) exemption from certain provincial levies; (iii) expatriate employees are entitled to import vehicles, food and objects for their personal use 	<ul style="list-style-type: none"> 100% exemption of indirect taxes & local taxes on direct exporters permission to import required raw materials regardless of availability of domestic materials additional export incentives (through duty/indirect tax drawback/exemption, bonded manufacturing warehouse, export credit, credit guarantee & insurance; export-import bank 	<ul style="list-style-type: none"> capital gains exemption on real property held for a minimum of 5 years additional export incentives (through duty/indirect tax drawback, licensed manufacturing warehouse, bonded warehouse, free industrial zone, free commercial zone schemes); export credit, credit guarantee & insurance; export-import bank 	<ul style="list-style-type: none"> additional export incentives (through duty/indirect tax drawback, bonded warehouse, bonded manufacturing warehouse, EPZ); export credit, credit guarantee & insurance; EX-IM bank various provisions relaxing equity restrictions, nationality requirements for FIA companies national treatment and protections extended to FIA companies 	<ul style="list-style-type: none"> additional export incentives (through duty/indirect tax drawback, bonded warehouse, bonded manufacturing warehouse, EPZ); export credit, credit guarantee & insurance; EX-IM bank various provisions relaxing equity restrictions, nationality requirements for FIA companies national treatment and protections extended to FIA companies

Table 2-3-2 Incentives for Promoted Activities for Major SAARC and ASEAN Countries

B. Incentives for Promoted Activities	Sri Lanka	India	Bangladesh	Pakistan	Indonesia	Malaysia	Thailand	Taiwan
1. Income Tax Reductions and Exemptions	<p>Export Manufacturing and Services Projects Using "Higher Technology"</p> <ul style="list-style-type: none"> 5 year profits & dividends tax holiday for new & existing firms, followed by 15% tax rate for 15 years exemption from income tax on capital gains resulting from transfer of shares of an enterprise <p>Large Scale Development Projects</p> <ul style="list-style-type: none"> export-oriented & flagship companies: 10-20 year income tax holiday for export-oriented companies, followed by a 15% tax rate for 20 years no income or turnover taxes on income sourced from Sri Lanka for non-resident persons or partnerships engaged by the company non export-oriented: 10-20 years, followed by a 15% rate for 15 years thereafter <p>Projects Using Higher Technology, Not Meeting Export Requirement</p> <ul style="list-style-type: none"> case-by-case decision by the BOI <p>Projects Meeting Export Requirement, not High Tech</p> <ul style="list-style-type: none"> 15% tax rate for 20 years 	<p>Export Activities</p> <ul style="list-style-type: none"> 100% tax holiday for 5 consecutive years during the first 8 years of operation of new units in EPZs and 100% export-oriented units, subject to minimum value-added requirements of (i) 60% for software; (ii) 30% for textiles; (iii) 30% for leather; (iv) 50% for granite, and (v) 20% for all other industries. industries must export a minimum of 75% of production, but local sales range from 15-50% depending on industrial activity and local content levels 	<p>Export Activities</p> <ul style="list-style-type: none"> access to income tax holidays generally available depending on project location 10 year holiday for EPZ enterprises from the commencement of commercial production; dividends to non-resident shareholders are tax exempt Small & Cottage industries 100% exemption of export earnings of handicrafts & cottage industries 	<p>Export Activities</p> <ul style="list-style-type: none"> EPZs – income tax holiday until 2000, followed by 25% the standard tax rate 	<ul style="list-style-type: none"> None 	<p>Environmental Protection</p> <ul style="list-style-type: none"> 15% income tax rate for 5 years for companies involved in storage, treatment & disposal of toxic & hazardous wastes <p>Research and Development</p> <ul style="list-style-type: none"> 5 year income tax holiday for companies undertaking R&D for a specified industry; dividends to shareholders are tax exempt <p>Small Scale Industries</p> <ul style="list-style-type: none"> automatic Pioneer Status (15% income tax rate for 5 years) <p>Strategic Industries Allowance</p> <ul style="list-style-type: none"> 10 year income tax holiday or Investment Tax Allowance <p>High Technology Projects</p> <ul style="list-style-type: none"> 5 year income tax holiday or Investment Tax Allowance 	<p>Enterprises Relocating from Zone 1 to Zone 2</p> <ul style="list-style-type: none"> 3 year income tax holiday 7 year income tax holiday if they relocate to IEs or IZS <p>Enterprises Relocating to Zone 3</p> <ul style="list-style-type: none"> 8 year income tax holiday, followed by a 50% reduction for 5 years <p>Research and Development Activities</p> <ul style="list-style-type: none"> 3 year extension of income tax holiday period, not to exceed 8 years <p>Priority Activities</p> <ul style="list-style-type: none"> 8 year income tax holiday, regardless of location 	<p>Export Activities and High Technology</p> <ul style="list-style-type: none"> lower income tax rate for EPZ industries, exemption from VAT and commodity taxes and 5 year holiday with four year deferral provision for enterprises in the Hsinchu Science-based Industrial Park
2. Income Tax Deductions, Credits & Allowances	<p>Research and Development/Export Activities</p> <ul style="list-style-type: none"> 200% deduction of R&D expenditures 200% deduction of overseas promotional expenses 	<ul style="list-style-type: none"> None for specific activities 	<ul style="list-style-type: none"> None for specific activities 	<p>Export Activities</p> <ul style="list-style-type: none"> EPZs: 50% credit based on export earnings; right to carry-forward all trading losses; tax exemption for income originating abroad 	<p>Research and Development</p> <ul style="list-style-type: none"> 35% deduction of approved R&D expenses <p>Training and HRD</p> <ul style="list-style-type: none"> 35% deduction of certain training expenditures 	<p>Environmental Protection</p> <ul style="list-style-type: none"> 40% initial and 20% annual allowance on capital expenses on facilities for toxic/hazardous waste <p>Research & Development</p> <ul style="list-style-type: none"> 50% capital allowance for plant & machinery used for approved R&D for a period of 10 years Investment Tax Allowance of 100% of R&D activities expenditures of holding or affiliate companies for 10 years 10% initial, and 2% annual Industrial Building Allowance 200% deduction of cash payment for contracted R&D services <p>Training Activities</p> <ul style="list-style-type: none"> Investment Tax Allowance of 100% for 10 years for companies which undertake technical or vocational training 100% single deduction of cash contribution made to a technical or vocational training institution 200% deduction of expenses incurred on approved training given to manufacturing and non-manufacturing companies employing less than 50 workers 10% initial, and 2% annual Industrial Building allowance 50% reinvestment allowance <p>Research and Development</p> <ul style="list-style-type: none"> Accumulated losses during tax relief period can be carried-forward <p>Export Activities</p> <ul style="list-style-type: none"> 200% deduction of export credit refinancing premium & export promotion expenses³ 10% initial Industrial Building Allowance 	<p>Enterprises Relocating to Zone 3</p> <ul style="list-style-type: none"> double deduction of water, power & transport costs for 10 years from first sales date 25% deduction from net profits costs of project's infrastructure and facilities <p>Research and Development & Energy Conservation</p> <ul style="list-style-type: none"> 2 year accelerated depreciation for machinery designed for R&D, conservation energy 20% deduction from income for R&D outlays 5 year accelerated depreciation on production equipment for firms in the Hsinchu Science-based park 15% investment tax credit for expansion projects in the Hsinchu Science-based park 	
3. Import Duty Exemptions	<p>For Export-Oriented Projects⁸</p> <ul style="list-style-type: none"> 100% exemption for duties & related charges on plant, machinery & equipment, and on raw materials & other project related goods, for the life of the project <p>For Other Projects</p> <ul style="list-style-type: none"> 100% exemption for duties & related charges on plant, machinery & equipment, and on raw materials & other project related goods, during the project implementation period, as approved by BOI 	<p>Export Activities</p> <ul style="list-style-type: none"> 0-15% duty rate on capital goods imported by manufacturers and service providers (hotels & travel agents) contingent on commitment to increase exports by 4 times and 6 times the value of the capital goods imported over a period of 5 and 8 years, respectively EPZ and EOUs; (i) duty-free importation of capital 	<p>Export Activities</p> <ul style="list-style-type: none"> 100% exemption for capital equipment & spares for wholly export-oriented industries 5% effective rate for export-oriented industries in developed areas (subject to bank guarantee) 2.5% effective duty rate for export-oriented industries outside developed areas (subject to bank 	<p>Export Activities</p> <ul style="list-style-type: none"> exemption from duties/surcharges and sales taxes on machinery & spares imported for new or expanding export-oriented manufacturing units under the Open Bond Manufacturing Scheme import some machinery on the officially "banned items" list 	<ul style="list-style-type: none"> None 	<p>Small Scale Industries</p> <ul style="list-style-type: none"> 100% of duties on raw materials, components, machinery & equipment not available locally <p>Environmental Protection</p> <ul style="list-style-type: none"> 100% of duties on raw materials, components, machinery & equipment <p>Export Manufacturing</p> <ul style="list-style-type: none"> 100% of duties on raw materials, components, machinery & equipment not available locally or of inadequate price/quality 100% of duties on raw materials, components, machinery & equipment 	<p>Research & Development Activities</p> <ul style="list-style-type: none"> 100% exemption of duties on machinery & equipment for 8 years <p>Priority Activities</p> <ul style="list-style-type: none"> Zone 1 & 2: 50% import duty reduction on machinery subject to duty rates 10% or more Zone 3: 100% import duty exemption on machinery 	<p>Export Activities</p> <ul style="list-style-type: none"> 100% of duties on raw materials, components, machinery & equipment not available locally <p>Environmental Protection</p> <ul style="list-style-type: none"> 100% of duties on raw materials, components, machinery & equipment <p>Export Manufacturing</p> <ul style="list-style-type: none"> 100% of duties on raw materials, components, machinery & equipment not available locally or of inadequate price/quality 100% of duties on raw materials, components, machinery & equipment

B. Incentives for Promoted Activities (cont'd)	Sri Lanka	India	Bangladesh	Pakistan	Indonesia	Malaysia	Thailand	Taiwan
<p>3. Import Duty Exemptions (cont'd)</p>	<p>Export-Oriented Projects</p> <ul style="list-style-type: none"> exemption from Exchange Control Act ability to (i) operate foreign currency account; (ii) borrow offshore; (iii) access domestic credit market unrestricted repatriation of profits and capital, subject to 15% withholding tax Large Scale Development Projects eligibility for exemption from Exchange Control Act 	<p>Export Activities</p> <ul style="list-style-type: none"> special foreign exchange allocation to import goods on the negative list for manufacturers qualified for an internationally recognised certification EPZs and EOUs; automatic approval for foreign currency loans 	<p>guarantee)</p> <ul style="list-style-type: none"> export manufacturers may import raw materials under the "Control List" and import specified quantities of samples duty-free freedom for all import restrictions for EPZ firms, including duties and taxes on imported motor vehicles of enterprise executives Small & Cottage Industries exemption from advanced payment of income tax requirement on import of raw materials 	<p>Export Activities</p> <ul style="list-style-type: none"> EPZs: exemption from foreign exchange controls; any foreign currency may be deposited in the bank in the zone and is freely negotiable and exportable 	<p>Export Activities</p> <ul style="list-style-type: none"> None 	<p>Export Activities</p> <ul style="list-style-type: none"> None 	<p>Export Activities</p> <ul style="list-style-type: none"> None 	<p>Export Activities</p> <ul style="list-style-type: none"> None
<p>4. Foreign Exchange Controls/Capital and Profits Repatriation</p>	<p>Export-Oriented Projects</p> <ul style="list-style-type: none"> expatriate employees receive 15% income tax rate during first 3 years of project operation "Flagship Companies" expatriate employees receive a 15% income tax rate during the tax holiday period 	<p>Export Activities</p> <ul style="list-style-type: none"> 50% tax rebate on royalties and fees earned in foreign exchange for persons rendering technical and professional services abroad 	<p>Additional Incentives for Export-Oriented and Export-Linked Industries</p> <ul style="list-style-type: none"> 100% exemption of indirect taxes & local taxes for all direct exporters access to export credit scheme additional incentives for local sourcing Additional Incentives for EPZ Industries back-to-back L/C facility for import of raw materials importation of food and beverage consumables upon payment of nominal duties by foreigners duty-free importation of vehicles for executives 	<p>Export Activities</p> <ul style="list-style-type: none"> EPZs: (i) guarantee against nationalisation of enterprises, except for national security; (ii) if government closes zone or substantially reduces incentives, firms can repatriate all assets; (iv) in the absence of any agreement to the contrary, zone employees may be dismissed with one month's notice export credit, guarantee and insurance schemes 	<p>Export Activities</p> <ul style="list-style-type: none"> None 	<p>Export Activities</p> <ul style="list-style-type: none"> None 	<p>Export Activities</p> <ul style="list-style-type: none"> None 	<p>Export Activities</p> <ul style="list-style-type: none"> None
<p>5. Personal Income Tax Benefits</p>	<p>Export-Oriented Enterprises Using Higher Technology</p> <ul style="list-style-type: none"> exemption from the Import & Export Control Act duty-free imports of raw materials, intermediate goods, inputs, and capital equipment available through various schemes administered by the EDB, Customs and others various EDB schemes, (i) low cost financing up to Rs. 1 million to meet 50% of certain export project costs for qualifying export manufacturers and processors; (ii) equity investment for small scale exporters exporting at least 50% of production; (iii) preferential loans for financially ailing export projects; (iv) provision of Pioneering Status for qualifying export projects, providing for equity investment and 50% of costs of technical assistance; product design; seed planting material & breeding stock; airfares for promotion & training; 100% of freight & insurance costs of samples; 100% of cost of product testing; 50% of costs of export packaging; 50% of advertising costs; (iv) 80% grant assistance for Pioneering Export Project Ideas cash assistance to SMEs to participate in trade fairs; (vi) preferential loans to SME exporters; among other schemes 	<p>Export Activities</p> <ul style="list-style-type: none"> special import licenses for items on negative list of imports & foreign exchange allocation are available to (i) export houses; (ii) trading houses; (iii) "star trading houses"; (iv) "superstar" trading houses under "Deemed Export Scheme", suppliers of goods to direct exporters (e.g. EPZ and EOU units) and others (foreign ships, airlines, aid projects) are eligible for all direct exporter benefits EPZ and EOUs: (i) exemption from "dividend balancing" requirements for firms engaged in any of 22 consumer product industries; (ii) Electronic Hardware Technology Parks; (i) 100% foreign equity ownership permitted; (ii) 	<p>Export Activities</p> <ul style="list-style-type: none"> None 	<p>Export Activities</p> <ul style="list-style-type: none"> None 	<p>Export Activities</p> <ul style="list-style-type: none"> None 	<p>Export Activities</p> <ul style="list-style-type: none"> None 	<p>Export Activities</p> <ul style="list-style-type: none"> None 	<p>Export Activities</p> <ul style="list-style-type: none"> None
<p>6. Other Incentives</p>	<p>Export-Oriented Enterprises Using Higher Technology</p> <ul style="list-style-type: none"> exemption from the Import & Export Control Act duty-free imports of raw materials, intermediate goods, inputs, and capital equipment available through various schemes administered by the EDB, Customs and others various EDB schemes, (i) low cost financing up to Rs. 1 million to meet 50% of certain export project costs for qualifying export manufacturers and processors; (ii) equity investment for small scale exporters exporting at least 50% of production; (iii) preferential loans for financially ailing export projects; (iv) provision of Pioneering Status for qualifying export projects, providing for equity investment and 50% of costs of technical assistance; product design; seed planting material & breeding stock; airfares for promotion & training; 100% of freight & insurance costs of samples; 100% of cost of product testing; 50% of costs of export packaging; 50% of advertising costs; (iv) 80% grant assistance for Pioneering Export Project Ideas cash assistance to SMEs to participate in trade fairs; (vi) preferential loans to SME exporters; among other schemes 	<p>Export Activities</p> <ul style="list-style-type: none"> special import licenses for items on negative list of imports & foreign exchange allocation are available to (i) export houses; (ii) trading houses; (iii) "star trading houses"; (iv) "superstar" trading houses under "Deemed Export Scheme", suppliers of goods to direct exporters (e.g. EPZ and EOU units) and others (foreign ships, airlines, aid projects) are eligible for all direct exporter benefits EPZ and EOUs: (i) exemption from "dividend balancing" requirements for firms engaged in any of 22 consumer product industries; (ii) Electronic Hardware Technology Parks; (i) 100% foreign equity ownership permitted; (ii) 	<p>Additional Incentives for Export-Oriented and Export-Linked Industries</p> <ul style="list-style-type: none"> 100% exemption of indirect taxes & local taxes for all direct exporters access to export credit scheme additional incentives for local sourcing Additional Incentives for EPZ Industries back-to-back L/C facility for import of raw materials importation of food and beverage consumables upon payment of nominal duties by foreigners duty-free importation of vehicles for executives 	<p>Export Activities</p> <ul style="list-style-type: none"> EPZs: (i) guarantee against nationalisation of enterprises, except for national security; (ii) if government closes zone or substantially reduces incentives, firms can repatriate all assets; (iv) in the absence of any agreement to the contrary, zone employees may be dismissed with one month's notice export credit, guarantee and insurance schemes 	<p>Export Activities</p> <ul style="list-style-type: none"> None 	<p>Export Activities</p> <ul style="list-style-type: none"> None 	<p>Export Activities</p> <ul style="list-style-type: none"> None 	<p>Export Activities</p> <ul style="list-style-type: none"> None

Table 2-3-3 Incentives for Specific Industries for Major SAARC and ASEAN Countries

C. Incentives for Specific Industries	Sri Lanka	India	Bangladesh	Pakistan	Indonesia	Malaysia	Thailand	Taiwan
1. Income Tax Reductions or Exemptions	<p>Large Scale Infrastructure Projects</p> <ul style="list-style-type: none"> 10-20 year tax holiday depending on project size, followed by 15% tax rate for 20 years <p>Small Scale Infrastructure Projects</p> <ul style="list-style-type: none"> 15% tax rate for a period of 7-10 years depending on project type and size <p>Tourism, Recreation and Leisure Projects</p> <ul style="list-style-type: none"> 15% tax rate for 15 years <p>Agriculture Sector Projects</p> <ul style="list-style-type: none"> 5 year profits & dividends tax holiday, 90% export activities have an additional 15% tax rate for 15 years <p>Dairy & Livestock Projects</p> <ul style="list-style-type: none"> 15% tax rate for 15 years <p>Training Institutions</p> <ul style="list-style-type: none"> 15% tax rate for 10 years <p>Mining and Non-Renewable Resource Processing Projects</p> <ul style="list-style-type: none"> case-by-case decision by the BOI <ul style="list-style-type: none"> None 	<p>Electronics and Software</p> <ul style="list-style-type: none"> 5 year tax holiday, followed by a 30% exemption for 5 years for software projects 100% tax holiday for 5 consecutive years during the first 8 years of operation for projects in Software Technology Parks and Electronics Hardware Technology Parks Infrastructure 5 year tax holiday, followed by a 30% exemption for 5 years for power generation and construction projects 5 year tax holiday for projects which build, maintain or operate infrastructure facilities like highways, expressways, bridges, ports, mass transit systems <p>Oil Exploration</p> <ul style="list-style-type: none"> 50% exemption for companies in oil exploration, and no income tax surcharge <p>Input Suppliers</p> <ul style="list-style-type: none"> 5 year tax holiday, followed by a 30% exemption for 5 years for certain factory servicing activities 10% tax rate for non-residents in certain construction and factory-servicing activities <p>Software</p> <ul style="list-style-type: none"> 100% tax deduction of the profits from export of computer software <p>Engineering Goods</p> <ul style="list-style-type: none"> reimbursement of additional costs of iron and steel inputs above international prices incurred by manufacturers of specified engineering goods (subject to 25-30% value-added requirement) 	<p>Trust Sector Activities</p> <ul style="list-style-type: none"> cash grants venture capital 	<p>Tourism</p> <ul style="list-style-type: none"> 8 year income tax holiday <p>Mining and Minerals</p> <ul style="list-style-type: none"> 5 year income tax holiday & 50% reduction for additional 5 years for Pakistani companies established before June 30, 1983 5 year tax exemption equivalent to 5% of capital employed in refining process if mineral is refined locally <p>Power Generation</p> <ul style="list-style-type: none"> 100% corporate income tax exemption <p>Food Processing</p> <ul style="list-style-type: none"> 10% point reduction on corporate income tax <p>Agricultural Activities</p> <ul style="list-style-type: none"> 5 year income tax holiday <p>Engineering</p> <ul style="list-style-type: none"> 90% income tax exemption 	<ul style="list-style-type: none"> None 	<p>Venture Capital</p> <ul style="list-style-type: none"> 100% income tax exemption for venture capital companies <p>Operational/Headquarters Companies</p> <ul style="list-style-type: none"> lower income taxes for operational headquarters companies 10 year income tax holiday <p>Forest Plantations</p> <ul style="list-style-type: none"> 10 year income tax holiday 	<p>Priority Activities</p> <ul style="list-style-type: none"> 8 year income tax holiday, regardless of location 	<p>Emerging Industries</p> <ul style="list-style-type: none"> telecommunications information products consumer electronics semiconductors precision machinery & automation aerospace advanced materials fine chemicals and pharmaceuticals healthcare pollution control <p>Key Technologies</p> <ul style="list-style-type: none"> optical electronics computer software applications of advanced materials biotechnology energy conservation advanced sensors industrial automation resource exploitation
2. Income Tax Deductions, Credits & Allowances	<ul style="list-style-type: none"> None 	<ul style="list-style-type: none"> None 	<ul style="list-style-type: none"> None 	<p>Mining and Minerals</p> <ul style="list-style-type: none"> tax deductions of all pre-production, prospecting and exploration expenses losses from mining venture may be set off against future profits of any other operation <p>Oil and Gas Exploration & Refining</p> <ul style="list-style-type: none"> incentives negotiated upon application submission typical incentives include (i) deduction of all expenditures from current profits for income taxes; (ii) favourable depreciation & depletion allowances 	<ul style="list-style-type: none"> None 	<p>Agriculture</p> <ul style="list-style-type: none"> 5% allowance on FOB value of agricultural product exports 50% year allowance on crop planting & building/road construction accelerated depreciation of agricultural buildings abatement incentive for integrated agricultural projects <p>Forest Plantations</p> <ul style="list-style-type: none"> 100% Investment Tax Allowance for 5 years <p>Tourism</p> <ul style="list-style-type: none"> 10% initial and 2% annual allowance on capital expenditure on hotel buildings double deduction of approved training expenditures 	<ul style="list-style-type: none"> None 	<p>Venture Capital</p> <ul style="list-style-type: none"> 20% tax credit for investments in high-tech or venture capital business for at least 2 years
3. Import Duty Exemptions	<p>Large Scale Infrastructure, Projects and Export-Oriented Agriculture, Dairy & Livestock Projects</p> <ul style="list-style-type: none"> 100% exemption for duties & related charges on plant, machinery & equipment, and on raw materials & other project related goods, for the life of the project <p>Small Scale Infrastructure, Tourism, Training, and Non-Export-Oriented Agriculture, Dairy & Livestock Projects</p> <ul style="list-style-type: none"> 100% exemption for duties & related charges on plant, machinery & equipment, and on raw materials & other project related goods, during the project implementation period, as approved by BOI <p>Mining and Non-Renewable Resource Processing Projects</p> <ul style="list-style-type: none"> case-by-case decision by the BOI and MOI 	<p>Power Generation</p> <ul style="list-style-type: none"> 20% duties on power equipment imports; 35% duty on imported coal; 5% uniform excise rate on capital goods and instruments in the power sector <p>Food Processing</p> <ul style="list-style-type: none"> 25% uniform duty rate for agro-processing equipment and spare parts <p>Tourism</p> <ul style="list-style-type: none"> Import of capital goods and spares (up to 10% by hotels, restaurants, travel agents, tour operators made in foreign exchange receive 15% duty rate subject to an export obligation lower duties for most specialised recreational and sports equipment 	<p>Fertilisers</p> <ul style="list-style-type: none"> no restrictions on import of second hand machinery duty-free importation of phosphate rock <p>Carbide</p> <ul style="list-style-type: none"> maximum 10% duty rate on plant & machinery imports <p>Tourism</p> <ul style="list-style-type: none"> maximum 10% duty rate on all machinery & equipment imports, provided project is established on non-repatriable basis <p>Electronics</p> <ul style="list-style-type: none"> duty-free importation of raw materials and computer software <p>Engineering</p> <ul style="list-style-type: none"> duty and sales tax exemption on all components used for initial installation, modernisation or replacement, not available locally <p>Mining and Minerals</p> <ul style="list-style-type: none"> duty-free importation of specified types of machinery & equipment <p>Oil and Gas Exploration & Refining</p> <ul style="list-style-type: none"> incentives negotiated upon application submission typical incentives include duty-free imports of machinery, equipment, duty-free imports of personal & household effects of expatriate employees <p>Power Generation</p> <ul style="list-style-type: none"> duty-free importation of capital equipment <p>Agricultural Activities</p> <ul style="list-style-type: none"> duty-free import of equipment for certain 	<p>Priority Activities</p> <ul style="list-style-type: none"> Zone 1 & 2: 50% import duty reduction on machinery subject to duty rates 10% or more Zone 3: 100% import duty exemption on machinery 	<ul style="list-style-type: none"> None 	<ul style="list-style-type: none"> None 	<ul style="list-style-type: none"> None 	<ul style="list-style-type: none"> None

C. Incentives for Specific Industries (cont'd)	India	Bangladesh	Pakistan	Indonesia	Malaysia	Thailand	Taiwan
3. Import Duty Exemptions (cont'd)			activities if not available locally Other Industries • duty-free import of plant & machinery for tanneries, garments & textiles, cutlery, onyx, marble or grinning Power Generation • free repatriation of dividends and equity	• None	Operational/Headquarters: • Companies ability to hold and operate foreign exchange account in Malaysia • ability to borrow freely in Ringgit up to a maximum of MS10 million in Malaysia • ability to borrow freely in foreign exchange overseas or in the Labuan Offshore International Financial Center	• None	• None
4. Foreign Exchange Controls/Capital & Profits Repatriation	<p>Large Scale Infrastructure, Agriculture Sector, Dairy & Livestock Projects</p> <ul style="list-style-type: none"> • eligibility for exemption from Exchange Control Act <p>Tourism, Recreation and Leisure Projects</p> <ul style="list-style-type: none"> • eligibility for foreign borrowings to meet the cost of imported operational items with the prior approval of the Controller of Exchange <p>Mining and Non-Renewable Resource Processing Projects</p> <ul style="list-style-type: none"> • case-by-case decision by the BOI and MOI <p>Large Scale Infrastructure Projects (<US\$50 million)</p> <ul style="list-style-type: none"> • expatriate employees are subject to 15% tax rate during first three years of operation <p>Large Scale Infrastructure Projects (Flashship Companies >US\$50 million)</p> <ul style="list-style-type: none"> • expatriate employees are subject to 15% tax rate during corporate income tax holiday period <p>Small Scale Infrastructure, Tourism, Training Projects</p> <ul style="list-style-type: none"> • expatriate employees are subject to 15% tax rate during first three years of operation 		Oil and Gas Exploration & Refining • 3 year personal income tax holiday of expatriate employees	• None	• None	• None	• None
5. Personal Income Tax Benefits	<p>Rubber Products</p> <ul style="list-style-type: none"> • cash grant from EDB based on volume of raw rubber used by exporters <p>Gems and Jewellery</p> <ul style="list-style-type: none"> • preferential debt funding for (i) technical assistance; (ii) specialist courses; (iii) product improvement programs from EDB <p>Electronics</p> <ul style="list-style-type: none"> • EDB cash grants limited to a maximum of 3% of FOB value of annual exports or Rs30 million during first year of commercial operation for new investors; • EDB cash grants limited to 3% of the increase in annual export value over the previous year • EDB cash reimbursements of various training and testing activities <p>Spices, Essential Oils, Oleo Resins, Cashew, Herbs and Papain for Export</p> <ul style="list-style-type: none"> • EDB loans for 50% of buildings machinery & equipment cost of new processing facilities & cultivation of value-added crops <p>Fruits, Vegetables, Cut-Flowers & Foliage</p> <ul style="list-style-type: none"> • EDB loans for 50% of costs to procure/produce inputs such as seeds, planting materials • EDB loans for 50% of costs to procure/produce inputs such as seeds, planting materials for nucleus farms & contract growing 			• None	• None	• None	• None
6. Other Incentives	<p>Power Generation</p> <ul style="list-style-type: none"> • lower equity requirements in project capitalisation • 16% guaranteed rate of return on equity in the currency of subscribed capital, at a Plant Load Factor of 68.5% • ability to sell power on a two part tariff basis to cover fixed and variable costs • availability of government counter-guarantees for payment obligations of initial projects <p>Power Licensees</p> <ul style="list-style-type: none"> • 30 year license duration, with renewal for 20 years • 5% rate of return • capitalisation of interest expense permitted during construction period <p>Electronics and Telecommunications Hardware</p> <ul style="list-style-type: none"> • automatic approval for 51% foreign equity shareholding in telecommunications manufacturing projects; 100% for electronics • no minimum value-addition for exporters up to (i) 25% of the value of finished equipment production, and (ii) 30% of the value of electronic components and materials can be sold to the domestic market subject to minimum value-added ratios of 15-25% • up to (i) 30% of the value of finished equipment production, and (ii) 40% of the value of electronic components and materials can be sold to the domestic market subject to a 25% minimum value-added requirement • 50% reduction on normal import duties on sales to the domestic market. Software (in STPs) • automatic approval for 51% foreign equity shareholding in telecommunications manufacturing projects; 100% for electronics 		<p>Electronics</p> <ul style="list-style-type: none"> • concessional rates for lease/purchase of government land • cash subsidy of PRqs 1 million for each operating unit • 5 year sales tax holiday, followed by a reduced rate for 5 years • interest free loan equivalent to up to 15% of fixed capital investment or PRs 50 million <p>Engineering</p> <ul style="list-style-type: none"> • extension of all EPZ incentives to engineering goods manufacturers which export at least 25% of production during the first three years of operation <p>Fertilisers</p> <ul style="list-style-type: none"> • assured supply of gas feedstock at current prices • no price control guarantee <p>Power Generation</p> <ul style="list-style-type: none"> • bulk tariff for sale of electricity is worked out on basis 60% of annual generating capacity • long-term project financing from Energy Fund • access to local bond and equity markets • average bulk power tariff of US\$0.065/kWh purchase agreement for first ten years by government 	• None	• None	• None	• no limit on the percentage of equity held by foreign shareholders that are submitted to the BOI within 1996

C. Incentives for Specific Industries	Sri Lanka	India	Bangladesh	Pakistan	Indonesia	Malaysia	Thailand	Taiwan
6. Other Incentives (cont'd)		<ul style="list-style-type: none"> no minimum value-addition for exporters up to 25% sales to the domestic market are allowed in export value terms <p>Food Processing</p> <ul style="list-style-type: none"> most food processing activities are eligible for automatic approval provided 51% foreign equity participation automatic approval for all packaging requirements EPZ/EOU projects in agriculture, animal husbandry, floriculture, horticulture, poultry and sericulture can sell 50% of production value in domestic market, with 50% reduction in import duties & charges <p>Mining</p> <ul style="list-style-type: none"> 3-5 year prospecting licenses; 20-30 year renewable mining leases automatic approval for up to 50% of foreign investment in an Indian mining company <p>Roads and Highways</p> <ul style="list-style-type: none"> use of BOT scheme is advanced; road sector has been declared an industry for investment purposes cost of land acquisition, preliminary project preparation; and removal of utilities in relation to the project will be borne by the government reductions in duties for construction equipment proposed measures: (i) fixed road user charges; (ii) special disputes resolution mechanism; (iii) income tax deduction on profits reinvested in similar projects, and tax holidays <p>Tourism</p> <ul style="list-style-type: none"> most tourism and recreation activities are eligible for automatic approval provided 51% foreign equity participation concessional finance for tourism buildings and infrastructure 						

Notes:

- a Thailand : in the case of relocated enterprises, the tax holiday period starts from the first day the relocated enterprise generates revenue.
- b Thailand : income tax incentives for R&D activities require benefiting projects to make investment in R&D activities equivalent to the income tax exemption. Machinery, equipment & Thai personnel used must be approved by the BOI.
- c Thailand : "Priority Activities" are (i) basic transportation systems; (ii) public utilities; (iii) environmental protection/restoration; (iv) direct involvement in technological development – e.g., mould, die, jig, fixture, casting industries; (v) basic industries (tools; cutting tools; grinding tools; sintered products; surface treatment; heat treatment; centres for precision machining; electronic connectors; Ni-Cd & rechargeable batteries; batteries or cells; engineering plastics.
- d Malaysia : Eligible export promotion expenses include (i) overseas advertising; (ii) supply of free samples abroad; (iii) preparation of tenders for supply of goods overseas; (iv) supply of technical information; (v) exhibits or participation in overseas exhibits approved by MITI; (vi) public relations expenditures; (vii) business travel expenses; (viii) accommodation & sustenance expenses (limited to M\$200/day); (ix) cost of maintaining sales offices abroad for promotion of exports.
- e Sri Lanka : Export-oriented projects include (i) manufacturing and services projects using higher technology; (ii) large scale development projects; (iii) projects satisfying export requirement but not using higher technology.
- Source : Sri Lankan information from "BOI Incentives", 9 November 1995 and "incentives for the Sri Lankan Exporter", EDB. Other data compiled from various official sources.
- Bangladesh : Thrust Sector Activities include export-oriented industries producing (i) toys, (ii) luggage, (iii) fashion articles; (iv) electronic goods; (v) leather goods; (vi) diamond cutting and polishing; (vii) jewellery; (viii) stationary goods; (ix) silk cloth; (x) gift items; (xi) cut and artificial flowers; (xii) vegetable processing; (xiii) engineering consultancy services. Pakistan: To qualify for entry into Special Industrial Zones, industries that are 40-51% foreign financed must export at least 60% of production; those that are at least 51% foreign financed. India: Incentives available from state governments includes (i) sales & excise tax exemptions; (ii) subsidised land and utilities services; (iii) exemption from state taxes; (iv) cash grants; (v) transport subsidies; (vi) interest-free loans.
- This does not apply to items from plantation crops, tea, coffee, rubber, cardamom and rice. Domestic market sales of alcoholic beverages is not permitted, need export only 50% of production.

Table 2-3-4 Approved and Contracted Investments in BOI Enterprises under Section 17 of the BOI Law

Industrial Category	Nos. of Projects				Foreign Investment (Million Rs)				Total Investment (Million Rs)			
	Approvals		Contracted		Approvals		Contracted		Approvals		Contracted	
	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997
1 Food, Beverage & Tobacco	46	31	27	19	2,100	1,127	1,270	673	8,258	3,827	5,748	3,217
2 Textile, Wearing Apparel & Leather	32	67	20	45	1,153	3,851	974	2,492	2,341	5,298	1,412	3,158
3 Wood & Wood Products	3	6	2	6	154	150	142	150	238	923	265	923
4 Paper, Paper Product, Printing & Publishing	4	3	2	3	135	7	7	7	276	50	61	40
5 Chemicals, Petroleum, Coal, Rubber & Plastic	21	24	8	11	395,143	2,066	343	100,203	396,303	2,997	1,095	100,364
6 Non-Metallic, Mineral Products	16	15	7	8	1,774	11,311	353	330	4,458	13,114	1,617	533
7 Fabricated Metal, Machinery, & Transport Equipment	5	11	2	7	608	1,735	570	615	659	2,563	573	688
8 Manufactured Products (not elsewhere specified)	35	32	21	22	508	2,490	368	499	1,334	3,601	594	1,708
9 Services (Includes Horticulture)	86	141	46	66	26,873	24,291	18,031	22,817	37,914	40,786	26,431	29,113
TOTAL	248	330	135	187	428,448	47,028	22,058	127,786	451,781	73,159	37,796	139,744

NE. Revised figure in 1996 and provisional figure in 1997

Source of Data : BOI

Table 2-3-5 Realized Investments in BOI Enterprises

(Cumulative figures as at end of the year)

Industrial Category	1993	1994	1995	1996	1997*
1 Food, Beverage & Tobacco	15	43	53	77	92
2 Textile, Wearing Apperal & Leather	244	265	269	267	287
3 Wood & Wood Products	5	15	17	19	21
4 Paper, Paper Product, Printing & Publishing	4	7	9	12	14
5 Chemicals, Petoleum, Coal, Rubber & Plastic	36	50	52	66	76
6 Non-Metalic, Mineral Products	23	38	39	42	48
7 Fabricated Metal, Machinery, & Transport Equipment	10	16	19	20	25
8 Manufactured Products (not elsewhere specified)	46	79	91	102	122
9 Services (Includes Horticulture)	57	165	217	255	300
TOTAL	440	678	766	860	985

* : Provisional in 1997

Source of Data : BOI

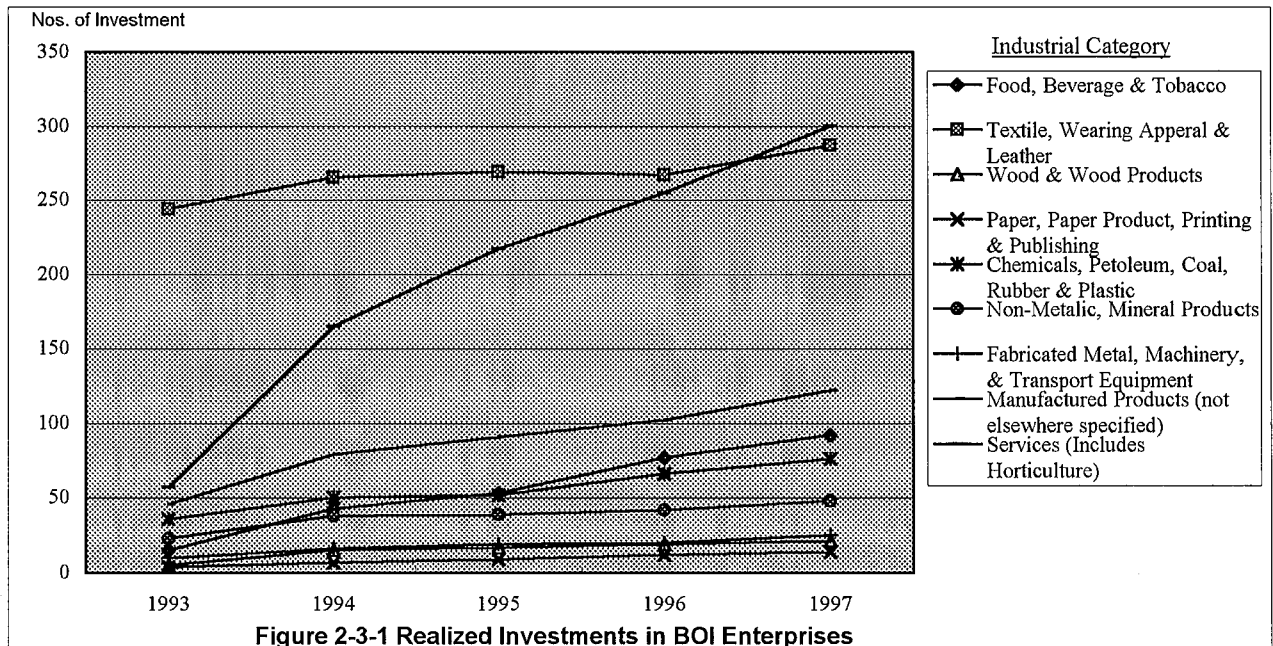


Table 2-3-6 Realized Investments Amount in BOI Enterprises

(Cumulative figures as at end of the year)

Industrial Category	Foreign Investment (Million Rs)					Local Investment (Million Rs)					Total Investment (Million Rs)				
	1993	1994	1995	1996	1997	1993	1994	1995	1996	1997	1993	1994	1995	1996	1997
1 Food, Beverage & Tobacco	196	667	1,290	2,274	4,253	131	516	684	2,163	3,670	327	1,183	1,974	4,437	7,923
2 Textile, Wearing Apparel & Leather	5,839	11,585	11,064	12,351	15,456	935	1,090	1,757	2,694	6,387	6,774	12,675	12,821	15,045	21,843
3 Wood & Wood Products	53	449	488	474	515	3	30	63	90	174	56	479	551	564	689
4 Paper, Paper Product, Printing & Publishing	181	167	167	326	438	37	103	195	224	250	218	270	362	550	688
5 Chemicals, Petroleum, Coal, Rubber & Plastic	3,978	4,687	4,945	5,762	5,921	440	506	688	1,115	1,252	4,418	5,193	5,633	6,877	7,173
6 Non-Metallic, Mineral Products	685	652	774	972	1,035	503	1,537	1,571	1,811	950	1,188	2,189	2,345	2,783	1,985
7 Fabricated Metal, Machinery, & Transport Equipment	1,563	472	615	605	1,186	44	149	363	575	631	1,607	621	978	1,180	1,817
8 Manufactured Products (not elsewhere specified)	2,007	2,981	2,919	3,499	4,207	207	654	1,149	1,148	1,972	2,214	3,635	4,068	4,647	6,179
9 Services (Includes Horticulture)	7,658	20,221	28,108	34,694	45,680	12,269	13,343	15,379	20,845	25,020	19,927	33,564	43,487	55,539	70,700
TOTAL	22,160	41,881	50,370	60,957	78,691	14,569	17,978	21,849	30,665	40,306	36,729	59,809	72,219	91,622	118,997

* : Provisional in 1997

Source of Data : BOI

Table 2-3-7 Trends of Foreign Direct Investment (1980-97)

	1980-85	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
(Milliom US\$)													
World	49,813	78,283	134,771	160,075	196,159	203,341	158,936	175,841	217,559	242,999	331,189	337,550	400,486
Developing Countries	12,634	14,184	25,303	30,204	28,644	31,345	41,696	51,108	72,528	95,582	105,511	129,813	148,944
Asia	5,043	7,011	11,891	15,715	15,221	18,948	23,129	29,651	51,218	60,679	67,386	80,011	86,923
SAARC Countries	178.8	255	405	326	481	458	463	717	1,137	1,581	2,753	3,313	4,370
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Bangladesh	-0.1	2	3	2	N.A.	3	1	18	10	8	2	14	145
	0%	1%	1%	1%	N.A.	1%	0%	3%	1%	1%	0%	0%	3%
Bhutan	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
India	62	118	212	91	252	162	155	233	574	973	1,964	2,382	3,264
	35%	46%	52%	28%	52%	35%	33%	32%	50%	62%	71%	72%	75%
Maldives	-0.3	-1	N.A.	N.A.	-1	N.A.	N.A.	7	7	9	7	8	10
	0%	0%	N.A.	N.A.	0%	N.A.	N.A.	1%	1%	1%	0%	0%	0%
Nepal	0.2	1	1	1	N.A.	6	2	1	4	6	5	19	20
	0%	0%	0%	0%	N.A.	1%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%
Pakistan	75	105	129	186	210	244	257	335	347	419	719	770	800
	42%	41%	32%	57%	44%	53%	56%	47%	31%	27%	26%	23%	18%
Sri Lanka	42	30	60	46	20	43	48	123	195	166	56	120	140
	23%	12%	15%	14%	4%	9%	10%	17%	17%	10%	2%	4%	3%

Source: SAARC Survey of Development and Cooperation, 1998/1999

Table 4.1.1 Sri Lankan Manufacturing Data in 1995

ISIC Code	DESCRIPTION	NO. of Establishments	Persons Engaged	Output (Rs. mill.)	Gross Value Added (Rs. mill.)	GVA Ratio	GVA per Worker (Rs)	RCA* Index 1994	CI* 1994	TFPG** 1981-93
		(1)	(2)	(3)	(4)	(4)/(3)	(4)/(2)			
3	Total Manufacturing	3030	477664	245,020	102,965	42%	215,560	1.00	-0.17	10.16
311	Food Manufacturing	193	17638	21,071	6,019	29%	341,260	2.65	-1.00	9.25
312	Other food products	461	45981	26,989	13,736	51%	298,730	2.65	-0.66	9.25
313	Beverage industries	17	5288	6,275	3,640	58%	688,310	2.65	0.00	18.29
314	Tobacco manufactures	159	6999	12,251	10,776	88%	1,539,704	2.65	1.00	6.43
321	Textiles	519	51629	20,216	7,644	38%	148,053	1.24	-0.28	17.55
322	Wearing apparel, except footwear	430	200887	46,600	20,992	45%	104,494	2.12	0.96	14.13
323	Leather and leather products	30	3959	2,092	515	25%	130,182	3.27	-0.88	10.19
324	Footwear except rubber/plastic	14	6654	3,801	2,004	53%	301,103	3.27	1.00	17.21
331	Wood and cork products	123	4030	1,319	999	76%	247,993	3.27	-1.00	5.44
332	Furniture and fixtures	68	2432	312	127	41%	52,028	3.27	0.00	10.82
341	Paper and paper products	30	5512	3,435	1,586	46%	287,751	3.27	-1.00	10.83
342	Printing and publishing	76	8521	3,138	1,261	40%	147,972	3.27	-0.60	6.19
351	Industrial chemicals	23	1750	2,591	926	36%	529,174	0.09	-0.89	14.09
352	Other chemical products	88	6614	11,290	5,769	51%	872,205	0.09	-1.00	6.42
353	Petroleum refineries	2	1230	20,195	1,599	8%	1,300,406	0.09	-0.39	N.A.
355	Rubber Products	213	31041	15,075	6,654	44%	214,353	3.27	0.58	0.1
356	Plastic Products	57	7164	3,375	1,326	39%	185,108	3.27	0.00	6.34
361	Pottery & China	34	7052	2,341	1,260	54%	178,734	3.27	1.00	5.74
362	Glass and Glass products	9	972	462	270	59%	278,164	3.27	-1.00	-13.59
369	Other non-metallic mineral products	155	9029	9,813	4,463	45%	494,293	3.27	-1.00	7.37
371	Iron and steel	12	2184	2,130	1,072	50%	490,702	0.00	-1.00	1.75
372	Non-ferrous metal	7	617	675	331	49%	536,952	0.00	-1.00	N.A.
381	Fabricated metal products	94	4985	2,412	900	37%	180,518	0.08	-0.29	4.21
382	Non-electrical machinery	42	4019	3,186	812	26%	202,159	0.08	-0.96	8.28
383	Electrical machinery and supplies	42	6793	3,777	1,803	48%	265,490	0.08	-0.83	3.61
384	Transport equipment	38	9544	5,478	2,668	49%	279,563	0.00	-1.00	0.21
385	Professional and scientific equipment	8	380	63	42	67%	111,096	3.27	-1.00	N.A.
390	Other manufacturing	86	24760	14,659	3,770	26%	152,254	3.27	0.33	14.35

Notes: RCA denotes revealed comparative advantage, and CI competitiveness index.

TFPG indicates annual compound growth rate (%) of total factor productivity.

Source: Annual Survey of Industry 1996 Interim Report for columns (1)-(4) which refer to enterprises with 25 employees or more; UN data for RCA Index and CI; Athkoralala (1996) p.43 for TFPG data.

Table 5.1.1 Products with Continuing Export Strength

ISIC Subsectors		SITC Products		RCAs		
Code	Description	Code	Description	1980	1985	1992
312	Other Food Products	098	Edible Products Preps Nes		3.7	1.0
321	Textiles	658	Textile Articles, NES		6.5	6.7
		845	Outwear Knit Not Elastic	1.5	4.1	8.8
		846	Under Garment Knitted	0.6	6.6	16.5
		847	Textile Clothing Access NES	7.8	21.9	15.8
322	Wearing Apparel	842	Men's Outwear Not Knit	45.1	34.2	11.4
		843	Women's Outwear Not Knit	37.3	37.4	15.8
		844	Under Garment Not Knit	71.0	47.3	15.7
		848	Headgear, Nontxtl Clothing	0.0	4.0	10.9
324	Footwear	851	Footwear		1.1	1.1
352	Other Chemical Products	598	Misc. Chemi Products NES		1.4	1.2
355	Rubber Products	625	Rubber Tyres, Tubes ETC			
		628	Rubber Articles NES			
361	Pottery, China etc	666	Pottery	11.5	6.7	9.5
390	Other Manufacturing	899	Other Manufacturing Goods		4.6	4
		897	Pearl, precious, semi-precious stones	9.8	8.3	11.0

Source : Building Sri Lankan Competitiveness

Remarks : RCAs of the subsectors 355 and 381 are not specified in the above sources.
These products are included because of export-oriented goods.

Table 5.1.2 Export Structure at SITC 3-Digit Level (ranked by average 1993-94 value) 1/2

SITC Group			1993-94 as %	
Code	Description	Value (000'US\$)	of Country	of World
Bangladesh				
All Commodities		2,393,810	100.0	0.06
844	Under garments non-knit	393,280	16.4	3.5
846	Under garments knitted	325,240	13.6	1.8
843	Women's outerwear non-knit	288,192	12.0	0.9
842	Men's outerwear non-knit	240,703	10.1	1.0
845	Outerwear knit non-elastic	221,321	9.3	0.8
036	Shell fish fresh, frozen	211,470	8.8	1.4
611	Leather	143,975	6.0	1.3
654	Other woven textile fab	92,341	3.9	1.1
658	Textile articles nes	84,431	3.5	0.8
264	Jute other textl fib	60,233	2.5	75.2
India				
All Commodities		24,257,837	100.0	0.6
667	Pearl prec semi-p stone	3,863,792	15.9	12.0
843	Women's outerwear non-knit	1,242,971	5.1	3.8
651	Textile yarn	853,387	3.5	3.4
036	Shell fish fresh, frozen	819,480	3.4	5.5
652	Cotton fabrics, Woven	798,266	3.3	4.9
081	Feeding stuff for animal	665,283	2.7	3.6
844	Under garments non-knit	623,724	2.6	5.6
659	Floor covering, etc	607,682	2.5	6.9
541	Medicinal, pharm product.	534,321	2.2	1.0
658	Textile articles nes	483,870	2.0	4.8
Nepal				
All Commodities		377,802	100.0	0.01
659	Floor coverings, etc	196,994	52.1	2.2
843	Women's outerwear non-knit	74,278	19.7	0.2
844	Under garments non-knit	18,547	4.9	0.2
054	Veg, etc, fresh, simply prsvd	12,466	3.3	0.06
842	Men's outerwear non-knit	11,830	3.1	0.05
845	Outerwear knit non-elastic	7,086	1.9	0.02
931	Special transactions	6,848	1.8	0.01
233	Seeds for other fix ails	5,821	1.5	1.00
611	Leather	5,439	1.4	0.05
075	Spices	4,106	1.1	0.28

Source : SAARC Survey of Development and Cooperation 1998/99

(Research and Information System for the Non-Aligned Countries, India)

Table 5.1.2 Export Structure at SITC 3-Digit Level (ranked by average 1993-94 value) 2/2

SITC Group			1993-94 as %	
Code	Description	Value (000'US\$)	of Country	of World
Pakistan				
All Commodities		7,084,835	100.0	0.18
651	Textile yarn	1,310,898	18.5	5.15
652	Cotton fabrics,woven	900,255	12.7	5.50
658	Textile articles nes	621,271	8.8	6.12
653	Woven man-made fib fab	594,290	8.4	2.22
848	Headgear,non-txtl clothing	410,521	5.8	3.85
042	Rice	293,250	4.1	5.56
846	Under garments knitted	288,431	4.1	1.62
842	Men's outerwear non-knit	233,216	3.3	0.97
611	Leather	232,233	3.3	2.04
843	Women's outerwear non-knit	194,022	2.7	0.58
Sri-Lanka				
All Commodities		3,010,485	100.0	0.08
843	Women's outerwear non-knit	531,315	17.7	1.60
074	Tea and mate	410,282	13.6	17.89
842	Men's outerwear non-knit	228,368	7.6	0.95
667	Pearl,prec, semi-p stone	217,028	7.2	0.67
846	Under garments Knitted	181,670	6.0	1.02
845	Outerwear knit non-elastic	179,797	6.0	0.63
844	under garments non-knit	165,629	5.5	1.49
848	Headgear,non-txtl clothing	79,286	2.6	0.74
232	Natural rubber,gums	68,032	2.3	1.51
931	Special transactions	58,330	1.9	0.07

Source : SAARC Survey of Development and Cooperation 1998/99

(Research and Information System for the Non-Aligned Countries, India)

Table 5.1.3 Intra-Industry Trade between India and Sri Lanka

ISIC Sub-sectors		SITC Products		Index*
Code	Description	SITC	Description	
321	Textile	651	Thread of Man-Made fibre	0.9739
		651	Other.syth. filament yarn	0.4626
323	Leather Products	611	Kid skin leather	0.7826
352	Other Chemical Products	551	Essential oils (i.e. cosmetics)	0.9478
381	Fabricated Metal Products	692	Structural metal NES	0.9660
383	Electrical Machinery	771	Other elect power machinery	0.8460
390	Other Manufacturing	667	Diamonds excl. industrial	0.8615
356	Plastic Products	893	Plastic articles NES	0.3822

Note: *3 years average of exports and imports (1990, 1991, 1992)

Source: SAARC Survey of Development and cooperation 1998, RIS India

Index shown in Table 5.1.3 is expressed by the formula given below.

$$\text{Index} = 1 - \frac{L_{xi} - M_{il}}{X_i + M_i}$$

Where X_i : export of good (i) from India to Sri Lanka
 M_i : import of good (i) to India
 (i.e. export of Sri Lanka)

Table 5.1.4 Export and Import Structure at ISIC 3-Digit Level (ASEAN Countries) - 1/2

Indonesia (as of 1995)	Export			Import		
	ISIC	Description	Percent Shares	ISIC	Description	Percent Shares
	321	Textile	27.4%	351	Indus.Chemical	22.8%
	355	Rubber	12.4%	382	Non-elect Mach	15.2%
	331	Wood/Cork	11.7%	321	Textile	12.8%
	383	Electrical Mach	8.0%	371	Iron/Steel	10.6%
	324	Footwear	6.1%	383	Elect Mach	6.5%
	351	Indus.Chemical	6.0%	352	Other Chemi.Prod.	6.1%
	322	Apparel	4.3%	381	Fabricated Metal	4.2%
	341	Paper	3.1%	384	Transport EQP	3.4%
	371	Iron/Steel	2.9%	311	Food Manuf.	3.2%
	390	Other	1.3%	372	Basic Metal	3.0%
Malaysia (as of 1995)	Export			Import		
	ISIC	Description	Percent Shares	ISIC	Description	Percent Shares
	383	Elect Mach	39.8%	383	Elect.Mach	27.9%
	331	Wood/Cork	20.8%	384	Transport EQP	17.8%
	321	Textile	6.1%	382	Non-elect Machi	10.4%
	355	Rubber	6.0%	371	Iron/Steel	8.7%
	351	Indus.Chemi	3.1%	361	Indus.Chemi	7.7%
	311	Food Manuf.	2.8%	321	Textile	7.6%
	390	Other	2.4%	352	Chemi Prod	3.1%
	384	Transport EQP	2.4%	341	Paper Prod	2.3%
	381	Fabricated Metal	1.7%	385	Professional	2.2%
	352	Chemi Prod	1.6%	372	Non-ferrous Met	2.1%
Philippines (as of 1995)	Export			Import		
	ISIC	Description	Percent Shares	ISIC	Description	Percent Shares
	383	Elect.Machi	34.3%	385	Transport EQP	24.2%
	321	Textile	12.0%	383	Elect Mach	13.6%
	311	Food Manuf	9.9%	321	Textile	12.9%
	322	Wearing Apparel	7.0%	382	Non-elect Mach	11.6%
	384	Transport EQP	6.8%	351	Indus Chemi	9.2%
	372	Basic Metal	5.0%	371	Basic Metal	6.6%
	390	Others	4.6%	352	Chemi Prod	4.4%
	331	Wood/Cork	3.0%	331	Wood/Cork	2.3%
	352	Chemi Prod	1.6%	341	Paper	2.2%
	324	Footwear	1.4%	381	Fabri Metal	2.1%

Source : ASEAN Secretariat, Jakarta

Table 5.1.4 Export and Import Structure at ISIC 3-Digit Level (ASEAN Countries) - 2/2

Singapore (as of 1995)	Export			Import		
	ISIC	Description	Percent Shares	ISIC	Description	Percent Shares
	383	Elec Machin	42.8%	383	Elect. Mach	34.6%
	382	Non-elect Mach	18.0%	384	Transport EQP	12.3%
	351	Indus Chemi	7.8%	321	Textile	6.7%
	321	Textile	6.2%	361	Indus Chemi	5.8%
	352	Chemi Prod	4.9%	362	Chemi Prod	4.3%
	384	Transport EQP	3.8%	381	Fabri Metal	3.8%
	355	Rubber Prod	2.4%	371	Iron/Steel	3.3%
	372	Basic Metal	1.8%	385	Professional	3.1%
	371	Iron/Steel Metal	1.6%	372	Basic Metal	2.5%
	381	Fabri Metal	1.6%	311	Food Manuf	1.8%
Thailand (as of 1995)	Export			Import		
	ISIC	Description	Percent Shares	ISIC	Description	Percent Shares
	383	Elect Machi	19.2%	351	Indus.Chemical	17.8%
	355	Rubber	151,474	331	Wood/Cork	14.0%
	311	Food Manuf	143,037	383	Elect Machi	13.6%
	321	Textile	131,239	381	Fabri Metal	7.5%
	382	Non-elect Mach	60,840	382	Non-elect Machi	7.3%
	322	Apparel	55,238	352	Chemi Prod	5.8%
	384	Transport EQP	34,414	372	Basic Metal	4.5%
	351	Indus Chemi	26,821	321	Textile	4.4%
	312	Other Food	25,467	371	Iron/Steel	3.7%
	356	Plastic Prod	17,614	385	Professional	3.2%

Source : ASEAN Secretariat, Jakarta

Table 5.1.5 RCA Comparison in Selected SAARC and ASEAN Countries

ISIC		Sri Lanka	Bangladesh	Bhutan	India	Indonesia	Malaysia
	Description	1994	1993	1993	1995	1996	1996
311	Food Manufacturing	2.65	1.44	3.01	1.80	1.17	0.35
312	Other food products	2.65	1.44	3.01	1.80	1.17	0.35
313	Beverage industries	2.65	1.44	3.01	1.80	1.17	0.35
314	Tobacco manufactures	2.65	1.44	3.01	1.80	1.17	0.35
321	Textiles	1.24	4.34	0.00	4.48	1.98	0.59
322	Wearing apparel, except footwear	2.12	15.18	0.00	4.21	2.38	0.98
323	Leather and leather products	3.27	0.41	1.26	1.69	1.51	0.74
324	Footwear except rubber/plastic	3.27	0.41	1.26	1.69	1.51	0.74
331	Wood and cork products	3.27	0.41	1.26	1.69	1.51	0.74
332	Furniture and fixtures	3.27	0.41	1.26	1.69	1.51	0.74
341	Paper and paper products	3.27	0.41	1.26	1.69	1.51	0.74
342	Printing and publishing	3.27	0.41	1.26	1.69	1.51	0.74
351	Industrial chemicals	0.09	0.28	2.12	0.90	0.40	0.36
352	Other chemical products	0.09	0.28	2.12	0.90	0.40	0.36
353	Petroleum refineries	0.09	0.09	3.25	0.23	3.39	1.03
355	Rubber Products	3.27	0.41	1.26	1.69	1.51	0.74
356	Plastic Products	3.27	0.41	1.26	1.69	1.51	0.74
361	Pottery, China and Earthenware	3.27	0.41	1.26	1.69	1.51	0.74
362	Glass and Glass products	3.27	0.41	1.26	1.69	1.51	0.74
369	Other non-metallic mineral products	3.27	0.41	1.26	1.69	1.51	0.74
371	Iron and steel	0.00	0.00	0.00	1.09	0.26	0.29
372	Non-ferrous metal	0.00	0.00	0.00	0.25	0.73	0.54
381	Fabricated metal products	0.08	0.03	0.00	0.21	0.32	1.74
382	Non-electrical machinery	0.08	0.03	0.00	0.21	0.32	1.74
383	Electrical machinery and supplies	0.08	0.03	0.00	0.21	0.32	1.74
384	Transport equipment	0.00	0.00	0.00	0.20	0.02	0.05
385	Professional and scientific equipment	3.27	0.41	1.26	1.69	1.51	0.74
390	Other manufacturing	3.27	0.41	1.26	1.69	1.51	0.74

ISIC		Nepal	Pakistan	Philippines	Singapore	Thailand
	Description	1995	1996	1996	1996	1995
311	Food Manufacturing	0.06	0.49	0.95	0.43	2.57
312	Other food products	0.06	0.49	0.95	0.43	2.57
313	Beverage industries	0.06	0.49	0.95	0.43	2.57
314	Tobacco manufactures	0.06	0.49	0.95	0.43	2.57
321	Textiles	15.78	17.89	0.49	0.34	1.08
322	Wearing apparel, except footwear	11.17	6.64	3.52	0.33	2.73
323	Leather and leather products	0.28	0.55	0.63	0.51	1.30
324	Footwear except rubber/plastic	0.28	0.55	0.63	0.51	1.30
331	Wood and cork products	0.28	0.55	0.63	0.51	1.30
332	Furniture and fixtures	0.28	0.55	0.63	0.51	1.30
341	Paper and paper products	0.28	0.55	0.63	0.51	1.30
342	Printing and publishing	0.28	0.55	0.63	0.51	1.30
351	Industrial chemicals	0.00	0.09	0.18	0.57	0.39
352	Other chemical products	0.00	0.09	0.18	0.57	0.39
353	Petroleum refineries	0.00	0.10	0.23	0.93	0.10
355	Rubber Products	0.28	0.55	0.63	0.51	1.30
356	Plastic Products	0.28	0.55	0.63	0.51	1.30
361	Pottery, China and Earthenware	0.28	0.55	0.63	0.51	1.30
362	Glass and Glass products	0.28	0.55	0.63	0.51	1.30
369	Other non-metallic mineral products	0.28	0.55	0.63	0.51	1.30
371	Iron and steel	0.00	0.00	0.15	0.23	0.27
372	Non-ferrous metal	0.00	0.00	0.91	0.68	0.00
381	Fabricated metal products	0.00	0.02	1.66	1.89	0.99
382	Non-electrical machinery	0.00	0.02	1.66	1.89	0.99
383	Electrical machinery and supplies	0.00	0.02	1.66	1.89	0.99
384	Transport equipment	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
385	Professional and scientific equipment	0.28	0.55	0.63	0.51	1.30
390	Other manufacturing	0.28	0.55	0.63	0.51	1.30

Note: RCA Indices are computed for ten groups with the following ISIC subsectors as one group, 1) 311, 312, 313, 314; 2) 353; 3) 351, 352; 4) 381, 382, 383; 5) 384; 6) 321; 7) 371; 8) 372; 9) 322, 10) 323, 324, 331, 332, 341, 342, 355, 356, 361, 362, 369, 385, 390

Table 5.1.6 Competitiveness Index - 1/3

ISIC	US\$		SITC	Category	Ei-li/Ei+li
	Import (Ii)	Export (Ei)			
311	81,423	0	022	Milk and Cream	-1.00
	42,341	0	035	Fish salted, dried, smoked	-1.00
	16,480	0	037	Fish ETC Prepd, Prsvd NES	-1.00
	182,555	0	061	Sugar and Honey	-1.00
	21,157	0	424	Fixed Veg. Oil non soft	-1.00
Sub-Total	343,956	0			-1.00
312	25,015	0	081	Feeding stuff for animal	-1.00
	17,251	8,774	098	Edible Products, Preps, NES	-0.33
Sub-Total	42,266	8,774			-0.66
314	0	6,224	122	Tobacco, Manufactured	1.00
321	95,074	34,905	651	Textile Yarn	-0.46
	256,739	18,126	652	Cotton Fabrics, Woven	-0.87
	320,519	23,348	653	Woven Man-made Fib. Fabric	-0.86
	21,319	0	654	Other Woven Textile Fabrics	-1.00
	195,811	0	655	Knitted ETC Fabrics	-1.00
	75,068	0	657	Special Textile Fabrics Products	-1.00
	0	44,337	658	Textile Articles NES	1.00
	0	180,462	845	Outerwear Knit Not Elastic	1.00
	0	192,319	846	Under Garment Knitted	1.00
	12,002	58,834	847	Textile Clothing Acces. NES	0.66
Sub-Total	976,532	552,331			-0.28
322	0	240,932	842	Mens Outwear Not Knit	1.00
	0	557,036	843	Womens Outwear Not Knit	1.00
	0	165,311	844	Under Garment Not Knit	1.00
	16,108	89,159	848	Headgear, Nontxtl Clothing	0.69
Sub-Total	16,108	1,052,438			0.97
323	15,071	970	611	Leather	-0.88
324	0	38,164	851	Footwear	1.00
331	12,518	0	634	Veneers, Plywood, ETC	-1.00
341	82,080	0	641	Paper and Paperboard	-1.00
	25,770	0	642	Paper ETC Precut, Arts of	-1.00
Sub-Total	107,850	0			-1.00
342	27,781	0	892	Printed Matter	-1.00
	34,183	15,556	893	Articles of Plastic NES	-0.37
Sub-Total	61,964	15,556			-0.60
351	15,744	0	266	Synthetic Fiber to spin	-1.00
	8,519	0	267	Other Man-made Fibers	-1.00
	17,075	0	522	Inorganic Elements, Oxides ETC	-1.00
	12,713	0	531	Synt. Dye Nat, Indigo, Lakes	-1.00
	18,619	0	533	Pigments, Paints, ETC	-1.00
	64,805	0	562	Fertilizers, Manufactured	-1.00
	73,683	0	583	Polymerization ETC Products	-1.00
	20,147	0	591	Pesticides, Disinfectants	-1.00
	20,569	14,582	598	Misc. Chemi. Products NES	-0.17
Sub-Total	251,874	14,582			-0.89
352	62,567	0	541	Medicinal Pharm Products	-1.00
	11,639	0	882	Photo, Cinema Supplies	-1.00
Sub-Total	74,206	0			-1.00

Note: Original Data are export and import

Source: International Trade Statistics Yearbook (UN)

Table 5.1.6 Competitiveness Index - 2/3

ISIC	US\$		SITC	Category	Ei-li/Ei+li
	Import (Ii)	Export (Ei)			
353	50,468	7,126	334	Petroleum Products, Refine	-0.75
	0	15,264	335	Residual Petroleum Prod. NES	1.00
Sub-Total	50,468	22,390			-0.39
355	13,879	37,530	625	Rubber Tyres, Tubes ETC	0.46
	0	14,740	628	Rubber Articles NES	1.00
Sub-Total	13,879	52,270			0.58
361	0	29,609	666	Pottery	1.00
362	11,819	0	664	Glass	-1.00
	9,871	0	665	Glassware	-1.00
Sub-Total	21,690	0			-1.00
369	68,954	0	661	Lime,Cement,Buld Products	-1.00
371	25,639	0	672	Iron,Steel,Primary Forms	-1.00
	34,693	0	673	Iron, Steel Shape, ETC	-1.00
	34,463	0	674	Iron, Steel Univ Plates, Sheet	-1.00
	18,700	0	678	Iron, Steel Tubes, Pipes ETC	-1.00
Sub-Total	113,495	0			-1.00
372	16,022	0	684	Aluminium	-1.00
381	20,174	0	691	Structured and Pars NES	-1.00
	0	256	694	Steel Copper Nails,Nuts,NES	1.00
	0	10,789	821	Furniture Parts,Thereof	1.00
Sub-Total	20,174	11,045			-0.29
382	18,469	0	722	Tractors Non-Road	-1.00
	11,707	0	723	Civil Engineering EQP.ETC	-1.00
	58,784	0	724	Textile,Leather Mahinery	-1.00
	10,442	0	726	Printing,BK Binding,Machinery PTS	-1.00
	10,832	0	727	Food Machinery Non Domestic	-1.00
	38,240	2,622	728	Other Machinery spcl Indus	-0.87
	15,365	0	743	Pumps,NES,Centrifuges NES	-1.00
	21,368	1,558	744	Mechanical Handling EQP	-0.86
	9,982	0	745	Non-elect Machinery Tools NES	-1.00
	32,360	0	749	Non-elect Machinery Parts Acces	-1.00
	19,508	0	752	Auto Data Processing EQP	-1.00
Sub-Total	247,057	4,180			-0.97
383	21,437	0	716	Rotating Electric Plant	-1.00
	25,827	0	741	Heating,Cooling EQP	-1.00
	17,936	0	761	Television Receiver	-1.00
	83,029	0	764	Telecom.EQP.PTS,Acces,NES	-1.00
	20,292	0	771	Electric Power Machinery NES	-1.00
	44,703	16,590	772	Switchgear,ETC,Parts,NES	-0.46
	33,133	0	773	Electric Distribution EQP	-1.00
	19,005	0	775	Household Type EQP NES	-1.00
	33,813	11,456	778	Electrical Machinery NES	-0.49
Sub-Total	299,175	28,046			-0.83

Note: Original Data are export and import in 1994.

Source: International Trade Statistics Yearbook (UN)

Table 5.1.6 Competitiveness Index - 3/3

ISIC	US\$		SITC	Category	Ei-li/Ei+li
	Import (Ii)	Export (Ei)			
384	12,198	0	713	Internal Combuse, PSIN Engines	-1.00
	62,702	0	714	Engines and Motors NES	-1.00
	85,224	0	781	Pass Motor Veh. Exc Buses	-1.00
	113,549	0	782	Lorries,SPCL MTR VEH NES	-1.00
	36,404	0	783	Road Motor Veh,NES	-1.00
	59,994	0	784	Motor Veh Parts, Access,NES	-1.00
	40,896	0	785	Cycles,ETC Motorzd Or Not	-1.00
	1,549	0	791	Railway Vehicles	-1.00
	0	431	792	Aircraft	1.00
Sub-Total	412,516	431			-1.00
385	10,800	0	872	Medical Instrument NES	-1.00
	25,213	0	874	Measuring Controlling INSTR	-1.00
Sub-Total	36,013	0			-1.00
390	0	47,975	894	Toys,Sporting Goods ETC	1.00
	0	24,731	897	Gold,Silver Wear, Jewellery	1.00
	53,979	33,949	899	Other Manufactured Goods	-0.23
Sub-Total	53,979	106,655			0.33

Note: Original Data are export and import in 1994.

Source: International Trade Statistics Yearbook (UN)

Table 5.2.1 Detail Results of Gross Profits Calculation 1/7

	Workers	Output	GVA	Compen- sation	Cost Total	Raw Materials	Electricity/ Fuel	ISIC Code etc.	
1. Processed Tea	India Sri Lanka	104 104	917 917	174 174	32 26	744 743	647 647	96 96	212
Gross Profits		India	142	Sri Lanka	148	Difference	4.4%		
2. Canned Fruits and Vegetables	India Indonesia Philippines Thailand Sri Lanka India Indonesia Philippines Thailand	66 654 384 311 66 654 384 311	358 1,865 4,534 4,898 358 1,865 4,534 4,898	70 839 1,036 3,027 70 520 1,061 2,936	30 233 605 1,006 24 363 206 293	288 1,027 3,498 1,871 288 1,345 3,473 1,962	230 932 3,385 1,750 230 932 3,385 1,750	58 94 113 121 58 413 88 212	202 31131 31131 31141
Gross Profits (GVA - Compensation)		India	40	Sri Lanka	45	Increase	13.3%		
		Indonesia	606		158		-73.9%		
		Philippines	431		856		98.6%		
		Thailand	2,021		2,643		30.8%	65%	
3. Textiles Spinning	India Indonesia Thailand Sri Lanka India Indonesia Thailand	286 875 409 286 875 409	2,504 8,070 7,415 2,504 8,070 7,415	565 3,024 1,806 565 1,699 1,388	240 381 691 196 592 201	1,939 5,046 5,608 1,939 6,371 6,027	1,716 4,653 5,050 1,716 4,653 5,050	223 393 558 223 1,718 977	235 32111 32113
Gross Profits (GVA - Compensation)		India	325	Sri Lanka	368	Increase	13.2%		
		Indonesia	2,643		1,106		-58.1%		
		Thailand	1,115		1,186		6.4%		
4. Textiles Weaving	India Indonesia Thailand Sri Lanka India Indonesia Thailand	111 328 336 111 328 336	1,758 1,439 5,859 1,758 1,439 5,859	464 487 1,866 464 179 1,450	99 106 750 81 165 218	1,294 952 3,993 1,294 1,261 4,409	1,168 861 3,440 1,168 861 3,440	127 91 554 127 400 969	247 32114 32115
Gross Profits (GVA - Compensation)		India	365	Sri Lanka	383	Increase	4.9%		
		Indonesia	381		13		-96.5%		
		Thailand	1,116		1,232		10.4%		
5. Garments	India Indonesia Philippines Thailand Sri Lanka India Indonesia Philippines Thailand	77 177 91 562 77 177 91 562	680 2,290 582 6,973 680 2,290 582 6,973	269 835 324 2,000 269 822 326 1,844	35 56 126 1,365 28 87 43 398	411 1,456 258 4,973 411 1,469 256 5,129	403 1,452 250 4,765 403 1,452 250 4,765	7 4 8 208 7 17 6 364	265 322 322 322
Gross Profits (GVA - Compensation)		India	234	Sri Lanka	241	Increase	2.7%		
		Indonesia	779		735		-5.7%		
		Philippines	198		283		42.8%		
		Thailand	636		1,447		127.6%		

Source: JICA Study Team

Table 5.2.1 Detail Results of Gross Profits Calculation 2/7

	Workers	Output	GVA	Compen- sation	Cost Total	Raw Materials	Electricity/ Fuel	ISIC Code etc.	
6. Leather Tanning	India	46	609	79	26	531	518	13	290
	Indonesia	108	746	233	46	513	501	12	32312
	Philippines	79	287	164	86	123	109	14	32310
	Thailand	139	1,808	466	175	1,341	1,227	114	3231
Sri Lanka	◀ India	46	609	79	21	531	518	13	
	◀ Indonesia	108	746	193	71	553	501	52	
	◀ Philippines	79	287	167	29	120	109	11	
	◀ Thailand	139	1,808	381	51	1,427	1,227	200	
Gross Profits (GVA - Compensation)	India			53	Sri Lanka	57	Increase	9.0%	
	Indonesia			187		121		-35.1%	
	Philippines			79		138		75.5%	
	Thailand			292		330		13.1%	
7. Leather Goods	India	62	528	89	26	439	434	5	293
	Indonesia	98	209	66	27	143	140	3	32331
	Philippines	67	1,192	509	86	683	668	15	32321
	Thailand	145	1,070	606	204	464	454	10	3233
Sri Lanka	◀ India	62	528	89	21	439	434	5	
	◀ Indonesia	98	209	54	42	155	140	15	
	◀ Philippines	67	1,192	512	29	680	668	12	
	◀ Thailand	145	1,070	598	59	472	454	17	
Gross Profits (GVA - Compensation)	India			64	Sri Lanka	68	Increase	7.3%	
	Indonesia			39		12		-68.5%	
	Philippines			423		483		14.1%	
	Thailand			402		539		34.2%	
8. Footwear	India	29	395	46	15	349	334	16	311
	Indonesia	750	1,890	743	257	1,148	1,124	24	324
	Philippines	41	241	75	41	166	162	4	324
	Thailand	136	1,127	500	216	626	607	20	324
Sri Lanka	◀ India	29	395	46	12	349	334	16	
	◀ Indonesia	750	1,890	661	399	1,229	1,124	106	
	◀ Philippines	41	241	76	14	165	162	3	
	◀ Thailand	136	1,127	485	63	641	607	34	
Gross Profits (GVA - Compensation)	India			31	Sri Lanka	34	Increase	8.5%	
	Indonesia			486		262		-46.1%	
	Philippines			34		62		82.1%	
	Thailand			284		422		48.9%	

Source: JICA Study Team

Table 5.2.1 Detail Results of Gross Profits Calculation 3/7

		Workers	Output	GVA	Compen- sation	Cost Total	Raw Materials	Electricity/ Fuel	ISIC Code etc.	
9. Drugs and Medicine	India	84	1,533	405	107	1,128	1,072	56	304	
	Indonesia	222	2,268	791	266	1,477	1,443	34	35222	
	Philippines	156	7,286	3,979	894	3,307	3,223	84	3522	
	Thailand	104	4,483	1,860	436	2,624	2,607	17	3522	
	Sri Lanka	◀ India	84	1,533	405	88	1,128	1,072	56	
	◀ Indonesia	222	2,268	676	414	1,592	1,443	149		
	◀ Philippines	156	7,286	3,998	304	3,288	3,223	66		
	◀ Thailand	104	4,483	1,847	127	2,636	2,607	30		
	Gross Profits (GVA - Compensation)	India			298	Sri Lanka	317	Increase	6.5%	
	Indonesia			525		262		-50.1%		
Philippines			3,085		3,694		19.7%			
Thailand			1,424		1,720		20.8%			
10. Fertilizer	India	157	6,810	1,758	287	5,053	4,196	857	301	
	Indonesia	670	14,182	7,773	1,515	6,408	6,046	362	35122	
	Philippines	159	4,659	1,026	537	3,633	3,164	469	3512	
	Thailand	77	15,118	4,738	443	10,380	10,231	149	3512	
	Sri Lanka	◀ India	157	6,810	1,758	235	5,053	4,196	857	
	◀ Indonesia	670	14,182	6,552	2,356	7,629	6,046	1,583		
	◀ Philippines	159	4,659	1,130	182	3,529	3,164	365		
	◀ Thailand	77	15,118	4,627	129	10,491	10,231	260		
	Gross Profits (GVA - Compensation)	India			1,471	Sri Lanka	1,522	Increase	3.5%	
	Indonesia			6,259		4,197		-33.0%		
Philippines			489		948		93.7%			
Thailand			4,296		4,498		4.7%			
11. Rubber Tiers and Tubes	India	136	2,812	645	157	2,167	2,003	164	310	
	Indonesia	1,185	11,053	3,008	720	8,045	7,731	315	35511	
	Philippines	217	8,250	4,274	1,001	3,976	3,691	285	35511	
	Thailand	227	10,260	2,212	784	8,048	7,773	275	3551	
	Sri Lanka	◀ India	136	2,812	645	128	2,167	2,003	164	
	◀ Indonesia	1,185	11,053	1,945	1,120	9,108	7,731	1,378		
	◀ Philippines	217	8,250	4,337	340	3,913	3,691	222		
	◀ Thailand	227	10,260	2,006	229	8,254	7,773	481		
	Compensation/GVA (GVA - Compensation)	India			488	Sri Lanka	517	Increase	5.8%	
	Indonesia			2,288		825		-63.9%		
Philippines			3,273		3,997		22.1%			
Thailand			1,428		1,778		24.5%			

Source: JICA Study Team

Table 5.2.1 Detail Results of Gross Profits Calculation 4/7

		Workers	Output	GVA	Compen- sation	Cost Total	Raw Materials	Electricity/ Fuel	ISIC Code etc.
12. Other	India	37	348	54	24	294	277	18	312
Rubber	Indonesia	112	181	81	36	100	89	11	35592
Products	Philippines	46	401	174	73	226	208	18	35592
	Thailand	204	5,727	1,148	235	4,579	4,468	111	35599
Sri Lanka	◀ India	37	348	54	20	294	277	18	
	◀ Indonesia	112	181	44	56	137	89	47	
	◀ Philippines	46	401	178	25	222	208	14	
	◀ Thailand	204	5,727	1,064	68	4,662	4,468	195	
Compensation/GVA (GVA - Compensation)	India			30	Sri Lanka	34	Increase	14.5%	
	Indonesia			45		-12		-127.5%	
	Philippines			101		154		51.5%	
	Thailand			913		996		9.1%	
13. Plastic	India	31	486	81	20	406	384	21	313
Products	Indonesia	168	788	271	59	517	490	27	356
	Philippines	69	1,061	437	121	624	562	62	356
	Thailand	170	6,913	1,458	312	5,456	5,332	124	356
Sri Lanka	◀ India	31	486	81	16	406	384	21	
	◀ Indonesia	168	788	179	91	609	490	119	
	◀ Philippines	69	1,061	451	41	610	562	48	
	◀ Thailand	170	6,913	1,365	91	5,549	5,332	217	
Gross Profits (GVA - Compensation)	India			61	Sri Lanka	64	Increase	5.9%	
	Indonesia			212		88		-58.7%	
	Philippines			317		410		29.5%	
	Thailand			1,145		1,274		11.2%	
14. Pottery	India	43	206	82	27	124	83	41	323
and China	Indonesia	484	1,524	692	236	832	608	224	361
	Philippines	151	943	574	255	369	312	57	361
	Thailand	170	1,077	650	245	427	325	102	361
Sri Lanka	◀ India	43	206	82	22	124	83	41	
	◀ Indonesia	484	1,524	-64	368	1,589	608	981	
	◀ Philippines	151	943	587	87	356	312	44	
	◀ Thailand	170	1,077	574	71	504	325	178	
Gross Profits (GVA - Compensation)	India			56	Sri Lanka	60	Increase	8.6%	
	Indonesia			456		-432		-194.8%	
	Philippines			319		500		56.9%	
	Thailand			405		503		23.9%	

Source: JICA Study Team

Table 5.2.1 Detail Results of Gross Profits Calculation 5/7

	Workers	Output	GVA	Compen- sation	Cost Total	Raw Materials	Electricity/ Fuel	ISIC Code etc.	
15. Glass and	India	90	668	181	63	487	350	137	321
Glass Prds	Indonesia	300	2,016	900	207	1,116	883	233	362
	Philippines	97	2,777	1,655	265	1,121	891	230	362
	Thailand	342	9,786	5,054	1,331	4,732	3,579	1,154	362
Sri Lanka	◀ India	90	668	181	51	487	350	137	
	◀ Indonesia	300	2,016	114	322	1,902	883	1,018	
	◀ Philippines	97	2,777	1,707	90	1,070	891	179	
	◀ Thailand	342	9,786	4,188	388	5,598	3,579	2,019	
Gross Profits	India			119	Sri Lanka	130	Increase	9.5%	
(GVA - Compensation)	Indonesia			693		-207		-129.9%	
	Philippines			1,390		1,617		16.3%	
	Thailand			3,723		3,800		2.1%	
16. Fabricated	India	51	511	106	46	404	392	12	340
Metal	Indonesia	154	981	383	85	598	575	23	381
Products	Philippines	53	732	278	85	454	429	25	381
	Thailand	236	4,240	1,531	471	2,709	2,625	84	381
Sri Lanka	◀ India	51	511	106	37	404	392	12	
	◀ Indonesia	154	981	305	133	676	575	102	
	◀ Philippines	53	732	284	29	448	429	20	
	◀ Thailand	236	4,240	1,468	137	2,772	2,625	147	
Gross Profits	India			61	Sri Lanka	69	Increase	13.4%	
(GVA - Compensation)	Indonesia			298		172		-42.2%	
	Philippines			194		255		31.9%	
	Thailand			1,060		1,331		25.5%	
17. Agricultural	India	56	1,085	170	77	916	894	21	350
Machinery/	Indonesia	122	689	209	71	480	471	10	38221
Equipment	Philippines	35	229	98	43	131	125	5	38229
	Thailand	57	374	159	83	215	188	28	3822
Sri Lanka	◀ India	56	1,085	170	63	916	894	21	
	◀ Indonesia	122	689	177	111	513	471	42	
	◀ Philippines	35	229	100	15	129	125	4	
	◀ Thailand	57	374	138	24	236	188	49	
Gross Profits	India			93	Sri Lanka	106	Increase	15.0%	
(GVA - Compensation)	Indonesia			137		65		-52.4%	
	Philippines			55		85		53.5%	
	Thailand			75		114		50.8%	
18. Mold and	Philippines	42	210	91	69	120	112	8	38234
Die									
Sri Lanka	◀ Philippines	42	210	92	23	118	112	6	
Gross Profits	Philippines			22	Sri Lanka	69		218.6%	

Source: JICA Study Team

Table 5.2.1 Detail Results of Gross Profits Calculation 6/7

		Workers	Output	GVA	Compen- sation	Cost Total	Raw Materials	Electricity/ Fuel	ISIC Code etc.	
19. Computer etc. Sri Lanka	India	108	3,940	1,044	145	2,896	2,872	23	367	
	Philippines	586	13,939	3,672	1,426	10,266	10,125	142	3822	
	◀ India	108	3,940	1,044	119	2,896	2,872	23	3822	
	◀ Philippines	586	13,939	3,704	485	10,235	10,125	110		
	Gross Profits (GVA - Compensation)	India			900	Sri Lanka	926	Increase	2.9%	
	Philippines			2,246		3,219		43.3%		
20. Electrical Appliance Sri Lanka	India	185	2,379	763	253	1,616	1,576	40	365	
	Indonesia	291	3,008	1,232	124	1,776	1,743	33	3833	
	Philippines	344	7,392	3,074	1,199	4,318	4,156	162	38332	
	Thailand	578	12,073	4,093	1,680	7,981	6,309	1,672	3833	
	◀ India	185	2,379	763	208	1,616	1,576	40		
	◀ Indonesia	291	3,008	1,120	193	1,888	1,743	145		
	◀ Philippines	344	7,392	3,110	407	4,282	4,156	126		
	◀ Thailand	578	12,073	2,839	489	9,234	6,309	2,926		
	Gross Profits (GVA - Compensation)	India			510	Sri Lanka	555	Increase	8.9%	
		Indonesia			1,108		926		-16.4%	
	Philippines			1,875		2,702		44.1%		
	Thailand			2,413		2,349		-2.6%		
21. Electrical/ Electronic Parts etc. Sri Lanka	India	71	712	161	60	551	526	25	368	
	Indonesia	408	3,063	1,017	254	2,046	2,000	46	38324	
	Philippines	735	14,868	4,742	1,715	10,126	9,700	426	38325	
	Thailand	207	4,194	980	128	3,214	3,170	45	38399	
	◀ India	71	712	161	49	551	526	25		
	◀ Indonesia	408	3,063	864	395	2,200	2,000	199		
	◀ Philippines	735	14,868	4,837	583	10,031	9,700	331		
	◀ Thailand	207	4,194	946	37	3,248	3,170	78		
	Gross Profits (GVA - Compensation)	India			101	Sri Lanka	112	Increase	10.7%	
		Indonesia			764		469		-38.6%	
	Philippines			3,027		4,254		40.5%		
	Thailand			851		909		6.7%		
22. Jewelry Sri Lanka	India	80	1,443	198	54	1,246	1,236	10	383	
	Indonesia	74	477	84	24	393	390	2	39011-2	
	Philippines	76	332	162	124	171	159	11	39011	
	Thailand	180	4,250	1,746	326	2,503	2,441	63	39011-2	
	◀ India	80	1,443	198	44	1,246	1,236	10		
	◀ Indonesia	74	477	76	37	401	390	11		
	◀ Philippines	76	332	164	42	168	159	9		
	◀ Thailand	180	4,250	1,699	95	2,550	2,441	110		
	Gross Profits (GVA - Compensation)	India			144	Sri Lanka	154	Increase	6.7%	
		Indonesia			60		39		-36.1%	
	Philippines			38		122		222.1%		
	Thailand			1,421		1,604		12.9%		

Source: JICA Study Team

Table 5.2.1 Detail Results of Gross Profits Calculation 7/7

		Workers	Output	GVA	Compen- sation	Cost Total	Raw Materials	Electricity/ Fuel	ISIC Code etc.
23. Toy, etc.	Indonesia	304	484	198	100	286	278	7	39040
	Philippines	96	320	179	130	141	134	7	39060
Sri Lanka	◀ Indonesia	304	484	173	156	311	278	33	
	◀ Philippines	96	320	181	44	139	134	6	
Gross Profits			Indonesia	49	Sri Lanka	-48		-199.6%	
(GVA - Compensation)			Philippines	75		137		81.2%	

Source: JICA Study Team

補 遺
サブセクターの特徴
(資料)

Explanatory Notes and Data Sources

1. Number of enterprises: Data cited from 'Annual Survey of Industries 1996 Interim Report', which covers activities of all public sector companies, BOI companies, private enterprises with 25 or more employees. The total number of surveyed manufacturing companies is 3030. Percentage share in total number of manufacturing enterprises in parenthesis.
2. Number of employment: Cited from Annual Survey of Industries 1996 Interim Report. Percentage share in total number of manufacturing employment in parenthesis. Data for male/female ratio of enterprises with 25 or more employees, cited from Annual Survey of Industries 1994 Interim Report.
3. Production: 'Value of output' of Annual Survey of Industries 1996 Interim Report. Percentage share in total value of manufacturing production in parenthesis.
4. Value added: Cited from Annual Survey of Industries 1996 Interim Report. Percentage share in total manufacturing value added in parenthesis.
5. Productivity: Labour productivity, described as value added per employee. Data cited from Annual Survey of Industries 1996 Preliminary Report for the ISIC 4-digit.
6. Input and Output Structure: Based on 'Annual Survey of Industries 1997 Preliminary Report', which covers activities of all public sector companies, BOI companies and private enterprises with 25 or more employees, and sampled private enterprises with 5-24 employees, but the total number of reported companies, as well as the total number of employees, is not announced. In the table, 'Fuel, etc.' includes electricity and water, while 'Salaries' include wages and 'Surplus' means operating surplus including taxes.
7. Export: Cited from EDB 'Export Performance Jan-Dec 1996-98'. Percentage share in total exports 1998 in parenthesis.
8. RCA Index: Denotes the 'comparative advantage' of each sub-sector, calculated with the export data of United Nations' 'International Trade Statistical Yearbook 1996'. Besides Sri Lanka, a table shows indices of selected four SAARC and ASEAN countries with comparatively high index rankings. Due to data constraints, the indices of several sub-sectors under 3-digit ISIC were collectively computed as a group, as follows.
(1) 311, 312, 313, 314; (2) 353; (3) 351, 352; (4) 381, 382, 383; (5) 384; (6) 321; (7) 371
(8) 372; (9) 322; (10) 323, 324, 331, 332, 341, 342, 355, 356, 361, 362, 369, 385, 390
This grouping method results in some inaccurate outcome. Some sub-sectors with minimal exports, i.e. no comparative advantage, show relatively high points.
9. Competitiveness Index: Indicates the 'international competitiveness' of each sub-sector, calculated with the imports and export data of United Nations' 'International Trade Statistical Yearbook 1996'. Due to data constraints, the indices of some sub-sectors with very few imports/exports do not properly represent competitiveness.
10. Growth of Total Factor Productivity: Roughly indicates the degree of progress of technology, skills and managerial know-how, etc. of the respective sub-sectors during the period of 1981-93. Cited from Athukorala, Premachandra, 'Labour Productivity in the Manufacturing Sector in Sri Lanka, Department of Policy Planning, 1996.
11. Rearrized Foreign Direct Investment: Cited from Central Bank 'Annual Report 1997'. Investment value of ISIC 2-digit as a group is shown.
12. International Comparison: Based on UNIDO Industrial Demand-Supply Balance Database 1998. The reporting year for each country depends on the availability of data for production, import and export.
13. Value Added, Employment and Productivity: Based on a UNIDO Industrial Statistics

311 Food Manufacturing

3111	Slaughtering, preparing and preserving meat
3112	Manufacture of dairy products
3113	Canning and preserving of fruits and vegetables
3114	Canning, preserving and processing of fish, crustacea and similar foods
3115	Manufacture of vegetable and animal oil and fats
3116	Grain mill products
3117	Manufacture of bakery products
3118	Sugar factories and refineries
3119	Manufacture of cocoa, chocolate and sugar confectionery

1. Number of Enterprises (1995):	193 (6.4%)
2. Number of Employment (1995):	17,638 (3.7%)
Male/Female Ratio (1993):	0.63/0.37
3. Production (Rs. mn, 1995):	21,071 (8.6%)
4. Value Added (Rs. mn, 1995):	6,019 (5.8%)
5. Productivity (Value Added per Employee, Rs., 1995):	341,260

Productivity as ISIC 4-digit (Rs., 1995):

3111	68,984	3112	858,468
3113	68,488	3114	270,326
3115	104,864	3116	2,377,927
3117	164,893	3118	185,947
3119	82,734		

6. Input and Output Structure (% , 1996):

	Output Value	Input Value			Value Added		
		Total	Raw materials	Fuel, etc.	Total	Salaries	Surplus
3111	100.0	63.3	61.6	1.6	36.7	6.4	30.3
3112	100.0	64.5	63.2	1.3	35.5	2.1	33.5
3113	100.0	51.4	47.7	3.8	48.6	10.1	38.5
3114	100.0	71.4	70.0	1.4	28.6	12.4	16.2
3115	100.0	63.6	60.2	3.4	36.4	6.9	29.5
3116	100.0	76.5	73.2	3.4	23.5	1.1	22.4
3117	100.0	63.7	59.9	3.8	36.3	9.0	27.3
3118	100.0	54.6	41.3	13.4	45.4	15.2	30.2
3119	100.0	55.8	52.6	3.2	44.2	7.7	36.5

7. Major Exports (Rs. mn, 1998):

Processed food	443 (0.14%)
Processed fruits and fruit juices	237 (0.08%)
Confectionary and bakery products	127 (0.04%)

8. RCA (Revealed Comparative Advantage) Index (1993-96):

Sri Lanka	Bhutan	Thailand	India	Bangladesh
2.65	3.01	2.57	1.80	1.44

9. Competitiveness Index (1994): -1.00

10. Growth of Total Factor Productivity (1981-93 annual average): 9.25%

11. Realized Foreign Direct Investment (Rs. mn, Cumulative as at the year end) as ISIC 31:

	1993	1994	1995	1996	1997
Value (Rs. mn.)	196	667	1,290	2,274	4,253
Share in Total Manufacturing FDI (%)	1.4	3.1	5.8	8.7	12.9

12. International Comparison of Production, Import and Export (US\$'000):

	Sri Lanka 1993			Bangladesh 1992			India 1993		
	Production	Import	Export	Production	Import	Export	Production	Import	Export
3111	979	6,927	na	na	11,766	2,650	77,132	na	na
3112	108,317	75,179	1,413	23,825	71,545	95	2,228,129	6,755	4,645
3113	3,685	5,744	na	513	774	8	106,482	38,631	35,978
3114	0	49,957	na	133,707	na	10,551	486,008	1	9,869
3115	26,562	56,504	3,012	364,845	191,542	526	4,813,090	107,890	815,920
3116	110,020	61,462	8,101	311,059	2,795	2	3,732,131	43,210	527,916
3117	28,597	985	825	56,045	282	0	442,884	718	2,050
3118	26,653	116,436	139	132,655	2,043	257	3,846,419	1,299	56,523
3119	10,932	1,575	334	5,006	67	0	122,125	435	2,651
	Nepal 1993			Pakistan 1991					
	Production	Import	Export	Production	Import	Export			
3111	na	3,400	6	na	41,400	19,389			
3112	25,521	5,503	277	79,327	33,344	787			
3113	871	177	3	24,993	973	8,361			
3114	na	na	na	37,004	9	19,016			
3115	55,320	23,654	4,347	642,597	443,300	22			
3116	68,956	6,023	1,044	552,094	678	420,048			
3117	13,052	0	440	54,693	108	1,478			
3118	14,631	5,014	0	818,149	70,813	32,992			
3119	1,106	177	0	38,767	791	4,857			
	Indonesia 1996			Malaysia 1996			Philippines 1995		
	Production	Import	Export	Production	Import	Export	Production	Import	Export
3111	80,565	87,549	27,883	279,730	203,075	42,045	929,954	91,310	2,343
3112	818,089	201,124	9,168	809,157	396,066	67,786	813,996	447,295	1,406
3113	177,850	42,658	149,274	205,303	127,511	70,415	480,208	53,937	155,867
3114	1,364,800	3,205	188,985	373,943	43,518	110,253	602,224	4,895	127,253
3115	4,220,767	523,788	1,684,617	7,073,690	316,232	4,880,888	938,082	302,427	na
3116	1,369,252	782,220	426,535	660,892	372,836	56,037	736,126	101,109	4,836
3117	1,228,676	13,609	46,691	545,649	29,203	127,173	453,215	23,989	12,395
3118	958,431	500,510	19,511	525,518	321,675	45,110	955,741	153,105	74,453
3119	322,311	17,160	175,601	488,779	40,313	221,104	188,217	45,685	67,096
	Singapore 1994			Thailand 1991					
	Production	Import	Export	Production	Import	Export			
3111	105,511	280,420	56,289	715,571	171,870	457,011			
3112	269,001	223,724	95,352	870,567	162,481	15,159			
3113	61,864	280,295	na	516,720	na	na			
3114	82,254	133,942	na	1,571,755	15,693	1,214,389			
3115	288,969	482,603	na	979,515	214,186	13,427			
3116	0	355,967	na	na	26,596	1,316,279			
3117	206,805	101,737	83,092	na	778	41,375			
3118	0	93,339	na	na	2,047	637,834			
3119	110,931	106,504	na	46,127	na	na			

13. Value Added, Employment and Productivity (311: Food Manufacturing)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Sri Lanka						
① Value Added (Million US\$)	137.0	93.9	84.6	97.3		
② Employment (Thousand)	19.6	16.4	19.5	16.9		
③ Productivity (US\$/person)	6,992.1	5,727.5	4,336.1	5,758.6		
India						
① Value Added (Million US\$)	1,545.6	1,413.9	1,385.9	1,716.2		
② Employment (Thousand)	806.9	804.7	876.6	850.9		
③ Productivity (US\$/person)	1,915.5	1,757.0	1,581.0	2,016.9		
Indonesia						
① Value Added (Million US\$)	1,545.4	1,819.9	2,250.5	2,555.1	1,801.2	2,178.0
② Employment (Thousand)	272.2	289.6	312.9	368.2	347.2	364.2
③ Productivity (US\$/person)	5,677.5	6,284.4	7,192.4	6,939.3	5,187.7	5,980.3
Malaysia						
① Value Added (Million US\$)	741.0	756.4	1,002.2	1,107.4	1,214.1	
② Employment (Thousand)	61.6	65.7	64.5	66.7	67.6	
③ Productivity (US\$/person)	12,028.6	11,512.4	15,537.9	16,602.0	17,960.4	
Philippine						
① Value Added (Million US\$)	1,339.4	1,272.5	1,482.9	1,635.1		
② Employment (Thousand)	233.8	226.0	131.4	135.9		
③ Productivity (US\$/person)	5,728.7	5,630.6	11,285.2	12,031.5		
Singapore						
① Value Added (Million US\$)	238.0	259.7	286.3	305.7		
② Employment (Thousand)	7.5	7.9	8.2	8.3		
③ Productivity (US\$/person)	31,732.0	32,875.8	34,912.5	36,836.2		
Thailand						
① Value Added (Million US\$)	2,118.5	2,354.6				
② Employment (Thousand)	188.4	203.7				
③ Productivity (US\$/person)	11,244.8	11,559.2				

Source: International Yearbook of Industrial Statistics, UNIDO

14. Production and Import of Food Product (1995)

Description	Wheat flour	Sugar	'000 MT				
			Meat		Dried fish	Dairy	
			Beef	Poultry		Margarine	Butter
Production	0	71	27	39	12	8.7	0.3
Import	782	417	0.08	0.64	48	3.3	1.0

Source: Statistical Abstract, Sri Lanka

15. India's Share in World Exports

Food Products	%			
	1990	1992	1994	1996
Fish, crustaceans and molluscs	1.6	1.9	2.7	2.6
Cereals	0.6	0.8	0.9	0.6
Rice	6.4	7.8	6.4	5.3
Vegetables and fruits	0.8	0.9	1.1	1.0
Sugar, sugar preparations	0.1	1.0	0.1	0.2
Coffee, cocoa	4.0	3.1	2.8	2.4

Source: Economic Survey 97-98 Government of India

Export of agricultural products has exhibited an increasing trend. India's agricultural exports include pulses, rice, wheat, cereals, tobacco, sugar and molasses, poultry and dairy products, vegetables and fruits, spices, cashews, seed and essential oils.

16. Share of Agricultural Products in India's Export

Year	Country's total exports	Rs. Crone	
		Agricultural exports	Percent share (%)
1992-93	53,688	7,884	14.7
1993-94	69,751	10,811	15.5
1994-95	82,674	11,051	13.4
1995-96	106,353	17,496	16.5
1996-97	118,817	21,021	17.7

Source: Economic Survey 97-98 Government of India

17. Weakness/Strength

- 1) The performance of meat processing industry is negligible compared to raw meat industry. The industry needs investment for slaughtering houses and processing machines.
- 2) The identical problem is observed in fish processing industry. In spite of substantial exports of raw sea fishes, exports of processed fishes are marginal.
- 3) Local milk as raw material is not competitive because of low cost or subsidized imported milk. Local farmers are discouraged to sell milk to processors owing to low cost imported milk and lack of credit for cattle breeding.
- 4) Sri Lanka is virtually an import country of sugarcane and sugar refined. Sugar confectionery products (cocoa, chocolate, etc.) do not meet domestic consumption.
- 5) Manufacturing capacity of processed food is so small that the country imports various processed foods.

312 Other Food Products

3121	Manufacture of food products not elsewhere classified
3122	Manufacture of prepared animal feeds

1. Number of Enterprises (1995):	461 (15.2%)
2. Number of Employment (1995):	45,981 (9.6%)
Male/Female Ratio(1993):	0.67/0.33
3. Production (Rs. mn, 1995):	26,989 (11.0%)
4. Value Added (Rs. mn, 1995):	13,736 (13.3%)
5. Productivity (Value Added per Employee, Rs., 1995):	298,730

Productivity as ISIC 4-digit (Rs., 1995):

3121	346,085	3122	360,816
------	---------	------	---------

6. Input and Output Structure (% , 1996):

	Output Value	Input Value			Value Added		
		Total	Raw materials	Fuel, etc.	Total	Salaries	Surplus
3121	100.0	58.1	52.6	5.5	41.9	5.5	36.4
3122	100.0	84.1	82.1	1.9	15.9	1.2	14.8

7. Major Exports (Rs. mn, 1998):

Tea in packets	150,421 (5.03%)
Tea bags	5,031 (1.64%)
Instant tea	414 (0.14%)

8. RCA (Revealed Comparative Advantage) Index (1993-96):

Sri Lanka	Bhutan	Thailand	India	Bangladesh
2.65	3.01	2.57	1.80	1.44

9. Competitiveness Index (1994): -0.66

10. Growth of Total Factor Productivity (1981-93 annual average): 9.25%

11. Realized Foreign Direct Investment (Rs. mn, Cumulative as at the year end) as ISIC 31:

	1993	1994	1995	1996	1997
Value (Rs. mn.)	196	667	1,290	2,274	4,253
Share in Total Manufacturing FDI (%)	1.4	3.1	5.8	8.7	12.9

12. International Comparison of Production, Import and Export (US\$'000):

	Sri Lanka 1993			Bangladesh 1992			India 1993		
	Production	Import	Export	Production	Import	Export	Production	Import	Export
3121	289,879	22,329	30,727	139,561	18,960	51	2,360,289	24,835	208,804
3122	21,431	4,159	0	462	158	0	272,060	15,779	6,965
	Nepal 1993			Pakistan 1991					
	Production	Import	Export	Production	Import	Export	Production	Import	Export
3121	13,890	1,509	3	87,082	22,047	20,516			
3122	7,474	na	na	280,121	406	518			
	Indonesia 1996			Malaysia 1996			Philippines 1995		
	Production	Import	Export	Production	Import	Export	Production	Import	Export
3121	2,785,079	177,216	395,704	630,402	377,709	187,709	1,182,656	172,119	43,684
3122	315,632	150,251	38,907	923,056	91,944	20,623	832,981	42,963	11,611
	Singapore 1994			Thailand 1991					
	Production	Import	Export	Production	Import	Export	Production	Import	Export
3121	454,202	264,795	na	na	na	na			
3122	43,213	26,099	na	na	39,131	169,629			

13. Value Added, Employment and Productivity (312: Other Food Products)

		1990	1991	1992	1993	1994	1995
Sri Lanka							
① Value Added	(Million US\$)	103.4	86.4	78.5	90.1		
② Employment	(Thousand)	27.1	23.9	27.8	24.2		
③ Productivity	(US\$/person)	3,815.3	3,614.7	2,824.7	3,722.0		
India							
① Value Added	(Million US\$)	667.2	550.8	483.8	524.7		
② Employment	(Thousand)	315.4	319.7	363.6	364.8		
③ Productivity	(US\$/person)	2,115.4	1,722.8	1,330.5	1,438.3		
Indonesia							
① Value Added	(Million US\$)	364.1	394.1	598.3	569.4	648.3	636.0
② Employment	(Thousand)	120.7	149.0	153.8	144.5	149.3	156.1
③ Productivity	(US\$/person)	3,016.4	2,645.0	3,890.0	3,940.4	4,342.3	4,074.1
Malaysia							
① Value Added	(Million US\$)	125.7	157.4	172.7	201.0	200.6	
② Employment	(Thousand)	11.7	12.8	13.1	14.4	15.0	
③ Productivity	(US\$/person)	10,747.1	12,298.3	13,183.7	13,956.4	13,374.0	
Philippine							
① Value Added	(Million US\$)	866.4	393.4	326.1	438.9		
② Employment	(Thousand)	32.7	30.5	27.2	27.9		
③ Productivity	(US\$/person)	26,496.4	12,900.0	11,989.2	15,732.0		
Singapore							
① Value Added	(Million US\$)	84.3	101.8	114.7	137.9		
② Employment	(Thousand)	3.1	3.2	3.4	3.5		
③ Productivity	(US\$/person)	27,204.4	31,818.3	33,748.1	39,400.4		
Thailand							
① Value Added	(Million US\$)	124.1	355.5				
② Employment	(Thousand)	15.9	15.5				
③ Productivity	(US\$/person)	7,804.7	22,934.0				

Source: International Yearbook of Industrial Statistics, UNIDO

14. Volume and Value of Tea Exports

Items	1996		1997	
	Volume ('000 kg)	Value (Rs Mn)	Volume ('000 kg)	Value (Rs Mn)
Black tea in bulk	129,727	16,375	148,275	20,902
Black tea in packets	94,394	12,901	97,545	15,408
Black tea in bags	9,246	2,895	10,781	3,662
Instant tea	737	320	832	382
Green tea	204	45	244	75
Other	9,801	1,531	10,860	2,104

Source: Statistical Abstract, Sri Lanka

15. Statistics of Coconut Sector

Description	Unit	1995	1996	1997
Production	Nuts Mn	2,775	2,546	2,631
Desiccated coconut	" (d)	465	425	524
Coconut oil	" (d)	516	328	289
Copra	" (d)	50	39	42
Fresh nuts export	Nuts Mn	27	17	18
Domestic consumption	Nuts Mn	1,716	1,720	1,744
Export earnings	US\$ Mn	103	110	118
Kernel products		69	81	82
Others		34	29	35

Source: Central Bank of Sri Lanka, Annual Report 1997

16. India's Share in World Exports

Food Products	%			
	1990	1992	1994	1996
Tea and mate	22.1	16.2	14.3	11.2
Spices	7.7	7.7	9.0	8.3
Feeding stuff for animals	2.2	3.3	3.1	3.5
Oilseeds and oleaginous fruit	0.8	0.5	0.7	1.1

Source: Economic Survey 97-98 Government of India

17. Production, Consumption and Export of Tea (India)

Year	Million kgs		
	Production	Export	Domestic consumption
1993	760.8	175.3	560
1994	743.8	150.7	580
1995	753.9	163.7	595
1996	780.0	161.7	618
1997	810.6	196.4	640

Source: Economic Survey 97-98 Government of India

Remarks: (d) In nut equivalent-converted at IMT DC=6,800 nuts, IMT Oils=8,000 nuts, IMT Copra=4,925 nuts

18. Profitability

30% points 40% or more, 25 points: 20-39%, 20 Points: 0-19%, 10 Pints: others

Unit thousand US\$ (in 1998 prices)	Gross Profits of Competitors (1)	Gross Profits Of Sri Lanka (2)	Increase in Sri Lanka (2/1-1)	GVA/Co- mpensation	Energy/ Total Cost
Food Products			Points		
1. Processed Tea	India 142	148	4.4% 20	2%	13%
2. Canned Fruits/Vegetables	Thailand 2,021	2,643	30.8% 25	33%	6%

19. Weakness and Strength

- 1) Sri Lanka still depends on traditional export products such as tea and coconut products. While India has a variety of food export products such as spices, and oilseeds and oleaginous fruits other than tea product.
- 2) Sri Lanka has made an effort to increase share of processed tea (black tea in packets and bags), which was owed to the increase of direct investment (2,810 Rs million as of December, 1998) corresponding to 5% of total investments in the manufacturing sector. The share of Indian tea exports in world exports has gradually decreased mainly because of increasing domestic consumption, whereas export of Sri Lanka's tea has gradually increased, gaining share of the world tea market.

313 Beverage Industries

3131	Distilling, rectifying and blending spirits
3132	Wine Industries
3133	Malt liquors and malt
3134	Soft drinks and carbonated waters industries

1. Number of Enterprises (1995):	17 (0.6%)
2. Number of Employment (1995):	5,288 (1.1%)
Male/Female Ratio (1993):	0.83/0.17
3. Production (Rs. mn, 1995):	6,275 (2.6%)
4. Value Added (Rs. mn, 1995):	3,640 (3.5%)
5. Productivity (Value Added per Employee, Rs., 1995):	688,310

Productivity as ISIC 4-digit (Rs., 1995):

3131	244,290	3132	n.a.
3133	1,818,561	3134	657,067

6. Input and Output Structure (% , 1996):

	Output Value	Input Value			Value Added		
		Total	Raw materials	Fuel, etc.	Total	Salaries	Surplus
3131	100.0	17.5	16.9	0.6	82.5	2.0	80.5
3132	100.0	65.5	62.4	3.1	34.5	7.4	27.1
3133	100.0	14.0	12.3	1.6	86.0	4.2	81.8
3134	100.0	37.6	34.7	2.8	62.4	12.5	49.9

7. Major Exports (Rs. mn, 1998):

Beverages	66 (0.02%)
-----------	------------

8. RCA (Revealed Comparative Advantage) Index (1993-96):

Sri Lanka	Bhutan	Thailand	India	Bangladesh
2.65	3.01	2.57	1.80	1.44

9. Competitiveness Index (1994): 0.00

10. Growth of Total Factor Productivity (1981-93 annual average): 18.29%

11. Realized Foreign Direct Investment (Rs. mn, Cumulative as at the year end) as ISIC 31:

	1993	1994	1995	1996	1997
Value (Rs. mn.)	196	667	1,290	2,274	4,253
Share in Total Manufacturing FDI (%)	1.4	3.1	5.8	8.7	12.9

12. International Comparison of Production, Import and Export (US\$'000):

	Sri Lanka 1993			Bangladesh 1992			India 1993		
	Production	Import	Export	Production	Import	Export	Production	Import	Export
3131	133,833	5,883	164	3,338	2,906	80	494,994	2,463	10,623
3132	0	1,175	na	0	282	0	44,075	379	65
3133	13,133	1,332	131	0	1,427	na	264,812	193	1,228
3134	36,129	291	152	14,942	155	0	168,004	0	480
	Nepal 1993			Pakistan 1991					
	Production	Import	Export	Production	Import	Export			
3131	18,419	16	0	129,919*	2,534*	23*			
3132	na	na	na	*	*	*			
3133	13,481	0	0	*	*	*			
3134	7,780	1,033	0	*	*	*			
	Indonesia 1996			Malaysia 1996			Philippines 1995		
	Production	Import	Export	Production	Import	Export	Production	Import	Export
3131	2,481	2,593	842	171,750**	105,461**	58,900**	219,775	30,539	4,773
3132	46,889	1,571	130	0	7,244	na	1,559	6,225	533
3133	157,688	13,837	1,593	**	**	**	853,736	46,890	5,081
3134	589,457	33,966	7,718	430,637	5,012	34,469	986,342	9,322	3,698
	Singapore 1994			Thailand 1991					
	Production	Import	Export	Production	Import	Export			
3131	161,282***	467,275***	na	758,366	146,756	7,244			
3132	***	***	na	na	5,995	2,202			
3133	***	***	na	912,109	29,617	4,244			
3134	202,520	49,277	101,158	229,654	1,065	6,094			

Note: * 3131-3134 combined

** 3131 and 3133 combined

*** 3131-3133 combined

13. Value Added, Employment and Productivity (313: Beverage Industries)

		1990	1991	1992	1993	1994	1995
Sri Lanka							
① Value Added	(Million US\$)	118.1	106.6	109.2	156.6		
② Employment	(Thousand)	5.0	4.8	5.2	4.7		
③ Productivity	(US\$/person)	23,619.6	22,202.1	20,992.4	33,314.7		
India							
① Value Added	(Million US\$)	246.4	237.4	221.8	218.1		
② Employment	(Thousand)	56.0	56.8	59.1	57.2		
③ Productivity	(US\$/person)	4,400.0	4,180.0	3,753.6	3,813.6		
Indonesia							
① Value Added	(Million US\$)	111.9	134.4	194.8	168.3	288.0	261.2
② Employment	(Thousand)	12.6	16.5	16.7	21.1	22.2	24.6
③ Productivity	(US\$/person)	8,879.6	8,146.1	11,663.4	7,975.3	12,973.6	10,619.0
Malaysia							
① Value Added	(Million US\$)	201.5	158.2	149.8	147.8	164.8	
② Employment	(Thousand)	4.5	4.7	4.4	4.3	4.2	
③ Productivity	(US\$/person)	44,773.7	33,655.7	34,046.3	34,367.9	39,249.4	
Philippine							
① Value Added	(Million US\$)	815.4	914.3	963.8	1,208.5		
② Employment	(Thousand)	33.2	33.2	28.1	26.4		
③ Productivity	(US\$/person)	24,559.8	27,540.3	34,298.2	45,775.0		
Singapore							
① Value Added	(Million US\$)	139.1	153.2	170.3	179.0		
② Employment	(Thousand)	2.4	2.4	2.3	2.2		
③ Productivity	(US\$/person)	57,953.0	63,835.0	74,039.2	81,383.3		
Thailand							
① Value Added	(Million US\$)	2,818.6	1,476.6				
② Employment	(Thousand)	95.3	20.8				
③ Productivity	(US\$/person)	29,575.6	70,992.3				

Source: International Yearbook of Industrial Statistics, UNIDO

314 Tobacco Manufactures

3140 Tobacco manufactures

1. Number of Enterprises (1995): 159 (5.2%)
2. Number of Employment (1995): 6,999 (1.5%)
 Male/Female Ratio (1993): 0.42/0.58
3. Production (Rs. mn, 1995): 12,251 (5.0%)
4. Value Added (Rs. mn, 1995): 10,776 (10.5%)
5. Productivity (Value Added per Employee, Rs., 1995): 1,539,704

Productivity as ISIC 4-digit (Rs., 1995):
 3140 2,047,976

6. Input Output Structure (% , 1996)

	Output Value	Input Value			Value Added		
		Total	Raw materials	Fuel, etc.	Total	Salaries	Surplus
3140	100.0	10.0	9.6	0.4	90.0	2.2	87.9

7. Major Exports (Rs. mn, 1998):
 Manufactured tobacco 191 (0.06%)

8. RCA (Revealed Comparative Advantage) Index (1993-96):

Sri Lanka	Bhutan	Thailand	India	Bangladesh
2.65	3.01	2.57	1.80	1.44

9. Competitiveness Index (1994): 1.00
10. Growth of Total Factor Productivity (1981-93 annual average): 6.43%
11. Realized Foreign Direct Investment (Rs. mn, Cumulative as at the year end) as ISIC 31:

	1993	1994	1995	1996	1997
Value (Rs. mn.)	196	667	1,290	2,274	4,253
Share in Total Manufacturing FDI (%)	1.4	3.1	5.8	8.7	12.9

12. International Comparison of Production, Import and Export (US\$'000):

	Sri Lanka 1993			Bangladesh 1992			India 1993		
	Production	Import	Export	Production	Import	Export	Production	Import	Export
3140	191,213	1,882	3,740	285,206	1,991	5	1,754,582	1,266	29,632
	Nepal 1993			Pakistan 1991					
	Production	Import	Export	Production	Import	Export			
3140	43,417	66	42	368,354	1,041	5,709			
	Indonesia 1996			Malaysia 1996			Philippines 1995		
	Production	Import	Export	Production	Import	Export	Production	Import	Export
3140	6,139,542	47,265	135,128	581,243	31,077	133,556	1,072,267	31,895	7,421
	Singapore 1994			Thailand 1991					
	Production	Import	Export	Production	Import	Export			
3140	302,818	832,612	na	2,248,645	16,713	386			

13. Value Added, Employment and Productivity (314: Tobacco Manufactures)

		1990	1991	1992	1993	1994	1995
Sri Lanka							
① Value Added	(Million US\$)	155.7	194.8	136.2	149.2		
② Employment	(Thousand)	8.3	6.9	6.3	6.0		
③ Productivity	(US\$/person)	18,764.0	28,235.5	21,613.8	24,874.4		
India							
① Value Added	(Million US\$)	489.5	475.9	482.8	471.4		
② Employment	(Thousand)	434.3	461.1	493.7	462.7		
③ Productivity	(US\$/person)	1,127.1	1,032.1	977.8	1,018.9		
Indonesia							
① Value Added	(Million US\$)	1,731.6	1,637.6	2,077.1	2,034.2	2,866.5	2,591.6
② Employment	(Thousand)	204.9	183.3	182.8	184.3	215.0	344.7
③ Productivity	(US\$/person)	8,450.8	8,933.9	11,362.7	11,037.5	13,332.8	7,518.4
Malaysia							
① Value Added	(Million US\$)	127.6	128.8	149.0	169.5	186.1	
② Employment	(Thousand)	4.3	4.3	4.7	4.1	4.6	
③ Productivity	(US\$/person)	29,672.7	29,953.5	31,706.3	41,340.0	40,466.3	
Philippine							
① Value Added	(Million US\$)	420.2	403.5	532.0	545.6		
② Employment	(Thousand)	13.0	13.5	14.1	12.7		
③ Productivity	(US\$/person)	32,326.0	29,888.4	37,729.6	42,959.0		
Singapore							
① Value Added	(Million US\$)	64.1	73.6	97.0	112.1		
② Employment	(Thousand)	0.7	0.8	0.8	0.8		
③ Productivity	(US\$/person)	91,600.6	92,015.2	121,241.6	140,099.5		
Thailand							
① Value Added	(Million US\$)	1,653.5	1,880.0				
② Employment	(Thousand)	31.7	22.4				
③ Productivity	(US\$/person)	52,161.7	83,927.5				

Source: International Yearbook of Industrial Statistics, UNIDO

321 Manufacture of Textiles

3211	Spinning, weaving and finishing textiles
3212	Manufacture of made-up textile goods except wearing apparel
3213	Knitting mills
3214	Manufacture of carpets and rugs
3215	Cordage, rope and twine industries
3219	Manufacture of textiles not elsewhere classified

1. Number of Enterprises (1995):	519 (17.1%)
2. Number of Employment (1995):	51,629 (10.8%)
Male/Female Ratio (1993):	0.40/0.60
3. Production (Rs. mn, 1995):	20,216 (8.3%)
4. Value Added (Rs. mn, 1995):	7,644 (7.4%)
5. Productivity (Value Added per Employee, Rs., 1995):	148,053

Productivity as ISIC 4-digit (Rs., 1995):

3211	202,202	3212	115,532
3213	146,831	3214	124,290
3215	157,457	3219	n.a.

6. Input and Output Structure (% , 1996):

	Output Value	Input Value			Value Added		
		Total	Raw materials	Fuel, etc.	Total	Salaries	Surplus
3211	100.0	61.6	54.2	7.4	38.4	10.3	28.1
3212	100.0	42.4	39.5	2.9	57.6	12.6	45.0
3213	100.0	62.2	59.0	3.2	37.8	12.9	24.9
3214	100.0	77.4	74.7	2.6	22.6	8.4	14.2
3215	100.0	69.4	67.3	2.1	30.6	9.9	20.8
3219	100.0	74.3	70.8	3.5	25.7	7.4	18.3

7. Major Exports (Rs. mn, 1998):

Woven fabrics	7,439 (2.43%)
---------------	---------------

8. RCA (Revealed Comparative Advantage) Index (1993-96):

Sri Lanka	Pakistan	Nepal	India	Bangladesh
1.24	17.89	15.78	4.48	4.34

9. Competitiveness Index (1994):

-0.28

10. Growth of Total Factor Productivity (1981-93 annual average):

17.55%

11. Realized Foreign Direct Investment (Rs. mn, Cumulative as at the year end) as ISIC 32:

	1993	1994	1995	1996	1997
Value (Rs. mn.)	5,839	11,585	11,064	12,351	15,456
Share in Total Manufacturing FDI (%)	40.3	53.5	49.7	47.0	46.8

12. International Comparison of Production, Import and Export (US\$'000):

	Sri Lanka 1993			Bangladesh 1992			India 1993		
	Production	Import	Export	Production	Import	Export	Production	Import	Export
3211	160,670	635,432	72,319	1,250,578	565,064	156,005	13,333,158	353,127	1,827,420
3212	7,946	7,306	na	10,911	na	na	35,024	na	na
3213	77,758	164,573	8,095	48,394	41,175	181	626,990	9,539	55,015
3214	762	2,319	na	18,639	235	4,713	112,090	na	na
3215	5,215	4,890	3,638	11,553	na	na	149,836	6,407	11,005
3219	1,337	38,830	511	21,078	16,621	na	208,570	22,262	23,214
	Nepal 1993			Pakistan 1991					
	Production	Import	Export	Production	Import	Export			
3211	44,917	29,853	2,297	4,358,832	135,024	2,723,672			
3212	2,049	367	530	54,605	na	na			
3213	14,434	na	na	164,044	110	62,913			
3214	94,093	na	na	31,278	na	na			
3215	7,471	0	2,011	807	na	na			
3219	na	316	286	78,262	6,386	33,135			
	Indonesia 1996			Malaysia 1996			Philippines 1995		
	Production	Import	Export	Production	Import	Export	Production	Import	Export
3211	10,688,486	720,583	2,590,085	2,241,497*	1,418,458*	1,450,284*	868,934	620,988	113,205
3212	238,508	72,046	139,539	*	*	*	65,609	16,234	35,752
3213	855,340	194,170	89,771	*	*	*	199,806	214,011	64,745
3214	64,028	9,864	27,578	*	*	*	17,220	8,257	4,792
3215	94,644	16,958	17,457	*	*	*	89,774	5,600	19,694
3219	161,093	246,463	22,181	*	*	*	17,893	68,815	2,030
	Singapore 1994			Thailand 1991					
	Production	Import	Export	Production	Import	Export			
3211	104,242	1,423,165	na	4,863,834	774,355	978,985			
3212	18,612	84,265	na	na	25,372	123,717			
3213	70,221	294,259	na	141,946	124,516	35,467			
3214	na	108,184	26,614	na	5,407	17,720			
3215	na	38,891	16,689	36,995	6,594	na			
3219	16,939	78,514	na	7,838	61,214	na			

Note: * 3211-3219 combined

13. Value Added, Employment and Productivity (321: Manufacture of Textile)

		1990	1991	1992	1993	1994	1995
Sri Lanka							
① Value Added	(Million US\$)	82.3	88.3	108.5	104.6		
② Employment	(Thousand)	46.1	43.7	42.2	40.0		
③ Productivity	(US\$/person)	1,785.8	2,019.9	2,572.2	2,615.3		
India							
① Value Added	(Million US\$)	3,264.5	2,338.7	2,281.6	2,808.6		
② Employment	(Thousand)	1,403.0	1,350.9	1,397.3	1,428.8		
③ Productivity	(US\$/person)	2,326.8	1,731.2	1,632.9	1,965.7		
Indonesia							
① Value Added	(Million US\$)	1,306.2	1,497.2	2,016.0	2,033.1	3,727.6	3,473.4
② Employment	(Thousand)	414.7	477.5	543.4	580.5	609.7	623.8
③ Productivity	(US\$/person)	3,149.7	3,135.5	3,709.9	3,502.3	6,113.9	5,568.1
Malaysia							
① Value Added	(Million US\$)	297.9	391.9	429.8	499.3	608.9	
② Employment	(Thousand)	37.8	44.8	42.8	44.5	43.6	
③ Productivity	(US\$/person)	7,880.7	8,748.4	10,042.1	11,221.1	13,966.3	
Philippine							
① Value Added	(Million US\$)	393.0	344.0	371.0	374.2		
② Employment	(Thousand)	98.9	86.2	79.1	66.6		
③ Productivity	(US\$/person)	3,973.8	3,991.1	4,690.2	5,617.9		
Singapore							
① Value Added	(Million US\$)	71.7	72.6	74.1	72.0		
② Employment	(Thousand)	3.4	3.3	3.3	3.1		
③ Productivity	(US\$/person)	21,096.2	22,006.3	22,460.1	23,230.4		
Thailand							
① Value Added	(Million US\$)	7,198.5	2,017.0				
② Employment	(Thousand)	411.2	276.6				
③ Productivity	(US\$/person)	17,506.1	7,292.0				

Source: International Yearbook of Industrial Statistics, UNIDO

14. Production, Import and Export of Yarn and Fabrics, Sri Lanka

	1994	1995	1996	1997
Yarn (million kgs)				
Production				
Spun	16.164	26.356	27.771	32.430
Filament	-	2.824	3.565	3.976
Import				
Cotton	10.605	9.826	14.130	16.489
Filament	7.328	7.897	8.088	11.462
Export				
Cotton	0.147	0.613	0.856	7.033
Filament	0.750	1.387	1.621	2.497
Staple	11.299	10.877	11.825	4.457
Fabric (million sme)				
Production				
Knitted	33.719	34.397	37.541	45.542
Woven	189.466	170.186	150.492	182.317
Import				
Knitted	110.302	113.946	-	-
Woven	477.355	437.581		
Export				
Cotton	19.011	16.529	-	-
Filament	8.112	8.664	-	-
Staple	13.566	23.773	-	-

Source: Textile Statistics of Sri Lanka 1998

SME = Square Mile Meters

15. Textile Machinery Investment

Description	Million Rs			
	1994	1995	1996	1997
Yarn				
Extruding	6.6	19.5	96.2	93.7
Preparatory	24.4	143.7	10.6	16.4
Spinning/twisting	168.4	311.6	194.1	109.2
Fabrics				
Weaving	175.6	185.2	307.3	518.4
Knitting	275.0	388.8	630.1	969.3
Processing				
Finishing	227.7	134.8	146.4	77.9
Packing	208.5	159.4	145.7	96.4
Garment				
Sewing machines	883.0	720.2	850.1	1,590.6
Finishing	147.1	147.4	244.7	286.8

Source: Textile Statistics of Sri Lanka 1998

16. India's Share in World Exports

Textile Products	%			
	1990	1992	1994	1996
Textile yarn, fabrics, made-up articles	2.1	2.4	2.9	2.6
Woven cotton fabrics	3.7	4.1	5.0	3.4
Woven fabrics of man-made	0.7	0.8	1.2	0.8
Woven fabrics other than of cotton or man-made fibres	2.3	2.3	2.1	2.5

Source: Economic Survey 97-98

17. Production of Fabrics in India

Items	Million SME			
	1994-95	1995-96	1996-97	1997-98
Mill	2,271	2,019	1,457	1,789
Power looms	15,976	17,201	19,352	17,747
Hosiery	3,748	5,038	5,533	5,046
Hand looms	6,180	7,202	7,456	6,781
Wool/Silk	431	431	515	472
Total	28,606	31,891	34,813	31,845

SME = Square Milk Meters

Source: Economic Survey 97-98 Government of India

Textile industry has a unique place accounting for about 4 percent of GDP, 20 percent of manufacturing value added and one third of total export earnings and provides employment to millions of skilled and semi-skilled worker in India.

Fabrics production reached to about 34,810 million sme in 1996/97 at the peak. The scale of Indian fabrics production was about 180 times as large as that of Sri Lanka. Cotton fabrics account for about 60 percent of total fabric production and the remaining 40 percent is blended/non-cotton fabrics. The increase in fabrics production has facilitated the emergence of a decentralised cotton sector which has made impressive progress and now accounts for about 15 percent of total export earnings.

18. Profitability

30% points 40% or more, 25 points: 20-39%, 20 Points: 0-19%, 10 Pints: others

Unit thousand US\$ (in 1998 prices)	Gross Profits of Competitors (1)	Gross Profits Of Sri Lanka (2)	Increase in Sri Lanka (2/1-1)	GVA/Co- mpensation	Energy/ Total Cost
Textiles			Points		
1. Spinning	Thailand 1,115	1,186	6.4% 20	38%	10%
2. Weaving	Thailand 1,116	1,232	10.4% 20	40%	14%

19. Weakness/Strength

- 1) Economy of scale is an important determinant to lower unit cost of textile production. Indian textile industry virtually attained its scale merit because economy of scale is fully exploited. On the other hand, the Sri Lanka's textile industry with small scale of production is generally featured by diseconomies of scale. Sri Lanka might not be in a competitive position against the giant country like India.
- 2) Improvement of quality is more important than economy of scale in weaving and knitting fabrics. Sri Lanka's fabric manufacturing received Rs 6,490 million or 12% of total investments (Rs. 55,220 million) in the manufacturing sector as of December 1998.

322 Manufacture of Wearing Apparel, Except for Footwear

3220 Manufacture of wearing apparel, except for footwear

1. Number of Enterprises (1995): 430 (14.2%)
2. Number of Employment (1995): 200,887 (42.1%)
3. Production (Rs. mn, 1995): 46,600 (19.0%)
4. Value Added (Rs. mn, 1995): 20,992 (20.4%)
 Male/Female Ratio (1993): 0.11/0.89
5. Productivity (Value Added per Employee, Rs., 1995): 104,494

Productivity as ISIC 4-digit (Rs., 1995):
 3220 114,391

6. Input and Output Structure (% , 1996):

	Output Value	Input Value			Value Added		
		Total	Raw materials	Fuel, etc.	Total	Salaries	Surplus
3220	100.0	54.8	51.9	2.9	45.2	15.1	30.1

7. Major Exports (Rs. mn, 1998):
- Garments 142,324 (46.45%)
- Other made-up textile articles 6,569 (2.14%)

8. RCA (Revealed Comparative Advantage) Index (1993-96):

Sri Lanka	Bangladesh	Nepal	Pakistan	India
2.12	15.18	11.17	6.64	4.48

9. Competitiveness Index (1994): 0.96

10. Growth of Total Factor Productivity (1981-93 annual average): 14.13%

11. Realized Foreign Direct Investment (Rs. mn, Cumulative as at the year end) as ISIC 32:

	1993	1994	1995	1996	1997
Value (Rs. mn.)	5,839	11,585	11,064	12,351	15,456
Share in Total Manufacturing FDI (%)	40.3	53.5	49.7	47.0	46.8

12. International Comparison of Production, Import and Export (US\$'000):

	Sri Lanka 1993			Bangladesh 1992			India 1993		
	Production	Import	Export	Production	Import	Export	Production	Import	Export
3220	10,932	1,575	na	776,441	na	na	2,254,003	na	na
	Nepal 1993			Pakistan 1991					
	Production	Import	Export	Production	Import	Export			
3220	112,741	8,770	84,927	294,886	na	na			
	Indonesia 1996			Malaysia 1996			Philippines 1995		
	Production	Import	Export	Production	Import	Export	Production	Import	Export
3220	3,566,328	na	na	1,289,680	na	na	1,401,381	64,539	1,082,974
	Singapore 1994			Thailand 1991					
	Production	Import	Export	Production	Import	Export			
3220	793,806	1,562,823	na	6,469,881	35,401	3,653,808			

13. Value Added, Employment and Productivity (322: Manufacture of Wearing Apparel)

		1990	1991	1992	1993	1994	1995
Sri Lanka							
① Value Added	(Million US\$)	142.2	179.7	239.0	254.4		
② Employment	(Thousand)	91.4	105.3	105.2	135.6		
③ Productivity	(US\$/person)	1,555.4	1,706.2	2,271.5	1,876.4		
India							
① Value Added	(Million US\$)	316.3	363.9	366.0	703.6		
② Employment	(Thousand)	111.6	128.1	150.1	208.9		
③ Productivity	(US\$/person)	2,834.6	2,841.1	2,438.7	3,368.3		
Indonesia							
① Value Added	(Million US\$)	457.6	480.4	752.7	1,643.8	1,055.0	1,108.2
② Employment	(Thousand)	241.3	275.7	317.3	350.0	356.4	371.4
③ Productivity	(US\$/person)	1,896.3	1,742.3	2,372.2	4,696.6	2,960.1	2,983.8
Malaysia							
① Value Added	(Million US\$)	280.8	309.3	367.8	376.8	374.0	
② Employment	(Thousand)	64.5	69.9	71.5	70.7	65.5	
③ Productivity	(US\$/person)	4,353.7	4,425.0	5,144.7	5,329.1	5,709.5	
Philippine							
① Value Added	(Million US\$)	509.2	587.0	609.9	641.9		
② Employment	(Thousand)	183.6	182.9	176.0	160.3		
③ Productivity	(US\$/person)	2,773.5	3,209.5	3,465.2	4,004.6		
Singapore							
① Value Added	(Million US\$)	294.4	301.8	303.0	265.6		
② Employment	(Thousand)	27.7	25.9	23.4	20.9		
③ Productivity	(US\$/person)	10,627.5	11,651.0	12,949.0	12,706.2		
Thailand							
① Value Added	(Million US\$)	1,069.6	3,303.6				
② Employment	(Thousand)	300.1	227.3				
③ Productivity	(US\$/person)	3,564.2	14,534.0				

Source: International Yearbook of Industrial Statistics, UNIDO

14. Availability and Utilization of Quota

Description	1996			1997		
	Quota	Utilization	Rate (%)	Quota	Utilization	Rate (%)
USA Quota	20,500,964	14,806,426	72.2	21,631,622	14,484,333	67.0
Apparel (doz)	10,100,338	5,044,038	49.9	7,617,934	5,266,934	69.1
Fabrics (sme)	2,274,352	1,730,396	76.1	2,491,135	1,740,119	69.9
Others (kgs)						
EU Quota						
(1) pcs	8,014,406	6,691,372	83.5	9,022,045	7,271,605	80.6
(2) pcs	12,031,944	12,184,870	101.3	14,477,401	14,178,535	97.7
(3) pcs	10,187,140	7,421,198	72.8	10,178,095	5,531,647	54.3
(4) pcs	9,070,980	2,617,978	28.9	10,123,920	2,594,629	25.6

EU Quota (1) Men's/Women's Trousers and Men's Shorts/Breeches
 (2) Women's Woven and Knitted Blouses
 (3) Men's and Boy's Woven Shirts
 (4) Parkas, Anoraks, Windchesters

15. Utilization Rates of High and Low Value Added Cloths (USA Quota)

Apparel Items	Utilization rates (%)		
	1995	1996	1997
High value added			
Play suits	92.0	52.3	70.6
Coats W & G	69.5	45.1	77.2
Sweaters	1.1	6.1	31.1
Low value added			
Shirts & Blouses non0knit	71.4	43.4	33.7
Skirts	125.0	97.0	67.9
Pillowcase	103.7	100.0	75.4
Dish towels	37.3	21.8	4.1

16. RCA Comparison in SAARC and ASEAN Countries

Sri Lanka	Bangladesh	India	Malaysia	Nepal	Pakistan	Philippines
2.12	15.18	4.21	0.98	11.17	6.64	3.52
Indonesia	Singapore	Tailand				
2.38	0.33	2.73				

Source: JICA Study Team

17. India's Share in World Exports

Description	1990			
	1990	1992	1994	1996
Articles of apparel and clothing accessories	2.3	2.3	2.7	3.2

Source: Economic Survey 97-98, Government of India

18. Profitability

30% points 40% or more, 25 points: 20-39%, 20 Points: 0-19%, 10 Pints: others

Unit thousand US\$ (in 1998 prices)	Gross Profits of Competitors (1)	Gross Profits Of Sri Lanka (2)	Increase in Sri Lanka (2/1-1) Points	GVA/Co- mpensation	Energy/ Total Cost
Wearing Apparel Garments	Thailand 636	1,447	127.6% 30	68%	4%

19. Weakness/Strength

- 1) Wearing apparel is the leading export industry which is highly competitive in the major markets of USA and EU. The industry shifts from low value added products (shirts, skirts, pillowcase and dish towels) to high value added ones (men's and women's coats, suits and sweaters). Sri Lanka may retain her competitive position of selling high value added cloths in US and EU markets.
- 2) Garment manufacturers should take a quick-response action to foreign buyers. The wearing apparel industry is currently much owed to fabrics imported rather than domestically produced fabric products. Forward linkage from fabric to cloth industry is generally weak in Sri Lanka, which may be comparative disadvantage against major competitors such as India and ASEAN countries.

323 Manufacture of Leather and Products of Leather, Leather Substitutes and Fur, except Footwear and Wearing Apparel

3231	Tanneries and leather finishing
3232	Fur dressing and dyeing industries
3233	Manufacture of products of leather and leather substitutes, except footwear and wearing apparel

1. Number of Enterprises (1995):	30 (1.0%)
2. Number of Employment (1995):	3,959 (0.8%)
Male/Female Ratio (1993):	0.34/0.66
3. Production (Rs. mn, 1995):	2,092 (0.9%)
4. Value Added (Rs. mn, 1995):	515 (0.5%)
5. Productivity (Value Added per Employee, Rs., 1995):	130,182

Productivity as ISIC 4-digit (Rs., 1995):

3231	156,133	3232	n.a.
3233	126,912		

6. Input and Outout Structure (% , 1996):

	Output Value	Input Value			Value Added		
		Total	Raw materials	Fuel, etc.	Total	Salaries	Surplus
3231	100.0	59.4	56.2	3.2	40.6	14.1	26.5
3232	na	na	na	na	na	na	na
3233	100.0	77.4	75.6	1.8	22.6	5.9	16.7

7. Major Exports (Rs. mn, 1998):

Travel goods, bags and others	9,020 (2.94%)
Clothing accessories of leather	546 (0.18%)
Raw hides and skins	66 (0.02%)

8. RCA (Revealed Comparative Advantage) Index (1993-96):

Sri Lanka	India	Indonesia	Thailand	Bhutan
3.27	1.69	1.51	1.30	1.26

9. Competitiveness Index (1994): -0.88

10. Growth of Total Factor Productivity (1981-93 annual average): 10.19%

11. Realized Foreign Direct Investment (Rs. mn, Cumulative as at the year end) as ISIC 32:

	1993	1994	1995	1996	1997
Value (Rs. mn.)	5,839	11,585	11,064	12,351	15,456
Share in Total Manufacturing FDI (%)	40.3	53.5	49.7	47.0	46.8

12. International Comparison of Production, Import and Export (US\$'000):

	Sri Lanka 1993			Bangladesh 1992			India 1993		
	Production	Import	Export	Production	Import	Export	Production	Import	Export
3231	3,579	9,615	1,007	238,968	81	130,350	608,363	81,394	269,396
3232	0	5	0	na	na	na	754	1,784	0
3233	17,898	1,683	na	642	47	132	101,563	na	na
	Nepal 1993			Pakistan 1991					
	Production	Import	Export	Production	Import	Export			
3231	12,674*	1,195*	5,549*	354,997	9,022	252,867			
3232	*	*	*	na	na	na			
3233	*	*	*	9,758	na	na			
	Indonesia 1996			Malaysia 1996			Philippines 1995		
	Production	Import	Export	Production	Import	Export	Production	Import	Export
3231	183,540	286,458	36,469	31,895	92,790	na	14,043	69,615	40
3232	0	755	na	0	3,290	na	0	121	na
3233	157,869	7,073	92,520	72,625	29,952	50,224	51,959	na	na
	Singapore 1994			Thailand 1991					
	Production	Import	Export	Production	Import	Export			
3231	0	108,565	na	550,541	180,166	104,772			
3232	0	na	na	na	2,101	7			
3233	53,804	289,704	na	na	na	na			

Note: * 3231-3233 combined

13. Value Added, Employment and Productivity (323: Manufacture of Leather and Leather Products)

		1990	1991	1992	1993	1994	1995
Sri Lanka							
① Value Added	(Million US\$)	2.7	3.0	4.9	4.7		
② Employment	(Thousand)	1.2	1.2	1.4	2.1		
③ Productivity	(US\$/person)	2,246.6	2,530.0	3,528.2	2,243.0		
India							
① Value Added	(Million US\$)	123.1	114.3	94.8	109.3		
② Employment	(Thousand)	46.9	50.3	45.5	46.4		
③ Productivity	(US\$/person)	2,624.4	2,272.2	2,082.5	2,355.2		
Indonesia							
① Value Added	(Million US\$)	42.9	89.0	86.7	87.3	81.3	95.5
② Employment	(Thousand)	12.9	20.7	22.0	23.3	20.4	21.9
③ Productivity	(US\$/person)	3,327.1	4,300.8	3,943.1	3,746.9	3,983.3	4,361.1
Malaysia							
① Value Added	(Million US\$)	6.4	10.8	13.7	17.6	24.9	
② Employment	(Thousand)	1.8	3.3	3.0	3.3	3.5	
③ Productivity	(US\$/person)	3,580.2	3,261.7	4,575.2	5,329.6	7,121.0	
Philippine							
① Value Added	(Million US\$)	24.6	24.4	25.6	18.0		
② Employment	(Thousand)	8.3	8.6	7.7	5.4		
③ Productivity	(US\$/person)	2,963.7	2,835.0	3,324.4	3,325.4		
Singapore							
① Value Added	(Million US\$)	11.0	12.5	16.4	20.2		
② Employment	(Thousand)	0.7	0.8	0.8	0.8		
③ Productivity	(US\$/person)	15,651.9	15,666.2	20,454.0	25,285.5		
Thailand							
① Value Added	(Million US\$)	62.5	605.6				
② Employment	(Thousand)	12.1	13.4				
③ Productivity	(US\$/person)	5,167.3	45,195.1				

Source: International Yearbook of Industrial Statistics, UNIDO

14. Trade of Leather and Leather Products in Sri Lanka

Rs. million			
Leather and Leather Goods	1994	1995	1996
Import			
Raw hides and skins	755	920	1,037
Articles of leather, saddlery, harness	291	291	214
Fur skins and artificial	21	35	34
Export			
Raw hides and skins	47	64	80
Articles of leather, saddlery, harness	2,488	3,722	4,810
Fur skins and artificial	-	25	3

Source: Statistical Abstract 1997

15. India's Share in World Exports

(%)				
Leather and Leather Products	1990	1992	1994	1996
Leather	4.8	0.3	3.0	3.4
Manufactures of leather or of composition leather	13.4	8.2	6.2	6.9
Leather manufactures and dressed fur skins	6.3	2.3	3.6	4.0
Fur skins, tanned or dressed etc.	0.0	0.0	0.0	0.0

Source: Economic Survey 97-98, Government of India

16. Exports of Leather and Leather Products in SAARC Countries (1993)

Thousand US\$						
Description	SITC	Sri Lanka	India	Pakistan	Bangladesh	Nepal
Leather	611	1,010	269,396	216,484	134,698	4,925
Calf				43,109	15,439	
Bovine		576	70,801	64,086	92,968	606
Raw hides			117,602	18,596	24,864	4,319
Leather Manufactures	612		271,401	23,778		

Source: UN Trade Statistics

India is the largest exporter of both leather and leather manufactures in SAARC countries. The export structure was featured by the balanced exporting of both leather and leather products in India. Pakistan was the second position in terms of export value, but her export concentrated on leather of raw material. The other SAARC countries exported leather only. Sri Lankan exports of leather was negligible and even smaller than that of Nepal.

17. Comparison of Livestock Population between India and Sri Lanka

'000 number				
	Cattle	Buffalo	Sheep	Coat
India	204,516	84,239	50,781	115,281
Sri Lanka	1,603	896	22	528

Source: Statistical Abstract India and Sri Lanka

Livestock population of India is an overwhelming figures, much larger than those of Sri Lanka. This implies that India is much endowed with raw hides and skins as raw material while Sri Lanka is apparently short of raw hides. India obviously has comparative advantage of the leather and leather products' industry.

18. Profitability

30% points 40% or more, 25 points: 20-39%, 20 Points: 0-19%, 10 Pints: others

Unit thousand US\$ (in 1998 prices)	Gross Profits of Competitors (1)	Gross Profits Of Sri Lanka (2)	Increase in Sri Lanka (2/1-1)	GVA/Co- mpensation	Energy/ Total Cost
Leather/Leather Goods			Points		
1. Leather Tanning	Thailand 292	330	13.1% 20	37%	9%
2. Leather Goods	Thailand 402	539	34.2% 25	34%	2%

19. Weakness/Strength

- 1) Articles of leather, saddlery and harness for travel goods, hand bags and similar containers show the overwhelming performance compared to imports of those products.
- 2) India is apparently one of the major exporting countries with respect to leather and leather products. But exports of fur skins tanned or dressed have been negligible, which is shown in India's share in world exports. Perhaps, Sri Lanka may penetrate into the world export markets of fur skins tanned or dressed. This will be much owed to improvement of tannery technology and institutional support for such products in Sri Lanka.
- 3) Import of raw hides and skins were much larger than exports of them. Leather products are dependent on high-priced imported raw hides and skins.
- 4) Major constraints are: (i) lack of industrial estates for tanneries with a central affluent treatment plant, (ii) shortage of raw hides, and (iii) low dyeing technology applied for processing.

324 Manufacture of Footwear, except Vulcanized or Moulded Rubber or Plastic Footwear

3240 Manufacture of footwear, except vulcanized or moulded rubber or plastic footwear

1. Number of Enterprises (1995): 14 (0.5%)
2. Number of Employment (1995): 6,654 (1.4%)
 Male/Female Ratio (1993): 0.46/0.54
3. Production (Rs. mn, 1995): 3,801 (1.6%)
4. Value Added (Rs. mn, 1995): 2,004 (1.9%)
5. Productivity (Value Added per Employee, Rs., 1995): 301,103

Productivity as ISIC 4-digit (Rs., 1995):
 3240 321,100

6. Input and Output Structure (% , 1996):

	Output Value	Input Value			Value Added		
		Total	Raw materials	Fuel, etc.	Total	Salaries	Surplus
3240	100.0	43.8	35.8	8.0	56.2	16.0	40.3

7. Major Exports (Rs. mn, 1998):
 Footwear 4,199 (1,37%)

8. RCA (Revealed Comparative Advantage) Index (1993-96):

Sri Lanka	India	Indonesia	Thailand	Bhutan
3.27	1.69	1.51	1.30	1.26

9. Competitiveness Index (1994): 1.00

10. Growth of Total Factor Productivity (1981-93 annual average): 17.21%

11. Realized Foreign Direct Investment (Rs. mn, Cumulative as at the year end) as ISIC 32:

	1993	1994	1995	1996	1997
Value (Rs. mn.)	5,839	11,585	11,064	12,351	15,456
Share in Total Manufacturing FDI (%)	40.3	53.5	49.7	47.0	46.8

12. International Comparison of Production, Import and Export (US\$'000):

	Sri Lanka 1993			Bangladesh 1992			India 1993		
	Production	Import	Export	Production	Import	Export	Production	Import	Export
3240	39,505	2,129	23,021	53,221	613	7,094	618,759	21,567	494,128
	Nepal 1993			Pakistan 1991					
	Production	Import	Export	Production	Import	Export			
3240	28,791	na	na	88,235	59	35,530			
	Indonesia 1996			Malaysia 1996			Philippines 1995		
	Production	Import	Export	Production	Import	Export	Production	Import	Export
3240	2,828,623	125,243	1,735,466	29,587	51,808	na	117,389	30,684	na
	Singapore 1994			Thailand 1991					
	Production	Import	Export	Production	Import	Export			
3240	25,708	191,994	na	na	na	na			

13. Value Added, Employment and Productivity (324: Manufacture of Footwear)

		1990	1991	1992	1993	1994	1995
Sri Lanka							
① Value Added	(Million US\$)	19.6	19.9	17.8	19.4		
② Employment	(Thousand)	5.1	5.6	4.8	5.1		
③ Productivity	(US\$/person)	3,852.1	3,561.5	3,710.8	3,794.2		
India							
① Value Added	(Million US\$)	104.5	96.4	98.3	156.6		
② Employment	(Thousand)	50.4	47.7	52.0	53.4		
③ Productivity	(US\$/person)	2,072.6	2,019.9	1,891.2	2,932.1		
Indonesia							
① Value Added	(Million US\$)	188.8	232.0	530.9	848.3	1,046.7	940.7
② Employment	(Thousand)	59.4	129.7	193.2	230.9	265.3	291.5
③ Productivity	(US\$/person)	3,178.8	1,788.7	2,747.9	3,674.1	3,945.5	3,227.0
Malaysia							
① Value Added	(Million US\$)	4.0	7.1	11.8	15.1	10.5	
② Employment	(Thousand)	1.0	1.4	1.9	2.1	1.7	
③ Productivity	(US\$/person)	4,000.0	5,064.9	6,192.0	7,189.2	6,151.8	
Philippine							
① Value Added	(Million US\$)	18.3	41.8	39.9	89.5		
② Employment	(Thousand)	13.5	20.3	15.4	15.1		
③ Productivity	(US\$/person)	1,352.9	2,057.9	2,593.8	5,926.8		
Singapore							
① Value Added	(Million US\$)	9.1	9.0	9.4	9.7		
② Employment	(Thousand)	0.8	0.6	0.5	0.5		
③ Productivity	(US\$/person)	11,344.6	15,030.8	18,887.1	19,391.4		
Thailand							
① Value Added	(Million US\$)	64.2	287.3				
② Employment	(Thousand)	17.8	63.3				
③ Productivity	(US\$/person)	3,606.6	4,538.4				

Source: International Yearbook of Industrial Statistics, UNIDO

14. Trade of Footwear in Sri Lanka

	Rs. million				
Trade	1992	1993	1994	1995	1996
Import	59	113	167	136	176
Export	757	1,245	1,924	2,276	2,798

Source: Statistical Abstract

15. Trade of Footwear in India

	Rs. lakh				
Trade	1992	1993	1994	1995	1996
Import	3,067	4,247	6,780	6,684	8,745
Export	116,209	122,468	156,168	176,939	198,696

Source: Statistical Abstract India 1997

16. Exports of Footwear of the Selected Countries

	thousand US\$				
Countries	1991	1992	1993	1994	1995
India					
Footwear		232,700	279,999	345,729	345,059
Footwear leather		224,277	279,924	336,467	339,158
Indonesia					
Footwear			1,628,016	1,848,348	1,998,140
Footwear Rubber, Plastic			308,754	318,698	375,681
Footwear leather			1,305,816	1,511,450	1,601,937
Pakistan					
Footwear			30,441	31,628	47,952
Footwear leather			29,716	30,935	47,196
Philippines					
Footwear			142,144	175,816	153,894
Footwear leather			55,173	72,823	63,082
Shoes Wood-Cork-Soled			39,371	91,687	80,404
Sri Lanka					
Footwear	10,223	17,168	25,296	38,164	
Footwear leather	8,438	14,236	21,490	34,455	

Source: UN Trade Statistics

There is a striking difference of footwear products between ASEAN and SAARC countries. Both Philippines and Indonesia produce and export footwear made of rubber and other materials other than leather while footwear exported by SAARC countries are mostly leather shoes. Indonesia is the largest exporter of leather shoes, followed by India. Sri Lankan exports of footwear is almost the same as that of Pakistan.

17. Footwear as lucrative good

Footwear	Solid	Gloves
f.o.b. value of 1.7 kg of footwear	f.o.b. value of 2 kg of tyre	f.o.b. value of 1.05 kg of value
US\$27.2	US\$4.0	US\$3.74
Input costs		
US\$2.9	US\$1.9	US\$1.33
Net value per kg		
US\$24.3/kg	US\$2.1/kg	US\$2.41/kg

Source: Development and Review committee Report of MID

Footwear is one of rubber products made from natural rubber. Exports of footwear supported by high unit price (f.o.b) per kg contributes to foreign exchange earnings. Footwear is assumed to be the most profitable rubber product.

18. Profitability

30% points 40% or more, 25 points: 20-39%, 20 Points: 0-19%, 10 Pints: others

Unit thousand US\$ (in 1998 prices)	Gross Profits of Competitors (1)	Gross Profits Of Sri Lanka (2)	Increase in Sri Lanka (2/1-1)	GVA/Co- mpensation	Energy/ Total Cost
Footwear	Thailand 284	422	48.9% Points 30	43%	3%

19. Weakness/Strength

- 1) Footwear produced is either expected or sold in domestic market. Footwear (shoes, boots, slippers) is made of leather (natural or synthetic), canvas, and rubber. Currently overseas demand for feature is canvas shoes. The country of Philippines is a spearhead of expecting canvas shoes to the U.S. market especially. In Sri Lanka, both leather and canvas of good quality have to be imported. This may be the disadvantage to export manufactures of canvas shoes in Sri Lanka.
- 2) Sri Lanka exports of footwear, such as leather upper for shoes, and rubber straps for rubber slippers. These semi-finished goods produced are generally price-competitive internationally.

331 Manufacture of Wood and Wood and Cork Products, except Furniture

3311	Sawmills, planing and other wood mills
3312	Manufacture of wooden and cane containers and small cane ware
3319	Manufacture of wood and cork products not elsewhere classified

1. Number of Enterprises (1995):	123 (4.1%)
2. Number of Employment (1995):	4,030 (0.8%)
Male/Female Ratio (1993):	0.74/0.26
3. Production (Rs. mn, 1995):	1,319 (0.5%)
4. Value Added (Rs. mn, 1995):	999 (1.0%)
5. Productivity (Value Added per Employee, Rs., 1995):	247,993

Productivity as ISIC 4-digit (Rs., 1995):

3311	641,632	3312	75,891
3319	39,992		

6. Input and Output Structure (% , 1996):

	Output Value	Input Value			Value Added		
		Total	Raw materials	Fuel, etc.	Total	Salaries	Surplus
3311	100.0	24.5	18.8	5.7	75.5	14.7	60.8
3312	100.0	52.8	42.2	10.6	47.2	35.1	12.1
3319	100.0	23.5	18.9	4.6	76.5	14.0	62.5

7. Major Exports (Rs. mn, 1998):

Wooden craft items	340 (0.11%)
Broom sticks	136 (0.04%)

8. RCA (Revealed Comparative Advantage) Index (1993-96):

Sri Lanka	India	Indonesia	Thailand	Bhutan
3.27	1.69	1.51	1.30	1.26

9. Competitiveness Index (1994): -1.00

10. Growth of Total Factor Productivity (1981-93 annual average): 5.44%

11. Realized Foreign Direct Investment (Rs. mn, Cumulative as at the year end) as ISIC 33:

	1993	1994	1995	1996	1997
Value (Rs. mn.)	53	449	488	474	515
Share in Total Manufacturing FDI (%)	0.4	2.1	2.2	1.8	1.6

12. International Comparison of Production, Import and Export (US\$'000):

	Sri Lanka 1993			Bangladesh 1992			India 1993		
	Production	Import	Export	Production	Import	Export	Production	Import	Export
3311	9,627	19,300	2,078	21,874	2,800	2,432	369,819	8,767	42,575
3312	78	87	na	2,413	100	929	16,135	332	2,268
3319	2,320	1,281	2,320	9,499	191	24	26,006	5,652	2,596
	Nepal 1993			Pakistan 1991					
	Production	Import	Export	Production	Import	Export			
3311	9,176	14	177	33,261*	9,290*	1,423*			
3312	0	2,161	0	*	*	*			
3319	753	280	0	*	*	*			
	Indonesia 1996			Malaysia 1996			Philippines 1995		
	Production	Import	Export	Production	Import	Export	Production	Import	Export
3311	6,729,578	56,835	4,935,317	5,282,328	135,918	3,801,195	276,412	109,323	108,869
3312	14,432	na	na	22,551	3,653	na	21,859	na	na
3319	179,516	7,396	na	69,024	52,369	na	22,602	na	na
	Singapore 1994			Thailand 1991					
	Production	Import	Export	Production	Import	Export			
3311	127,917**	482,260**	na	754,251	400,913	88,062			
3312	51,475	19,019	10,406	na	829	6,873			
3319	**	**	na	na	na	na			

Note: * 3311-3319 combined

** 3311 and 3319 combined

13. Value Added, Employment and Productivity (331: Manufacture of Wood and Wood Products)

		1990	1991	1992	1993	1994	1995
Sri Lanka							
① Value Added	(Million US\$)	8.9	7.8	9.2	8.2		
② Employment	(Thousand)	3.9	3.6	4.2	4.3		
③ Productivity	(US\$/person)	2,278.6	2,164.7	2,188.7	1,907.8		
India							
① Value Added	(Million US\$)	101.6	77.0	75.3	88.2		
② Employment	(Thousand)	62.8	59.5	65.7	66.0		
③ Productivity	(US\$/person)	1,617.8	1,293.4	1,146.3	1,335.8		
Indonesia							
① Value Added	(Million US\$)	1,381.5	1,598.9	1,904.8	1,940.9	2,157.9	2,322.2
② Employment	(Thousand)	325.6	341.7	370.2	378.1	393.3	393.0
③ Productivity	(US\$/person)	4,242.9	4,679.3	5,145.3	5,133.4	5,486.7	5,908.9
Malaysia							
① Value Added	(Million US\$)	585.2	650.0	756.9	1,234.1	1,232.6	
② Employment	(Thousand)	89.1	96.0	109.3	127.9	137.2	
③ Productivity	(US\$/person)	6,567.7	6,770.8	6,924.6	9,649.1	8,983.9	
Philippine							
① Value Added	(Million US\$)	164.5	181.7	139.9	137.9		
② Employment	(Thousand)	49.7	47.2	35.1	29.6		
③ Productivity	(US\$/person)	3,309.0	3,849.5	3,984.8	4,659.3		
Singapore							
① Value Added	(Million US\$)	54.6	45.7	47.3	48.5		
② Employment	(Thousand)	2.6	2.2	2.1	1.9		
③ Productivity	(US\$/person)	21,004.7	20,784.3	22,544.0	25,536.7		
Thailand							
① Value Added	(Million US\$)	189.7	394.7				
② Employment	(Thousand)	26.6	41.9				
③ Productivity	(US\$/person)	7,132.5	9,420.0				

Source: International Yearbook of Industrial Statistics, UNIDO

332 Manufacture of Furniture and Fixtures, except Primarily of Metal

3320 Manufacture of furniture and fixtures, except primarily of metal

1. Number of Enterprises (1995): 68 (2.2%)
2. Number of Employment (1995): 2,432 (0.5%)
 Male/Female Ratio (1993): 0.83/0.17
3. Production (Rs. mn, 1995): 312 (0.1%)
4. Value Added (Rs. mn, 1995): 127 (0.1%)
5. Productivity (Value Added per Employee, Rs., 1995): 52,028

Productivity as ISIC 4-digit (Rs., 1995):
 3320 50,199

6. Input and Output Structure (% , 1996):

	Output Value	Input Value			Value Added		
		Total	Raw materials	Fuel, etc.	Total	Salaries	Surplus
3320	100.0	43.3	35.8	7.6	56.7	19.3	37.4

7. Major Exports (Rs. mn, 1998):
 Furniture 110 (0.04%)

8. RCA (Revealed Comparative Advantage) Index (1993-96):

Sri Lanka	India	Indonesia	Thailand	Bhutan
3.27	1.69	1.51	1.30	1.26

9. Competitiveness Index (1994): 0.00

10. Growth of Total Factor Productivity (1981-93 annual average): 10.82%

11. Realized Foreign Direct Investment (Rs. mn, Cumulative as at the year end) as ISIC 33:

	1993	1994	1995	1996	1997
Value (Rs. mn.)	53	449	488	474	515
Share in Total Manufacturing FDI (%)	0.4	2.1	2.2	1.8	1.6

12. International Comparison of Production, Import and Export (US\$'000):

	Sri Lanka 1993			Bangladesh 1992			India 1993		
	Production	Import	Export	Production	Import	Export	Production	Import	Export
3320	3,490	4,252	2,188	7,035	1,013	2	27,941	3,634	8,607
	Nepal 1993			Pakistan 1991					
	Production	Import	Export	Production	Import	Export			
3320	7,966	na	na	23,632	2,141	2,362			
	Indonesia 1996			Malaysia 1996			Philippines 1995		
	Production	Import	Export	Production	Import	Export	Production	Import	Export
3320	1,094,704	51,750	816,230	896,779	127,769	na	199,883	46,743	na
	Singapore 1994			Thailand 1991					
	Production	Import	Export	Production	Import	Export			
3320	416,479	342,440	262,722	545,525	23,454	356,438			

13. Value Added, Employment and Productivity (332: Manufacture of Furniture and Fixtures)

		1990	1991	1992	1993	1994	1995
Sri Lanka							
① Value Added	(Million US\$)	0.8	1.0	0.8	1.9		
② Employment	(Thousand)	1.7	1.5	1.2	1.1		
③ Productivity	(US\$/person)	455.2	673.6	682.6	1,732.8		
India							
① Value Added	(Million US\$)	7.7	7.5	6.1	7.0		
② Employment	(Thousand)	6.4	7.9	6.8	6.8		
③ Productivity	(US\$/person)	1,196.4	946.3	902.1	1,022.5		
Indonesia							
① Value Added	(Million US\$)	117.3	187.5	230.0	249.2	270.6	331.7
② Employment	(Thousand)	79.4	102.3	103.2	123.4	132.2	144.0
③ Productivity	(US\$/person)	1,476.8	1,833.2	2,228.2	2,019.5	2,046.7	2,303.8
Malaysia							
① Value Added	(Million US\$)	70.1	112.3	139.2	201.5	246.8	
② Employment	(Thousand)	14.8	21.6	24.1	30.5	32.8	
③ Productivity	(US\$/person)	4,737.2	5,200.3	5,776.6	6,607.1	7,523.0	
Philippine							
① Value Added	(Million US\$)	102.7	103.7	83.5	81.1		
② Employment	(Thousand)	48.9	42.0	30.0	23.1		
③ Productivity	(US\$/person)	2,100.5	2,470.2	2,784.5	3,511.1		
Singapore							
① Value Added	(Million US\$)	89.5	99.1	113.3	124.1		
② Employment	(Thousand)	6.5	6.4	6.3	6.3		
③ Productivity	(US\$/person)	13,765.1	15,484.7	17,981.4	19,694.6		
Thailand							
① Value Added	(Million US\$)	655.4	277.4				
② Employment	(Thousand)	32.1	29.0				
③ Productivity	(US\$/person)	20,418.6	9,566.4				

Source: International Yearbook of Industrial Statistics, UNIDO

341 Manufacture of Paper and Paper Products

3411	Manufacture of pulp, paper and paperboard
3412	Manufacture of containers and boxes of paper and paperboard
3419	Manufacture of pulp, paper and paperboard articles not elsewhere classified

1. Number of Enterprises (1995):	30 (1.0%)
2. Number of Employment (1995):	5,512 (1.2%)
Male/Female Ratio (1993):	0.90/0.10
3. Production (Rs. mn, 1995):	3,435 (1.4%)
4. Value Added (Rs. mn, 1995):	1,586 (1.5%)
5. Productivity (Value Added per Employee, Rs., 1995):	287,751

Productivity as ISIC 4-digit (Rs., 1995):

3411	234,210	3412	488,080
3419	58,087		

6. Input and Output Structure (% , 1996):

	Output Value	Input Value			Value Added		
		Total	Raw materials	Fuel, etc.	Total	Salaries	Surplus
3411	100.0	60.1	42.1	18.0	39.9	23.4	16.5
3412	100.0	57.2	55.9	1.2	42.8	6.0	36.9
3419	100.0	55.7	52.0	3.7	44.3	7.7	36.6

7. Major Exports (Rs. mn, 1998):

Paper pulp	579 (0.19%)
Stationary	96 (0.03%)

8. RCA (Revealed Comparative Advantage) Index (1993-96):

Sri Lanka	India	Indonesia	Thailand	Bhutan
3.27	1.69	1.51	1.30	1.26

9. Competitiveness Index (1994):

-1.00

10. Growth of Total Factor Productivity (1981-93 annual average):

10.83%

11. Realized Foreign Direct Investment (Rs. mn, Cumulative as at the year end) as ISIC 34:

	1993	1994	1995	1996	1997
Value (Rs. mn.)	181	167	167	326	438
Share in Total Manufacturing FDI (%)	1.2	0.8	0.8	1.2	1.3

12. International Comparison of Production, Import and Export (US\$'000):

	Sri Lanka 1993			Bangladesh 1992			India 1993		
	Production	Import	Export	Production	Import	Export	Production	Import	Export
3411	33,441	76,001	78	171,011	36,538	0	1,873,690	307,424	22,816
3412	28,620	14,748	2,242	na	2,414	19	344,010	22,898	3,688
3419	2,668	6,267	875	11,142	4,340	0	100,252	37,409	4,010
	Nepal 1993			Pakistan 1991					
	Production	Import	Export	Production	Import	Export			
3411	8,128*	6,138*	410*	93,253	158,853	1			
3412	0	na	na	109,088	1,655	4			
3419	*	*	*	31,916	6,308	45			
	Indonesia 1996			Malaysia 1996			Philippines 1995		
	Production	Import	Export	Production	Import	Export	Production	Import	Export
3411	3,146,445	667,996	1,207,429	296,805	907,216	203,380	612,332	335,964	48,714
3412	805,760	106,597	9,741	644,761	40,307	51,691	196,768	38,671	1,420
3419	72,454	187,059	26,999	396,831	117,917	61,001	86,519	97,307	24,507
	Singapore 1994			Thailand 1991					
	Production	Import	Export	Production	Import	Export			
3411	0	699,140	na	237,727	447,825	37,919			
3412	444,808	63,247	64,862	na	25,947	5,284			
3419	176,104	129,785	57,152	na	64,035	21,171			

Note: * 3411 and 3419 combined

13. Value Added, Employment and Productivity (341: Manufacture of Paper and Paper Products)

		1990	1991	1992	1993	1994	1995
Sri Lanka							
① Value Added	(Million US\$)	19.0	12.5	17.4	32.0		
② Employment	(Thousand)	4.2	4.1	4.1	5.0		
③ Productivity	(US\$/person)	4,523.0	3,052.2	4,233.1	6,398.2		
India							
① Value Added	(Million US\$)	574.2	458.8	427.9	432.8		
② Employment	(Thousand)	144.3	146.7	155.7	156.7		
③ Productivity	(US\$/person)	3,979.4	3,127.7	2,748.4	2,762.0		
Indonesia							
① Value Added	(Million US\$)	476.9	673.7	712.7	661.8	888.5	1,029.7
② Employment	(Thousand)	43.2	59.0	73.8	74.1	78.6	88.7
③ Productivity	(US\$/person)	11,039.0	11,419.4	9,656.6	8,930.7	11,304.4	11,609.3
Malaysia							
① Value Added	(Million US\$)	155.6	180.6	232.5	252.7	315.3	
② Employment	(Thousand)	13.5	16.2	17.6	19.1	19.5	
③ Productivity	(US\$/person)	11,525.4	11,147.0	13,213.0	13,229.6	16,167.5	
Philippine							
① Value Added	(Million US\$)	183.9	187.7	257.2	188.6		
② Employment	(Thousand)	15.5	16.6	18.1	15.7		
③ Productivity	(US\$/person)	11,862.9	11,305.0	14,211.7	12,012.2		
Singapore							
① Value Added	(Million US\$)	189.5	207.5	214.5	247.8		
② Employment	(Thousand)	4.6	4.9	5.0	5.2		
③ Productivity	(US\$/person)	41,196.3	42,337.0	42,896.7	47,648.5		
Thailand							
① Value Added	(Million US\$)	7.8	160.9				
② Employment	(Thousand)	0.8	17.4				
③ Productivity	(US\$/person)	9,707.3	9,246.8				

Source: International Yearbook of Industrial Statistics, UNIDO

342 Printing, Publishing and Allied Industries

3420 Printing, publishing and allied industries

1. Number of Enterprises (1995): 76 (2.5%)
2. Number of Employment (1995): 8,521 (1.8%)
 Male/Female Ratio (1993): 0.89/0.11
3. Production (Rs. mn, 1995): 3,138 (1.3%)
4. Value Added (Rs. mn, 1995): 1,261 (1.2%)
5. Productivity (Value Added per Employee, Rs., 1995): 52,028

Productivity as ISIC 4-digit (Rs., 1995):
 3420 148,897

6. Input and Output Structure (% , 1996):

	Output Value	Input Value			Value Added		
		Total	Raw materials	Fuel, etc.	Total	Salaries	Surplus
3420	100.0	63.4	60.7	2.8	36.6	14.2	22.4

7. Major Exports (Rs. mn, 1998):
 Books and other printed materials 96 (0.03%)

8. RCA (Revealed Comparative Advantage) Index (1993-96):

Sri Lanka	India	Indonesia	Thailand	Bhutan
3.27	1.69	1.51	1.30	1.26

9. Competitiveness Index (1994): -0.60
10. Growth of Total Factor Productivity (1981-93 annual average): 6.19%
11. Realized Foreign Direct Investment (Rs. mn, Cumulative as at the year end) as ISIC 34:

	1993	1994	1995	1996	1997
Value (Rs. mn.)	181	167	167	326	438
Share in Total Manufacturing FDI (%)	1.2	0.8	0.8	1.2	1.3

12. International Comparison of Production, Import and Export (US\$'000):

	Sri Lanka 1993			Bangladesh 1992			India 1993		
	Production	Import	Export	Production	Import	Export	Production	Import	Export
3420	42,858	25,222	12,227	54,890	10,084	124	1,458,681	60,436	28,955
	Nepal 1993			Pakistan 1991					
	Production	Import	Export	Production	Import	Export			
3420	7,083	2,889	0	157,661	13,020	3,930			
	Indonesia 1996			Malaysia 1996			Philippines 1995		
	Production	Import	Export	Production	Import	Export	Production	Import	Export
3420	1,515,554	92,351	133,512	1,479,495	201,227	130,548	510,622	108,052	80,620
	Singapore 1994			Thailand 1991					
	Production	Import	Export	Production	Import	Export			
3420	1,561,966	345,349	541,525	na	88,502	91,534			

13. Value Added, Employment and Productivity (342: Manufacture of Publishing and Allied Industries)

		1990	1991	1992	1993	1994	1995
Sri Lanka							
① Value Added	(Million US\$)	14.7	12.0	17.0	13.8		
② Employment	(Thousand)	6.5	7.5	6.0	7.5		
③ Productivity	(US\$/person)	2,265.8	1,605.4	2,826.5	1,844.1		
India							
① Value Added	(Million US\$)	339.9	356.9	383.0	502.6		
② Employment	(Thousand)	145.8	147.4	152.2	148.5		
③ Productivity	(US\$/person)	2,331.2	2,421.6	2,516.6	3,384.2		
Indonesia							
① Value Added	(Million US\$)	149.7	172.5	269.0	314.9	395.6	470.8
② Employment	(Thousand)	43.4	43.2	44.8	48.8	53.5	59.9
③ Productivity	(US\$/person)	3,449.3	3,992.2	6,003.7	6,453.9	7,394.5	7,859.5
Malaysia							
① Value Added	(Million US\$)	266.3	306.5	394.1	440.5	505.8	
② Employment	(Thousand)	22.1	24.0	25.5	27.9	30.1	
③ Productivity	(US\$/person)	12,051.3	12,769.7	15,455.6	15,787.3	16,802.8	
Philippine							
① Value Added	(Million US\$)	124.6	126.5	147.1	219.6		
② Employment	(Thousand)	28.5	29.8	23.2	26.2		
③ Productivity	(US\$/person)	4,371.9	4,244.7	6,341.3	8,381.3		
Singapore							
① Value Added	(Million US\$)	515.2	603.2	745.6	833.6		
② Employment	(Thousand)	15.8	16.8	17.3	18.0		
③ Productivity	(US\$/person)	32,608.8	35,904.4	43,099.3	46,308.6		
Thailand							
① Value Added	(Million US\$)	207.0	22,201.4				
② Employment	(Thousand)	25.1	32.4				
③ Productivity	(US\$/person)	8,245.8	685,228.8				

Source: International Yearbook of Industrial Statistics, UNIDO

351 Manufacture of Industrial Chemicals

3511	Manufacture of basic industrial chemicals except fertilizers
3512	Manufacture of fertilizers and pesticides
3513	Manufacture of synthetic resins, plastic materials and man-made fibres except glass

1. Number of Enterprises (1995):	23 (0.8%)
2. Number of Employment (1995):	1,750 (0.4%)
Male/Female Ratio (1993):	0.85/0.15
3. Production (Rs. mn, 1995):	2,591 (1.1%)
4. Value Added (Rs. mn, 1995):	926 (0.9%)
5. Productivity (Value Added per Employee, Rs., 1995):	529,174

Productivity as ISIC 4-digit (Rs., 1995):

3511	630,817	3512	831,430
3513	262,867		

6. Input and Output Structure (% , 1996):

	Output Value	Input Value			Value Added		
		Total	Raw materials	Fuel, etc.	Total	Salaries	Surplus
3511	100.0	34.4	21.3	13.1	65.6	19.6	46.0
3512	100.0	80.4	79.8	0.6	19.6	4.1	15.5
3513	100.0	49.4	45.1	4.3	50.6	5.2	45.4

7. Major Exports (Rs. mn, 1998):

Resins, cellulose, esters, plastic items	1,952 (0.64%)
Activated carbon	1,236 (0.40%)
Fertilizer	59 (0.02%)

8. RCA (Revealed Comparative Advantage) Index (1993-96):

Sri Lanka	Bhutan	India	Singapore	Indonesia
0.09	2.12	0.90	0.57	0.40

9. Competitiveness Index (1994): -0.89

10. Growth of Total Factor Productivity (1981-93 annual average): 14.09%

11. Realized Foreign Direct Investment (Rs. mn, Cumulative as at the year end) as ISIC 35:

	1993	1994	1995	1996	1997
Value (Rs. mn.)	3,978	4,687	4,945	5,762	5,921
Share in Total Manufacturing FDI (%)	27.4	21.6	22.2	21.9	17.9

12. International Comparison of Production, Import and Export (US\$'000):

	Sri Lanka 1993			Bangladesh 1992			India 1993		
	Production	Import	Export	Production	Import	Export	Production	Import	Export
3511	9,374	91,328	na	10,963	133,156	241	2,702,331	1,518,682	841,358
3512	20,023	81,076	476	250,983	128,844	19,286	4,686,111	647,921	62,935
3513	2,182	92,569	1,311	77	70,933	47	2,660,027	552,190	82,053
	Nepal 1993			Pakistan 1991					
	Production	Import	Export	Production	Import	Export			
3511	na	5,885	961	133,825	530,951	3,313			
3512	na	27,976	0	545,066	364,528	226			
3513	na	14,813	0	169,249	318,144	665			
	Indonesia 1996			Malaysia 1996			Philippines 1995		
	Production	Import	Export	Production	Import	Export	Production	Import	Export
3511	2,915,481	3,696,174	748,915	3,698,807	2,150,399	1,253,936	420,401	971,008	94,380
3512	1,271,713	250,522	297,244	509,718	412,243	185,987	431,107	274,797	123,645
3513	1,429,361	1,604,757	505,468	734,864	1,679,440	651,607	231,574	874,249	47,684
	Singapore 1994			Thailand 1991					
	Production	Import	Export	Production	Import	Export			
3511	1,247,456*	3,182,899*	na	213,194	1,634,772	na			
3512	*	*	na	na	514,366	14,916			
3513	963,490	1,535,157	na	1,522,611	901,800	299,592			

Note: * 3511 and 3512 combined

13. Value Added, Employment and Productivity (351: Manufacture of Industrial Chemicals)

		1990	1991	1992	1993	1994	1995
Sri Lanka							
① Value Added	(Million US\$)	9.8	5.4	8.8	10.9		
② Employment	(Thousand)	1.0	1.0	0.8	1.2		
③ Productivity	(US\$/person)	9,760.4	5,388.0	10,988.5	9,076.6		
India							
① Value Added	(Million US\$)	1,833.5	1,368.3	2,348.3	2,545.9		
② Employment	(Thousand)	225.4	220.8	252.1	240.7		
③ Productivity	(US\$/person)	8,134.4	6,197.2	9,315.0	10,577.1		
Indonesia							
① Value Added	(Million US\$)	686.8	945.2	1,282.6	1,114.0	1,308.7	1,430.2
② Employment	(Thousand)	50.3	50.4	54.0	60.1	63.0	70.4
③ Productivity	(US\$/person)	13,653.3	18,754.6	23,752.1	18,535.6	20,773.0	20,315.2
Malaysia							
① Value Added	(Million US\$)	749.0	1,084.7	1,170.6	1,312.4	1,129.2	
② Employment	(Thousand)	9.8	11.6	12.4	13.3	12.3	
③ Productivity	(US\$/person)	76,432.4	93,504.7	94,402.3	98,674.7	91,807.9	
Philippine							
① Value Added	(Million US\$)	277.4	342.7	383.9	360.1		
② Employment	(Thousand)	11.7	13.0	12.4	11.6		
③ Productivity	(US\$/person)	23,710.8	26,360.4	30,958.8	31,041.5		
Singapore							
① Value Added	(Million US\$)	584.6	555.3	512.7	539.0		
② Employment	(Thousand)	4.8	4.8	4.9	5.3		
③ Productivity	(US\$/person)	121,799.1	115,693.6	104,633.5	101,691.6		
Thailand							
① Value Added	(Million US\$)	156.8	1,015.0				
② Employment	(Thousand)	11.6	19.0				
③ Productivity	(US\$/person)	13,513.0	53,423.0				

Source: International Yearbook of Industrial Statistics, UNIDO

352 Manufacture of Other Chemical Products

3521	Manufacture of paints, varnishes and lacquers
3522	Manufacture of drugs and medicines
3523	Manufacture of soap and cleaning preparations, perfumes, cosmetics and other toilet preparations
3529	Manufacture of chemical products not elsewhere classified

1. Number of Enterprises (1995):	88 (2.9%)
2. Number of Employment (1995):	6,614 (1.4%)
Male/Female Ratio (1993):	0.72/0.28
3. Production (Rs. mn, 1995):	11,290 (4.6%)
4. Value Added (Rs. mn, 1995):	5,769 (5.6%)
5. Productivity (Value Added per Employee, Rs., 1995):	872,205

Productivity as ISIC 4-digit (Rs., 1995):			
3521	2,348,918	3522	742,522
3523	1,533,364	3529	156,922

6. Input and Output Structure (% , 1996):

	Output Value	Input Value			Value Added		
		Total	Raw materials	Fuel, etc.	Total	Salaries	Surplus
3521	100.0	55.0	54.8	0.2	45.0	2.9	42.1
3522	100.0	58.9	57.6	1.3	41.1	4.0	37.2
3523	100.0	81.5	78.8	2.7	18.5	8.0	10.5
3529	100.0	49.4	47.2	2.3	50.6	10.1	40.4

7. Major Exports (Rs. mn, 1998):

Soap, washing preparations, etc.	221 (0.07%)
Pharmaceutical products	72 (0.02%)
Tanning and dyeing extracts, paints, etc.	71 (0.02%)

8. RCA (Revealed Comparative Advantage) Index (1993-96):

Sri Lanka	Bhutan	India	Singapore	Indonesia
0.09	2.12	0.90	0.57	0.40

9. Competitiveness Index (1994):	-1.00
----------------------------------	-------

10. Growth of Total Factor Productivity (1981-93 annual average):	6.42%
---	-------

11. Realized Foreign Direct Investment (Rs. mn, Cumulative as at the year end) as ISIC 35:

	1993	1994	1995	1996	1997
Value (Rs. mn.)	3,978	4,687	4,945	5,762	5,921
Share in Total Manufacturing FDI (%)	27.4	21.6	22.2	21.9	17.9

12. International Comparison of Production, Import and Export (US\$'000):

	Sri Lanka 1993			Bangladesh 1992			India 1993		
	Production	Import	Export	Production	Import	Export	Production	Import	Export
3521	26,144	6,342	313	10,988	1,611	22	1,475,734	14,773	6,633
3522	12,270	47,423	893	228,211	21,710	1,093	3,979,989	254,850	471,975
3523	89,171	7,288	2,008	127,160	1,501	565	1,381,385	23,675	119,128
3529	6,127	29,449	4,299	25,263	22,788	5	1,554,145	186,644	70,330
	Nepal 1993			Pakistan 1991					
	Production	Import	Export	Production	Import	Export			
3521	na	na	na	44,019	9,849	452			
3522	2,819	28,962	2	592,509	201,092	11,020			
3523	8,308	1,514	13	233,056	13,319	1,915			
3529	35,751	2,385	104	76,905	59,943	2,644			
	Indonesia 1996			Malaysia 1996			Philippines 1995		
	Production	Import	Export	Production	Import	Export	Production	Import	Export
3521	403,006	86,314	7,433	357,799	142,475	49,918	251,045	37,209	3,766
3522	1,533,259	233,596	49,138	187,823	316,828	71,172	1,019,390	290,887	16,845
3523	1,409,801	93,876	163,754	593,022	311,245	204,723	1,100,527	73,659	37,085
3529	784,218	492,647	67,418	386,218	358,169	108,335	302,281	213,769	23,324
	Singapore 1994			Thailand 1991					
	Production	Import	Export	Production	Import	Export			
3521	314,264	191,081	231,063	na	91,565	9,425			
3522	874,131	507,879	476,499	740,299	227,581	23,467			
3523	73,787	578,996	na	1,327,444	104,780	65,026			
3529	327,619	948,499	na	244,742	251,312	108,737			

13. Value Added, Employment and Productivity (352: Manufacture of Other Chemical Products)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Sri Lanka						
① Value Added (Million US\$)	32.8	40.5	51.6	61.3		
② Employment (Thousand)	4.1	4.8	4.0	4.7		
③ Productivity (US\$/person)	7,989.2	8,446.6	12,909.0	13,050.4		
India						
① Value Added (Million US\$)	1,647.5	1,740.0	1,799.8	1,926.5		
② Employment (Thousand)	327.9	361.2	388.3	404.1		
③ Productivity (US\$/person)	5,024.4	4,817.2	4,635.1	4,767.3		
Indonesia						
① Value Added (Million US\$)	535.3	773.0	598.3	902.3	1,200.7	1,099.3
② Employment (Thousand)	84.4	86.7	94.3	100.2	106.1	113.8
③ Productivity (US\$/person)	6,342.7	8,915.5	6,344.4	9,004.5	11,316.6	9,659.8
Malaysia						
① Value Added (Million US\$)	232.2	299.5	360.0	365.8	415.3	
② Employment (Thousand)	12.3	12.9	14.4	15.3	15.9	
③ Productivity (US\$/person)	18,879.9	23,216.3	25,000.0	23,908.3	26,119.8	
Philippine						
① Value Added (Million US\$)	767.4	941.4	1,205.4	1,184.5		
② Employment (Thousand)	31.8	32.0	31.1	30.9		
③ Productivity (US\$/person)	24,131.4	29,418.0	38,759.2	38,332.0		
Singapore						
① Value Added (Million US\$)	601.2	859.5	914.1	979.6		
② Employment (Thousand)	5.2	5.3	5.5	5.4		
③ Productivity (US\$/person)	115,612.7	162,161.7	166,194.8	181,406.5		
Thailand						
① Value Added (Million US\$)	294.3	803.3				
② Employment (Thousand)	22.1	33.2				
③ Productivity (US\$/person)	13,315.2	24,196.9				

Source: International Yearbook of Industrial Statistics, UNIDO

14. Trade of Other Chemical Products in Sri Lanka

Trade	Rs. million				
	1992	1993	1994	1995	1996
Export					
Tanning or drying extracts	29	29	45	63	85
Pharmaceutical products	41	77	87	99	77
Perfumery, toilet preparations	169	227	245	317	218
Soap, organic surface active goods	37	68	111	136	92
Explosives	0.02	0.03	0.36	0.54	0.49
Photographic or cinematographic	21	18	19	38	16
Import					
Tanning or drying extracts	1,576	1,455	1,633	1,816	1,835
Pharmaceutical products	2,209	2,154	2,806	3,620	3,310
Perfumery, toiletry preparations	394	510	641	697	586
Soap, organic surface active goods	207	244	358	498	464
Explosives	41	26	44	51	53
Photographic or cinematographic	498	536	580	620	774

Source: Statistical Abstract 1997

15. India's Share in World Exports

Food Products	1990				1992				1994				1996			
Dyeing, tanning and colouring materials	1.2				1.3				1.5				1.3			
Medical and pharmaceutical products	1.2				0.9				1.0				0.4			
Essential oils and perfume materials	1.1				0.4				0.6				0.3			
Soap, cleaning, etc.																
Explosives and pyrotechnic products	0.2				0.3				0.2				0.5			

Source: Economic Survey 97-98

16. Trade of Other Chemical Products in India

	Rs. lakh			
	1995		1996	
	Import	Export	Import	Export
Pharmaceutical	21,804	157,971	35,018	203,273
Dyeing, tanning, colouring matters	43,990	119,812	51,139	121,300
Cosmetic and toilet preparations	6,897	41,851	8,254	43,356
Cosmetic and toilet preparations	6,897	41,851	8,254	43,356
Soap and other preparations	16,294	17,549	21,032	14,367
Explosives	221	3,285	396	3,824
Photographic/cinematographic	44,504	4,318	53,551	5,259

Source: Statistical Abstract India, 1997

17. Profitability

30% points 40% or more, 25 points: 20-39%, 20 Points: 0-19%, 10 Pints: others

Unit thousand US\$ (in 1998 prices)	Gross Profits of Competitors (1)	Gross Profits Of Sri Lanka (2)	Increase in Sri Lanka (2/1-1)	GVA/Co- mpensation	Energy/ Total Cost
Chemicals			Points		
1. Drugs and Medicine	Thailand 1,424	1,720	20.8%	25	23%
2. Fertilizer	Thailand 4,296	4,498	4.7%	20	9%

18. Weakness/Strength

- 1) Sri Lanka has been heavily dependent on imported products, implicating that manufacturing base of these products is still weak. Increase of chemical production will be owed to production technology brought by FDI. Perfumery and toiletry preparations would be the promising export products. Sri Lanka may expand her production of such an end-use products as cosmetic goods.
- 2) Indian manufacturing base of other chemical products is so dynamic that exports surpass imports. Sri Lanka has been importing all kinds of chemical products, particularly drugs, pigments, paints and so on. Production of dyeing/colouring materials and soaps needs economy of scale. India is more advantageous than Sri Lanka with respect to production of these products.

353 Petroleum Refineries

3530 Petroleum refineries

1. Number of Enterprises (1995):	2 (0.1%)
2. Number of Employment (1995):	1,230 (0.3%)
Male/Female Ratio (1993):	0.96/0.04
3. Production (Rs. mn, 1995):	20,195 (8.2%)
4. Value Added (Rs. mn, 1995):	1,599 (1.6%)
5. Productivity (Value Added per Employee, Rs., 1995):	1,300,406

Productivity as ISIC 4-digit (Rs., 1995):
 3530 1,300,406

6. Input and Output Structure (% , 1996):

	Output Value	Input Value			Value Added		
		Total	Raw materials	Fuel, etc.	Total	Salaries	Surplus
3530	100.0	93.6	92.6	1.0	6.4	0.9	5.5

7. Major Exports (Rs. mn, 1998):	
Petroleum products	4,662 (1.52%)

8. RCA (Revealed Comparative Advantage) Index (1993-96):

Sri Lanka	Bhutan	India	Singapore	Indonesia
0.09	2.12	0.90	0.57	0.40

9. Competitiveness Index (1994):	-0.39
----------------------------------	-------

10. Growth of Total Factor Productivity (1981-93 annual average):	n.a.
---	------

11. Realized Foreign Direct Investment (Rs. mn, Cumulative as at the year end) as ISIC 35:

	1993	1994	1995	1996	1997
Value (Rs. mn.)	3,978	4,687	4,945	5,762	5,921
Share in Total Manufacturing FDI (%)	27.4	21.6	22.2	21.9	17.9

12. International Comparison of Production, Import and Export (US\$'000):

	Sri Lanka 1993			Bangladesh 1992			India 1993		
	Production	Import	Export	Production	Import	Export	Production	Import	Export
3530	367,228*	72,924*	17,848*	13,093	227,660	na	7,121,696	2,408,398	399,529
	Nepal 1993			Pakistan 1991					
	Production	Import	Export	Production	Import	Export			
3530	na	76,057	0	1,275,888	960,730	39,063			
	Indonesia 1996			Malaysia 1996			Philippines 1995		
	Production	Import	Export	Production	Import	Export	Production	Import	Export
3530	75,434	2,188,112	na	2,721,704	1,621,962	1,061,239	4,787,793	312,643	144,181
	Singapore 1994			Thailand 1991					
	Production	Import	Export	Production	Import	Export			
3530	7,186,181*	3,293,360*	na	5,213,409	1,966,107	122,860			

Note: * combined with 3540

13. Value Added, Employment and Productivity (353: Petroleum Refineries)

		1990	1991	1992	1993	1994	1995
Sri Lanka							
① Value Added	(Million US\$)	10.6	8.3	8.6	18.4		
② Employment	(Thousand)	1.4	1.0	1.1	1.2		
③ Productivity	(US\$/person)	7,570.8	8,262.0	7,775.9	15,297.3		
India							
① Value Added	(Million US\$)	1,072.5	592.7	1,079.2	1,114.0		
② Employment	(Thousand)	22.2	21.5	24.4	27.5		
③ Productivity	(US\$/person)	48,308.9	27,565.4	44,228.1	40,508.1		
Indonesia							
① Value Added	(Million US\$)	-	-	-	-	28.5	28.0
② Employment	(Thousand)	-	-	-	-	0.3	0.6
③ Productivity	(US\$/person)	0.0	0.0	0.0	0.0	95,017.7	46,613.3
Malaysia							
① Value Added	(Million US\$)	199.4	212.0	193.3	187.7	466.4	
② Employment	(Thousand)	1.1	1.2	1.2	1.3	2.7	
③ Productivity	(US\$/person)	181,245.8	176,636.4	161,111.1	144,417.8	172,731.1	
Philippine							
① Value Added	(Million US\$)	489.1	634.3	778.9	490.5		
② Employment	(Thousand)	2.5	2.4	2.5	2.6		
③ Productivity	(US\$/person)	195,656.1	264,283.1	311,548.4	188,661.5		
Singapore							
① Value Added	(Million US\$)	918.4	1,169.2	1,073.6	1,210.3		
② Employment	(Thousand)	3.3	3.7	3.8	3.9		
③ Productivity	(US\$/person)	278,296.0	316,005.9	282,522.3	310,324.8		
Thailand							
① Value Added	(Million US\$)	-	5,149.0				
② Employment	(Thousand)	-	2.4				
③ Productivity	(US\$/person)	-	2,145,416.2				

Source: International Yearbook of Industrial Statistics, UNIDO

355 Manufacture of Rubber Products

3551	Tyre and tube industries
3559	Manufacture of rubber products not elsewhere classified

1. Number of Enterprises (1995):	213 (7.0%)
2. Number of Employment (1995):	31,041 (6.5%)
Male/Female Ratio (1993):	0.75/0.25
3. Production (Rs. mn, 1995):	15,075 (6.2%)
4. Value Added (Rs. mn, 1995):	6,654 (6.5%)
5. Productivity (Value Added per Employee, Rs., 1995):	214,353

Productivity as ISIC 4-digit (Rs., 1995):			
3551	221,376	3559	232,195

6. Input and Output Structure (% , 1996):

	Output Value	Input Value			Value Added		
		Total	Raw materials	Fuel, etc.	Total	Salaries	Surplus
3551	100.0	77.6	71.8	5.8	22.4	6.7	15.8
3559	100.0	57.5	52.6	4.9	42.5	8.7	33.8

7. Major Exports (Rs. mn, 1998):

Tyres and tubes	5,493 (1.79%)
Apparel clothing accessories	4,284 (1.40%)
Articles of unhardened rubber	1,325 (0.43%)
Unhardened rubber	270 (0.09%)
Rubber thread	50 (0.02%)

8. RCA (Revealed Comparative Advantage) Index (1993-96):

Sri Lanka	India	Indonesia	Thailand	Bhutan
3.27	1.69	1.51	1.30	1.26

9. Competitiveness Index (1994):	0.58
----------------------------------	------

10. Growth of Total Factor Productivity (1981-93 annual average):	0.10%
---	-------

11. Realized Foreign Direct Investment (Rs. mn, Cumulative as at the year end) as ISIC 35:

	1993	1994	1995	1996	1997
Value (Rs. mn.)	3,978	4,687	4,945	5,762	5,921
Share in Total Manufacturing FDI (%)	27.4	21.6	22.2	21.9	17.9

12. International Comparison of Production, Import and Export (US\$'000):

	Sri Lanka 1993			Bangladesh 1992			India 1993		
	Production	Import	Export	Production	Import	Export	Production	Import	Export
3551	43,881	20,426	25,177	770	17,722	0	1,733,233	9,355	204,591
3559	86,729	19,108	15,796	21,181	11,789	8	826,870	73,111	48,038
	Nepal 1993			Pakistan 1991					
	Production	Import	Export	Production	Import	Export			
3551	9,392*	25,104*	44*	75,501	35,800	238			
3559	*	*	*	52,015	39,588	629			
	Indonesia 1996			Malaysia 1996			Philippines 1995		
	Production	Import	Export	Production	Import	Export	Production	Import	Export
3551	1,282,685	75,897	247,197	457,519	39,884	82,681	178,837	110,977	8,251
3559	2,327,984	166,599	182,004	3,366,009	196,695	338,260	224,644	82,562	13,630
	Singapore 1994			Thailand 1991					
	Production	Import	Export	Production	Import	Export			
3551	0	193,532	na	1,634,733	26,890	104,069			
3559	128,682	318,052	na	1,084,192	186,150	122,268			

Note: * 3551 and 3559 combined

13. Value Added, Employment and Productivity (355: Manufacture of Rubber Products)

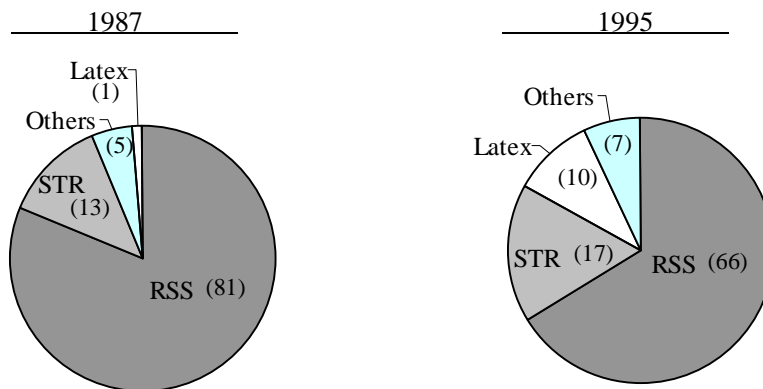
		1990	1991	1992	1993	1994	1995
Sri Lanka							
① Value Added	(Million US\$)	35.2	39.5	53.2	53.5		
② Employment	(Thousand)	13.5	13.2	16.1	15.0		
③ Productivity	(US\$/person)	2,610.9	2,988.9	3,304.3	3,567.3		
India							
① Value Added	(Million US\$)	566.1	417.1	483.8	459.5		
② Employment	(Thousand)	112.5	112.7	121.9	126.4		
③ Productivity	(US\$/person)	5,032.1	3,701.0	3,969.1	3,635.0		
Indonesia							
① Value Added	(Million US\$)	494.4	475.2	605.4	426.8	543.5	565.2
② Employment	(Thousand)	165.8	134.6	148.2	121.5	131.0	127.5
③ Productivity	(US\$/person)	2,982.0	3,530.7	4,084.8	3,512.6	4,149.2	4,432.8
Malaysia							
① Value Added	(Million US\$)	529.0	591.8	670.2	737.9	798.2	
② Employment	(Thousand)	59.1	64.6	64.9	68.8	69.0	
③ Productivity	(US\$/person)	8,951.6	9,161.3	10,326.6	10,725.8	11,567.7	
Philippine							
① Value Added	(Million US\$)	157.9	154.3	247.3	200.1		
② Employment	(Thousand)	29.7	26.9	29.5	22.6		
③ Productivity	(US\$/person)	5,315.7	5,735.8	8,382.2	8,855.3		
Singapore							
① Value Added	(Million US\$)	29.2	42.7	47.7	53.4		
② Employment	(Thousand)	1.6	1.8	1.7	1.8		
③ Productivity	(US\$/person)	18,279.0	23,744.4	28,058.8	29,692.4		
Thailand							
① Value Added	(Million US\$)	482.2	1,022.7				
② Employment	(Thousand)	37.8	54.6				
③ Productivity	(US\$/person)	12,756.6	18,731.4				

Source: International Yearbook of Industrial Statistics, UNIDO

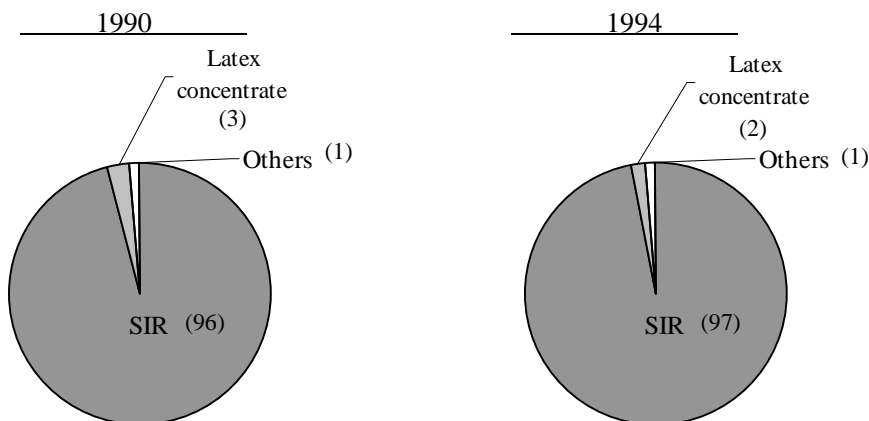
14. International Comparison of Rubber Export Products (from Sri Lanka's Rubber Industry, World Bank)

The following figures show percentage share of rubber export products by country.

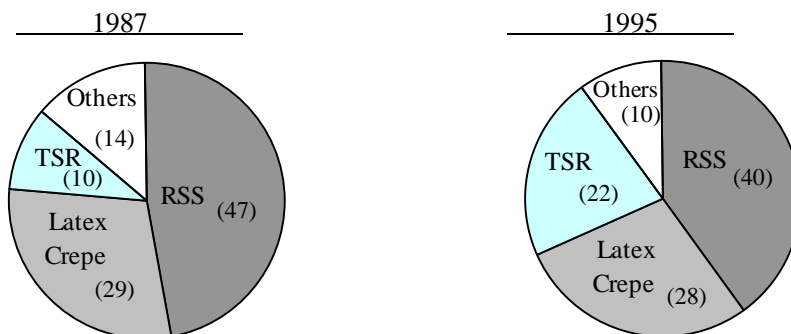
1) Thailand



2) Indonesia



3) Sri Lanka



Legend:

- Ribbed Smoked Sheets (RSS) RSS made from liquid latex (latex concentrate)
- Standard Thai Rubber (STR) ——— Block rubber
- Standard Indonesia Rubber (SIR)
- Latex crepe For surgical gloves to hot water bottles

15. Strength

- 1) Sri Lanka is spearhead exporting high technology-based rubber products such as latex crepe for surgical gloves to hot water bottles. While Indonesia is still in a position of exporting primary form of block rubber (dry rubber) called Standard Indonesian Rubber (SIR). Thailand used to supply latex based RSS in 1980's but expanded production of latex products such as mattresses and tubes. As a whole, Sri Lanka is a top-notch supplier of rubber goods of good quality to the world.
- 2) Sri Lanka's cost of production of rubber is lower than chose of Malaysia and Thailand, which puts it in an advantageous position against two major suppliers.

16. Weakness

- 1) There is a lack of institutional support for rubber production and marketing by the large number of small holders.
- 2) Sri Lanka does not have a rubber standard like STR of Thailand and SIR of Indonesia, which makes it difficult to judge quality and other specifications of Sri Lanka's rubber products.
- 3) The three government agencies --- the Rubber Research Institute (RRI), the Ceylon Institute of Scientific and Industrial Research (C/S/R), and the Industrial Development Board --- have little coordination among them.

356 Manufacture of Plastic Products not Elsewhere Classified

3560 Manufacture of plastic products not elsewhere classified

1. Number of Enterprises (1995):	57 (1.9%)
2. Number of Employment (1995):	7,164 (1.5%)
Male/Female Ratio (1993):	0.56/0.44
3. Production (Rs. mn, 1995):	3,375 (1.4%)
4. Value Added (Rs. mn, 1995):	1,326 (1.3%)
5. Productivity (Value Added per Employee, Rs., 1995):	185,108

Productivity as ISIC 4-digit (Rs., 1995):

3560 189,258

6. Input and Output Structure (% , 1996):

	Output Value	Input Value			Value Added		
		Total	Raw materials	Fuel, etc.	Total	Salaries	Surplus
3560	100.0	59.3	54.7	4.7	40.7	9.1	31.5

7. Major Exports (Rs. mn, 1998):

Resins, cellulose, esters, plastic items 1,952 (0.64%)

8. RCA (Revealed Comparative Advantage) Index (1993-96):

Sri Lanka	India	Indonesia	Thailand	Bhutan
3.27	1.69	1.51	1.30	1.26

9. Competitiveness Index (1994): 0.00

10. Growth of Total Factor Productivity (1981-93 annual average): 6.34%

11. Realized Foreign Direct Investment (Rs. mn, Cumulative as at the year end) as ISIC 35:

	1993	1994	1995	1996	1997
Value (Rs. mn.)	3,978	4,687	4,945	5,762	5,921
Share in Total Manufacturing FDI (%)	27.4	21.6	22.2	21.9	17.9

12. International Comparison of Production, Import and Export (US\$'000):

	Sri Lanka 1993			Bangladesh 1992			India 1993		
	Production	Import	Export	Production	Import	Export	Production	Import	Export
3560	50,905	39,104	31,265	28,754	38,100	4	1,910,387	40,097	192,570
	Nepal 1993			Pakistan 1991					
	Production	Import	Export	Production	Import	Export			
3560	18,019	480	0	83,404	17,715	2,935			
	Indonesia 1996			Malaysia 1996			Philippines 1995		
	Production	Import	Export	Production	Import	Export	Production	Import	Export
3560	2,884,400	162,495	737,023	2,752,321	646,755	673,221	787,960	229,649	113,970
	Singapore 1994			Thailand 1991					
	Production	Import	Export	Production	Import	Export			
3560	1,421,109	916,670	782,835	453,193	384,556	na			

13. Value Added, Employment and Productivity (356: Manufacture of Plastic Products)

		1990	1991	1992	1993	1994	1995
Sri Lanka							
① Value Added	(Million US\$)	9.1	15.6	10.5	18.3		
② Employment	(Thousand)	3.0	4.6	2.9	8.9		
③ Productivity	(US\$/person)	3,028.8	3,402.0	3,608.8	2,061.4		
India							
① Value Added	(Million US\$)	297.2	271.1	296.2	317.6		
② Employment	(Thousand)	82.7	88.6	93.7	99.7		
③ Productivity	(US\$/person)	3,593.7	3,059.4	3,160.9	3,185.7		
Indonesia							
① Value Added	(Million US\$)	228.3	273.6	448.3	521.5	519.2	803.8
② Employment	(Thousand)	81.7	103.7	93.3	119.6	141.3	157.5
③ Productivity	(US\$/person)	2,794.7	2,638.8	4,804.7	4,360.5	3,674.2	5,103.6
Malaysia							
① Value Added	(Million US\$)	261.6	338.9	458.8	561.9	720.0	
② Employment	(Thousand)	35.8	45.5	49.1	54.2	62.3	
③ Productivity	(US\$/person)	7,306.0	7,447.8	9,344.7	10,368.0	11,556.4	
Philippine							
① Value Added	(Million US\$)	110.9	151.8	189.2	187.5		
② Employment	(Thousand)	20.3	20.0	24.9	23.6		
③ Productivity	(US\$/person)	5,463.1	7,591.0	7,599.2	7,944.6		
Singapore							
① Value Added	(Million US\$)	327.1	371.1	409.7	491.9		
② Employment	(Thousand)	14.9	16.2	16.4	17.6		
③ Productivity	(US\$/person)	21,955.9	22,904.5	24,980.4	27,950.3		
Thailand							
① Value Added	(Million US\$)	909.1	213.5				
② Employment	(Thousand)	20.8	26.3				
③ Productivity	(US\$/person)	43,707.7	8,119.6				

Source: International Yearbook of Industrial Statistics, UNIDO

14. Export and Import of Plastic Products in Sri Lanka

Plastic Products	Rs. million				
	1992	1993	1994	1995	1996
Export	533.48	802.00	896.21	1,184.24	1,462.58
Plastic tubes, pipes, hoses and fittings	0.19	0.32	9.74	17.31	2.20
Plastic sacks and bags	318.44	383.36	451.91	652.48	744.48
Articles of Apparel Clothing accessories	19.08	76.82	102.39	124.94	157.39
Ornamental articles	155.21	201.86	246.27	270.32	373.57
Others	40.56	139.64	85.90	119.19	179.64
Import	4,013.75	5,132.56	6,571.87	7,886.21	8,776.58

Source: Statistical Abstract, National Export Development Plan

15. Population per Establishment

Description	Sri Lanka	India	Philippines	Thailand
Population (million)	18.5	846.3	68.6	59.4
Nos of establishments	57	3,330	377	306
Population per establishment (million)	0.32	0.25	0.18	0.19

Source: Industrial Census of each country

16. Trade Statistics of Plastic Products of the Selected Countries

	thousand US\$					
	1991	1992	1993	1994	1995	1996
India						
Export		72,394	192,266	217,301	238,375	
Import		32,888	36,613	84,369	167,515	
Indonesia						
Export			136,561	141,448	185,184	203,737
Import			95,356	101,486	119,938	122,865
Philippines						
Export			42,206	50,178	75,920	109,597
Import			90,606	118,404	171,740	264,936
Sri Lanka						
Export	11,088	11,528	13,911	15,556		
Import	15,570	21,627	28,563	34,183		
Thailand						
Export		357,154	1,008,614	749,958	1,588,923	
Import		514,071	555,344	744,631	964,865	

Source: UN Trade Statistics

The production and consumption of plastic products are closely correlated to country's economic development. Both exports and imports of plastic products has dramatically increased in recent parts in India and Thailand. This is perhaps ascribed to expansion of production and growth of domestic consumption in these countries. Nevertheless, the growth of exports and imports was relatively stagnant in Indonesia. The Sri Lanka exports was about one-fifteenth of Indian's in 1994, which implies that production scale of Sri Lanka is far smaller than that of India.

17. Profitability

30% points 40% or more, 25 points: 20-39%, 20 Points: 0-19%, 10 Pints: others

Unit thousand US\$ (in 1998 prices)	Gross Profits of Competitors (1)	Gross Profits Of Sri Lanka (2)	Increase in Sri Lanka (2/1-1) Points	GVA/Co- mpensation	Energy/ Total Cost
Plastic Products	Thailand 1,145	1,274	11.2% 20	21%	2%

18. Weakness/Strength

- 1) Plastic products exported are largely divided into packaging and non-packaging items. The former includes plastic sacks and lags, while the latter does the rest of plastic products. Sri Lanka currently produces plastic goods using low to middle technology-based extrusion and moulding, which would suit for packing items. This is endorsed by exports of plastic sacks and bags. But exports of tubes and pipes requiring the more sophisticated moulding technology is still negligible.
- 2) The index of population per establishment provides an unique analysis of supply capacity. The larger the index is, the smaller manufacturing capacity is. The index of Sri Lanka is 0.32 million or larger than those of other countries (India, Philippines and Thailand). This implies the weak manufacturing base of plastic products in Sri Lanka.
- 3) Growth of plastic industry is fundamentally owed to economic and industrial development of countries. Plastic production is expected to expand in proposition to the future economic growth of Sri Lanka. The key issue is her capability of shifting consumer plastic products to industrial products requiring high technology of extrusion and moulding.

361 Manufacture of Pottery, China and Earthenware

3610 Manufacture of pottery, china and earthenware

1. Number of Enterprises (1995):	34 (1.1%)
2. Number of Employment (1995):	7,052 (1.5%)
Male/Female Ratio (1993):	0.40/0.60
3. Production (Rs. mn, 1995):	2,341 (1.0%)
4. Value Added (Rs. mn, 1995):	1,260 (1.2%)
5. Productivity (Value Added per Employee, Rs., 1995):	178,734

Productivity as ISIC 4-digit (Rs., 1995):
 3610 179,793

6. Input and Output Structure (% , 1996):

	Output Value	Input Value			Value Added		
		Total	Raw materials	Fuel, etc.	Total	Salaries	Surplus
3610	100.0	55.4	41.2	14.2	44.6	22.3	22.3

7. Major Exports (Rs. mn, 1998):	
Ceramic and porcelain products	3,478 (1.14%)

8. RCA (Revealed Comparative Advantage) Index (1993-96):

Sri Lanka	India	Indonesia	Thailand	Bhutan
3.27	1.69	1.51	1.30	1.26

9. Competitiveness Index (1994):	1.00
10. Growth of Total Factor Productivity (1981-93 annual average):	5.74%
11. Realized Foreign Direct Investment (Rs. mn, Cumulative as at the year end) as ISIC 36:	

	1993	1994	1995	1996	1997
Value (Rs. mn.)	685	652	774	972	1,035
Share in Total Manufacturing FDI (%)	4.7	3.0	3.5	3.7	3.1

12. International Comparison of Production, Import and Export (US\$'000):

	Sri Lanka 1993			Bangladesh 1992			India 1993		
	Production	Import	Export	Production	Import	Export	Production	Import	Export
3610	41,074	5,151	28,386	23,517	7,098	4,784	153,575	10,713	23,278
	Nepal 1993			Pakistan 1991					
	Production	Import	Export	Production	Import	Export			
3610	na	na	na	25,144	3,672	1,010			
	Indonesia 1996			Malaysia 1996			Philippines 1995		
	Production	Import	Export	Production	Import	Export	Production	Import	Export
3610	722,440	40,174	98,152	170,859	174,704	na	90,960	40,159	72,024
	Singapore 1994			Thailand 1991					
	Production	Import	Export	Production	Import	Export			
3610	158,322*	691,568*	na	316,695	36,603	143,292			

Note: * combined with 3620

13. Value Added, Employment and Productivity (361: Manufacture of Pottery)

		1990	1991	1992	1993	1994	1995
Sri Lanka							
① Value Added	(Million US\$)	16.5	17.1	16.8	20.4		
② Employment	(Thousand)	6.1	7.3	5.5	7.7		
③ Productivity	(US\$/person)	2,709.1	2,345.4	3,057.7	2,645.5		
India							
① Value Added	(Million US\$)	53.3	42.7	36.9	41.6		
② Employment	(Thousand)	28.2	30.6	26.3	25.6		
③ Productivity	(US\$/person)	1,888.6	1,394.0	1,402.4	1,624.5		
Indonesia							
① Value Added	(Million US\$)	77.2	119.8	113.8	204.4	273.6	196.7
② Employment	(Thousand)	23.8	30.9	33.1	38.7	41.4	45.9
③ Productivity	(US\$/person)	3,244.2	3,876.9	3,437.9	5,280.6	6,608.1	4,285.6
Malaysia							
① Value Added	(Million US\$)	36.1	40.2	45.1	53.7	60.6	
② Employment	(Thousand)	7.1	7.8	7.7	8.3	8.1	
③ Productivity	(US\$/person)	5,091.3	5,156.2	5,856.9	6,464.8	7,478.1	
Philippine							
① Value Added	(Million US\$)	28.6	32.2	49.9	48.2		
② Employment	(Thousand)	5.4	6.4	11.8	9.4		
③ Productivity	(US\$/person)	5,294.3	5,037.8	4,225.7	5,129.3		
Singapore							
① Value Added	(Million US\$)	33.5	37.6	56.7	66.3		
② Employment	(Thousand)	0.8	0.9	0.9	10.0		
③ Productivity	(US\$/person)	41,929.6	41,828.5	63,001.4	6,629.6		
Thailand							
① Value Added	(Million US\$)	60.4	192.4				
② Employment	(Thousand)	18.8	18.2				
③ Productivity	(US\$/person)	3,213.5	10,570.5				

Source: International Yearbook of Industrial Statistics, UNIDO

14. Export and Import of Ceramic Goods in Sri Lanka

Description	Rs. million				
	1992	1993	1994	1995	1996
Export	1,313.11	1,688.34	1,917.57	2,370.40	2,677.33
Bricks, blocks	0.18	0.62	0.69	0.61	0.53
Refractory bricks, blocks	0.03	4.41	2.02	0.00	0.02
Ceramic building bricks, flooring bricks	0.08	0.02	0.07	0.00	0.00
Unglazed ceramic flags and paving	0.00	0.01	0.13	0.03	0.08
Ceramic wall tiles	272.72	359.73	443.57	473.26	543.47
Ceramic ware for laboratory, etc.	0.59	3.97	3.06	2.87	20.75
Ceramic sinks, washing basins	0.14	0.97	4.28	2.75	1.23
Tableware, kitchenware, etc.	442.85	619.77	721.13	1,015.64	1,151.38
Ornamental ceramic articles	595.96	692.15	742.44	867.45	951.56
Others	0.56	6.69	2.45	7.79	8.31
Import	220.88	217.40	384.29	511.92	606.79

Source: Statistical Abstract, National Export Development Plan

Ceramic export products are dominated by tableware, kitchenware, ceramic wall tiles and ornamental ceramic articles. Exports surpass imports, indicating that Sri Lanka is notably a typical export country of ceramic goods to the world. The main markets are the USA and EU countries.

15. Exports and Imports of Ceramic Products in India

Description	Rs. Lakh				
	1992	1993	1994	1995	1996
Export	3,164	6,990	8,686	11,699	13,375
Import	7,340	6,896	8,078	11,577	13,636

Source: Statistical Abstract India

India used to be the net importer of ceramic products. The rate of increase in exports has been higher than that in imports recently. Nevertheless, Indian dependence on imported ceramics is still unchangeable.

16. Profitability

30% points 40% or more, 25 points: 20-39%, 20 Points: 0-19%, 10 Pints: others

Unit thousand US\$ (in 1998 prices)	Gross Profits of Competitors (1)	Gross Profits Of Sri Lanka (2)	Increase in Sri Lanka (2/1-1)	GVA/Co- mpensation	Energy/ Total Cost
Pottery, Chinat, etc.	Thailand 405	503	23.9% Points 25	38%	24%

17. Weakness/Strength

- 1) Most of raw material such as silica quartz and dolomite are available locally. However, ball clay has to be imported because no refinery has yet been established in the country. Ceramic are produced by the large number of small factories. Most of them can not afford to acquire the machinery equipment required to process, purify and mix the clays.
- 2) Exports of ceramic products manufactured by the well-known companies concentrate on consumer ceramic goods represented by tableware and kitchenware. Ceramics for building is still scarce, which is dependent on imported products. Priority will be given to strengthening of manufacturing base for refractory bricks, and building or flooring bricks.

362 Manufacture of Glass and Glass Products

3620	Manufacture of glass and glass products
------	---

1. Number of Enterprises (1995):	9 (0.3%)
2. Number of Employment (1995):	972 (0.2%)
Male/Female Ratio (1993):	0.92/0.08
3. Production (Rs. mn, 1995):	462 (0.2%)
4. Value Added (Rs. mn, 1995):	270 (0.3%)
5. Productivity (Value Added per Employee, Rs., 1995):	278,164

Productivity as ISIC 4-digit (Rs., 1995):
 3620 341,975

6. Input and Output Structure (% , 1996):

	Output Value	Input Value			Value Added		
		Total	Raw materials	Fuel, etc.	Total	Salaries	Surplus
3620	100.0	56.3	33.0	23.3	43.7	26.5	17.2

7. Major Exports (Rs. mn, 1998):	
Glass and glassware	110 (0.04%)

8. RCA (Revealed Comparative Advantage) Index (1993-96):

Sri Lanka	India	Indonesia	Thailand	Bhutan
3.27	1.69	1.51	1.30	1.26

9. Competitiveness Index (1994):	-1.00
10. Growth of Total Factor Productivity (1981-93 annual average):	-13.59%
11. Realized Foreign Direct Investment (Rs. mn, Cumulative as at the year end) as ISIC 36:	

	1993	1994	1995	1996	1997
Value (Rs. mn.)	685	652	774	972	1,035
Share in Total Manufacturing FDI (%)	4.7	3.0	3.5	3.7	3.1

12. International Comparison of Production, Import and Export (US\$'000):

	Sri Lanka 1993			Bangladesh 1992			India 1993		
	Production	Import	Export	Production	Import	Export	Production	Import	Export
3620	4,350	25,130	322	14,274	9,748	0	480,860	45,417	40,543
	Nepal 1993			Pakistan 1991					
	Production	Import	Export	Production	Import	Export			
3620	na	1,403	0	64,715	28,421	2,106			
	Indonesia 1996			Malaysia 1996			Philippines 1995		
	Production	Import	Export	Production	Import	Export	Production	Import	Export
3620	727,238	158,592	234,726	486,682	407,423	232,075	245,360	132,297	37,746
	Singapore 1994			Thailand 1991					
	Production	Import	Export	Production	Import	Export			
3620	*	*	*	697,230	140,373	98,796			

Note: * combined with 3610

13. Value Added, Employment and Productivity (362: Manufacture of Glass and Glass Products)

		1990	1991	1992	1993	1994	1995
Sri Lanka							
① Value Added	(Million US\$)	3.9	3.3	3.9	2.1		
② Employment	(Thousand)	1.0	0.8	0.9	0.6		
③ Productivity	(US\$/person)	3,894.2	4,067.0	4,299.4	3,480.3		
India							
① Value Added	(Million US\$)	111.0	144.8	102.8	101.2		
② Employment	(Thousand)	53.4	65.9	58.2	57.8		
③ Productivity	(US\$/person)	2,079.2	2,196.8	1,765.9	1,750.5		
Indonesia							
① Value Added	(Million US\$)	64.5	109.3	172.8	208.4	127.7	205.2
② Employment	(Thousand)	14.1	19.2	19.1	20.1	19.8	21.3
③ Productivity	(US\$/person)	4,571.6	5,694.4	9,047.5	10,369.8	6,450.4	9,636.0
Malaysia							
① Value Added	(Million US\$)	72.8	84.9	89.4	91.2	141.6	
② Employment	(Thousand)	3.6	3.6	3.7	4.2	5.2	
③ Productivity	(US\$/person)	20,226.3	23,585.9	24,165.3	21,725.0	27,224.0	
Philippine							
① Value Added	(Million US\$)	86.0	102.0	94.0	89.8		
② Employment	(Thousand)	8.5	8.5	7.2	5.8		
③ Productivity	(US\$/person)	10,119.3	12,004.5	13,050.4	15,474.6		
Singapore							
① Value Added	(Million US\$)	-	-	-	-		
② Employment	(Thousand)	-	-	-	-		
③ Productivity	(US\$/person)	-	-	-	-		
Thailand							
① Value Added	(Million US\$)	93.4	428.7				
② Employment	(Thousand)	21.2	17.7				
③ Productivity	(US\$/person)	4,407.0	24,220.4				

Source: International Yearbook of Industrial Statistics, UNIDO

14. Export and Import of Glass and Glass Products in Sri Lanka

Rs. million					
Description	1992	1993	1994	1995	1996
Export	2	1	14	23	7
Imports	1,078	1,201	1,091	1,244	1,259

Source: Statistical Abstract

15. Exports and Imports of Glass and Glass Products in India

Rs. Lakh					
Description	1992	1993	1994	1995	1996
Export	5,336	8,101	11,976	18,338	28,803
Import	10,813	13,864	14,433	23,326	27,235

Source: Statistical Abstract India

16. Trade of Glass and Glass Products of the Selected Countries

thousand US\$						
	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Indonesia						
Export (glassware)			112,587	101,309	103,389	133,775
Import			-	-	-	-
Sri Lanka						
Export	-	-	-	-		
Import	18,030	24,293	24,153	21,690		
Glass	10,644	13,552	10,993	11,819		
Glassware	7,386	10,741	13,160	9,871		
Thailand						
Export (glass)		91,352	112,655	131,801	153,884	
Import (glass)		99,672	132,869	187,137	243,314	

Source: UN Trade Statistics

17. Population per Establishment

Description	Sri Lanka	India	Philippines	Thailand
Population (million)	18.5	846.3	68.6	59.4
Nos of establishments	9	616	53	71
Population per establishment (million)	2.0	1.4	1.3	2.7

Source: Industrial Census of each country

Population per manufacturing establishment of glass industry in developing countries is relatively high, implying that domestic manufacturing capacity is generally small and glass products consumed depend on imported goods from developed countries partially. The table shows no substantial difference of population per establishment among the four (4) countries. Though the index of Sri Lanka is slightly higher than those of India and Philippines, the constraint of small manufacturing base inherent in these countries is almost identical.

18. Profitability

30% points 40% or more, 25 points: 20-39%, 20 Points: 0-19%, 10 Pints: others

Unit thousand US\$ (in 1998 prices)	Gross Profits of Competitors (1)	Gross Profits Of Sri Lanka (2)	Increase in Sri Lanka (2/1-1) Points	GVA/Co- mpensation	Energy/ Total Cost
Glass and glass products	Thailand 3,723	3,800	2.1% 20	36%	24%

19. Weakness/Strength

- 1) The glass and glass products subsector is perhaps the least-development industry. This is endorsed by trade statistics indicating that the country has been entirely dependent on imported products. Domestic manufacturers produce glass bottles and glassware of low quality for domestic markets only. Development of the glass industry has been lagged due mainly to: (I) small domestic market, and (ii) low production technology. Investment in the glass industry represents only 0.1% of total manufacturing investment as of 1998.
- 2) Glass sheets, glass-made insulating units and glass parts for consumer electronics require high capital intensity-based technology. In general, high technology-based glass products are dominated by manufacturers in the developed countries. Under such circumstances, development of the glass industry in Sri Lanka will be much owed to advanced technology brought by foreign direct investment.

369 Manufacture of Other Non-Metallic Mineral Products

3691	Manufacture of structural clay products
3692	Manufacture of cement, lime and plaster
3699	Manufacture of non-metallic mineral products not elsewhere classified

1. Number of Enterprises (1995):	155 (5.1%)
2. Number of Employment (1995):	9,029 (1.9%)
Male/Female Ratio (1993):	0.84/0.16
3. Production (Rs. mn, 1995):	9,813 (4.0%)
4. Value Added (Rs. mn, 1995):	4,463 (4.3%)
5. Productivity (Value Added per Employee, Rs., 1995):	494,293

Productivity as ISIC 4-digit (Rs., 1995):				
3691	130,292	3692	909,774	
3699	559,534			

6. Input and Output Structure (% , 1996):

	Output Value	Input Value			Value Added		
		Total	Raw materials	Fuel, etc.	Total	Salaries	Surplus
3691	100.0	44.1	19.5	24.6	55.9	23.1	32.8
3692	100.0	56.2	42.2	14.0	43.8	6.2	37.6
3699	100.0	63.3	58.5	4.8	36.7	9.4	27.4

7. Major Exports (Rs. mn, 1998):	
Article of stones	9 (0.00%)

8. RCA (Revealed Comparative Advantage) Index (1993-96):

Sri Lanka	India	Indonesia	Thailand	Bhutan
3.27	1.69	1.51	1.30	1.26

9. Competitiveness Index (1994):	-1.00
----------------------------------	-------

10. Growth of Total Factor Productivity (1981-93 annual average):	7.37%
---	-------

11. Realized Foreign Direct Investment (Rs. mn, Cumulative as at the year end) as ISIC 36:

	1993	1994	1995	1996	1997
Value (Rs. mn.)	685	652	774	972	1,035
Share in Total Manufacturing FDI (%)	4.7	3.0	3.5	3.7	3.1

12. International Comparison of Production, Import and Export (US\$'000):

	Sri Lanka 1993			Bangladesh 1992			India 1993		
	Production	Import	Export	Production	Import	Export	Production	Import	Export
3691	6,792	1,148	na	31,938	1,840	0	670,410	16,232	16,045
3692	48,080	57,229	3	35,070	109,588	0	2,235,803	353	72,465
3699	27,667	8,590	444	2,901	1,578	19	1,058,790	33,330	118,604
	Nepal 1993			Pakistan 1991					
	Production	Import	Export	Production	Import	Export			
3691	24,397	5,533	0	19,292	10,795	84			
3692	23,503	10,241	0	560,885	1,813	2,754			
3699	1,308	1,764	0	3,632	9,871	na			
	Indonesia 1996			Malaysia 1996			Philippines 1995		
	Production	Import	Export	Production	Import	Export	Production	Import	Export
3691	149,455	151,603	14,576	528,545	76,027	71,948	82,969	39,594	1,172
3692	1,228,165	131,473	18,857	1,154,099	311,716	7,150	756,449	84,056	3,682
3699	934,193	86,066	56,838	1,212,089	228,789	231,463	179,117	36,651	11,437
	Singapore 1994			Thailand 1991					
	Production	Import	Export	Production	Import	Export			
3691	25,544	232,380	na	na	25,444	40,807			
3692	297,779	195,898	15,050	3,511,857	371,091	43,718			
3699	756,572	268,353	83,315	na	97,147	38,294			

13. Value Added, Employment and Productivity (369: Manufacture of Other Non-Metallic Mineral Prod

		1990	1991	1992	1993	1994	1995
Sri Lanka							
① Value Added	(Million US\$)	23.1	31.2	35.5	36.7		
② Employment	(Thousand)	10.1	6.4	6.0	6.5		
③ Productivity	(US\$/person)	2,283.7	4,874.5	5,914.5	5,649.2		
India							
① Value Added	(Million US\$)	1,122.1	1,254.3	875.3	858.4		
② Employment	(Thousand)	360.5	368.5	381.7	366.2		
③ Productivity	(US\$/person)	3,112.5	3,403.8	2,293.1	2,344.1		
Indonesia							
① Value Added	(Million US\$)	373.9	469.1	487.3	586.5	677.0	712.8
② Employment	(Thousand)	75.0	78.5	83.1	89.6	94.1	110.7
③ Productivity	(US\$/person)	4,985.3	5,975.5	5,863.9	6,545.6	7,194.0	6,439.1
Malaysia							
① Value Added	(Million US\$)	441.4	512.2	628.2	630.5	884.9	
② Employment	(Thousand)	25.0	28.4	28.9	29.8	31.5	
③ Productivity	(US\$/person)	17,654.8	18,035.9	21,738.2	21,159.2	28,091.6	
Philippine							
① Value Added	(Million US\$)	240.4	241.4	333.3	317.2		
② Employment	(Thousand)	28.8	28.5	23.2	19.8		
③ Productivity	(US\$/person)	8,347.0	8,470.6	14,365.6	16,020.1		
Singapore							
① Value Added	(Million US\$)	148.8	210.0	258.3	285.0		
② Employment	(Thousand)	4.4	4.3	4.7	5.1		
③ Productivity	(US\$/person)	33,824.3	48,829.4	54,948.4	55,889.4		
Thailand							
① Value Added	(Million US\$)	2,821.2	2,267.7				
② Employment	(Thousand)	67.3	62.8				
③ Productivity	(US\$/person)	41,919.6	36,110.3				

Source: International Yearbook of Industrial Statistics, UNIDO

371 Iron and Steel Basic Industries

3710 Iron and steel basic industries

1. Number of Enterprises (1995): 12 (0.4%)
2. Number of Employment (1995): 2,184 (0.5%)
 Male/Female Ratio (1993): 0.95/0.05
3. Production (Rs. mn, 1995): 2,130 (0.9%)
4. Value Added (Rs. mn, 1995): 1,072 (1.0%)
5. Productivity (Value Added per Employee, Rs., 1995): 490,702

Productivity as ISIC 4-digit (Rs., 1995):
 3710 520,710

6. Input and Output Structure (% , 1996):

	Output Value	Input Value			Value Added		
		Total	Raw materials	Fuel, etc.	Total	Salaries	Surplus
3710	100.0	68.0	62.7	5.3	32.0	8.7	23.3

7. Major Exports (Rs. mn, 1998):
 Iron and steel products 697 (0.23%)

8. RCA (Revealed Comparative Advantage) Index (1993-96):

Sri Lanka	India	Malaysia	Thailand	Indonesia
0.00	1.09	0.29	0.27	0.26

9. Competitiveness Index (1994): -1.00

10. Growth of Total Factor Productivity (1981-93 annual average): 1.75%

11. Realized Foreign Direct Investment (Rs. mn, Cumulative as at the year end) as ISIC 37:

	1993	1994	1995	1996	1997
Value (Rs. mn.)	-	-	-	-	-
Share in Total Manufacturing FDI (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

12. International Comparison of Production, Import and Export (US\$'000):

	Sri Lanka 1993			Bangladesh 1992			India 1993		
	Production	Import	Export	Production	Import	Export	Production	Import	Export
3710	31,986	104,709	1,580	298,684	145,734	195	12,469,165	818,443	823,132
	Nepal 1993			Pakistan 1991					
	Production	Import	Export	Production	Import	Export			
3710	37,490	26,409	0	918,805	302,269	3,041			
	Indonesia 1996			Malaysia 1996			Philippines 1995		
	Production	Import	Export	Production	Import	Export	Production	Import	Export
3710	6,004,952	2,429,677	341,141	3,980,504	3,625,123	640,666	1,892,205	1,504,466	61,286
	Singapore 1994			Thailand 1991					
	Production	Import	Export	Production	Import	Export			
3710	356,790	2,246,845	na	3,294,156	3,002,841	174,788			

13. Value Added, Employment and Productivity (371: Iron and Steel Basic Industries)

		1990	1991	1992	1993	1994	1995
Sri Lanka							
① Value Added	(Million US\$)	7.7	11.2	10.4	13.3		
② Employment	(Thousand)	1.9	1.9	1.6	1.7		
③ Productivity	(US\$/person)	4,072.8	5,906.9	6,506.7	7,839.9		
India							
① Value Added	(Million US\$)	2,551.7	1,105.5	1,856.6	2,178.6		
② Employment	(Thousand)	467.3	416.4	490.2	467.3		
③ Productivity	(US\$/person)	5,460.4	2,655.0	3,787.4	4,662.1		
Indonesia							
① Value Added	(Million US\$)	1,044.5	699.5	929.4	1,346.7	1,602.3	1,867.9
② Employment	(Thousand)	25.4	27.6	29.6	31.5	33.9	32.5
③ Productivity	(US\$/person)	41,123.9	25,345.6	31,397.3	42,752.9	47,265.9	57,472.4
Malaysia							
① Value Added	(Million US\$)	287.6	323.1	380.4	474.4	352.3	
② Employment	(Thousand)	13.7	15.5	16.0	17.2	18.4	
③ Productivity	(US\$/person)	20,989.5	20,846.9	23,774.5	27,581.2	19,148.3	
Philippine							
① Value Added	(Million US\$)	235.7	299.6	383.5	348.6		
② Employment	(Thousand)	19.2	19.4	19.8	18.8		
③ Productivity	(US\$/person)	12,276.3	15,443.3	19,370.5	18,544.8		
Singapore							
① Value Added	(Million US\$)	97.1	102.0	121.9	100.1		
② Employment	(Thousand)	1.7	1.8	1.8	1.7		
③ Productivity	(US\$/person)	57,089.0	56,669.6	67,731.4	58,874.0		
Thailand							
① Value Added	(Million US\$)	437.8	1,142.8				
② Employment	(Thousand)	27.9	34.7				
③ Productivity	(US\$/person)	15,693.0	32,934.7				

Source: International Yearbook of Industrial Statistics, UNIDO

372 Non-Ferrous Metal Basic Industries

3720 Non-ferrous metal basic industries

1. Number of Enterprises (1995): 7 (0.2%)
2. Number of Employment (1995): 617 (0.1%)
 Male/Female Ratio (1993): 0.82/0.18
3. Production (Rs. mn, 1995): 675 (0.3%)
4. Value Added (Rs. mn, 1995): 331 (0.3%)
5. Productivity (Value Added per Employee, Rs., 1995): 536,952

Productivity as ISIC 4-digit (Rs., 1995):
 3720 551,939

6. Input and Output Structure (% , 1996):

	Output Value	Input Value			Value Added		
		Total	Raw materials	Fuel, etc.	Total	Salaries	Surplus
3720	100.0	69.0	64.7	4.3	31.0	13.1	17.9

7. Major Exports (Rs. mn, 1998):
- Copper and copper products 153 (0.05%)
 Aluminium products 138 (0.04%)

8. RCA (Revealed Comparative Advantage) Index (1993-96):

Sri Lanka	Philippines	Indonesia	Singapore	Malaysia
0.00	0.91	0.73	0.68	0.54

9. Competitiveness Index (1994): -1.00

10. Growth of Total Factor Productivity (1981-93 annual average): n.a.

11. Realized Foreign Direct Investment (Rs. mn, Cumulative as at the year end) as ISIC 37:

	1993	1994	1995	1996	1997
Value (Rs. mn.)	-	-	-	-	-
Share in Total Manufacturing FDI (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

12. International Comparison of Production, Import and Export (US\$'000):

	Sri Lanka 1993			Bangladesh 1992			India 1993		
	Production	Import	Export	Production	Import	Export	Production	Import	Export
3720	4,979	29,083	353	5,854	55,441	0	3,071,822	543,796	133,932
	Nepal 1993			Pakistan 1991					
	Production	Import	Export	Production	Import	Export			
3720	na	17,219	0	6,100	104,370	459			
	Indonesia 1996			Malaysia 1996			Philippines 1995		
	Production	Import	Export	Production	Import	Export	Production	Import	Export
3720	1,271,724	944,692	883,206	1,055,186	1,727,412	788,308	949,145	361,481	449,154
	Singapore 1994			Thailand 1991					
	Production	Import	Export	Production	Import	Export			
3720	140,242	1,705,409	na	1,641,278	758,814	67,546			

13. Value Added, Employment and Productivity (372: Non-Ferrous Metal Basic Industries)

		1990	1991	1992	1993	1994	1995
Sri Lanka							
① Value Added	(Million US\$)	2.8	1.7	2.8	2.9		
② Employment	(Thousand)	0.3	0.3	0.4	0.1		
③ Productivity	(US\$/person)	9,319.4	5,616.0	7,101.3	28,642.4		
India							
① Value Added	(Million US\$)	653.8	690.7	625.7	500.0		
② Employment	(Thousand)	161.7	186.3	176.5	163.2		
③ Productivity	(US\$/person)	4,043.5	3,707.3	3,545.2	3,063.9		
Indonesia							
① Value Added	(Million US\$)	188.0	175.8	332.7	187.4	339.4	388.3
② Employment	(Thousand)	7.3	9.9	10.5	12.0	12.8	15.1
③ Productivity	(US\$/person)	25,754.6	17,762.2	31,681.9	15,620.5	26,517.7	25,712.7
Malaysia							
① Value Added	(Million US\$)	63.0	71.0	118.4	118.1	161.5	
② Employment	(Thousand)	4.8	6.2	6.4	7.3	7.3	
③ Productivity	(US\$/person)	13,132.7	11,448.7	18,504.9	16,182.5	22,121.7	
Philippine							
① Value Added	(Million US\$)	116.8	31.9	75.8	262.0		
② Employment	(Thousand)	2.9	2.9	3.2	3.4		
③ Productivity	(US\$/person)	40,284.3	10,992.3	23,679.4	77,066.0		
Singapore							
① Value Added	(Million US\$)	40.6	38.8	45.8	42.7		
② Employment	(Thousand)	0.8	0.8	0.8	0.7		
③ Productivity	(US\$/person)	50,811.5	48,441.5	57,240.0	60,963.0		
Thailand							
① Value Added	(Million US\$)	10.9	305.7				
② Employment	(Thousand)	2.8	12.1				
③ Productivity	(US\$/person)	3,882.9	25,260.6				

Source: International Yearbook of Industrial Statistics, UNIDO

381 Manufacture of Fabricated Metal Products, except Machinery and Equipment

3811	Manufacture of cutlery, hand tools and general hardware
3812	Manufacture of furniture and fixtures primarily of metal
3813	Manufacture of structural metal products
3819	Manufacture of fabricated metal products except machinery and equipment not elsewhere classified

1. Number of Enterprises (1995):	94 (3.1%)
2. Number of Employment (1995):	4,985 (1.0%)
Male/Female Ratio (1993):	0.90/0.10
3. Production (Rs. mn, 1995):	2,412 (1.0%)
4. Value Added (Rs. mn, 1995):	900 (0.9%)
5. Productivity (Value Added per Employee, Rs., 1995):	180,518

Productivity as ISIC 4-digit (Rs., 1995):

3811	51,679	3812	226,112
3813	95,124	3819	173,037

6. Input and Output Structure (% , 1996):

	Output Value	Input Value			Value Added		
		Total	Raw materials	Fuel, etc.	Total	Salaries	Surplus
3811	100.0	65.1	59.8	5.3	34.9	20.0	14.9
3812	100.0	75.1	69.8	5.3	24.9	5.5	19.4
3813	100.0	16.1	6.5	9.5	83.9	13.3	70.6
3819	100.0	63.5	59.9	3.7	36.5	8.5	27.9

7. Major Exports (Rs. mn, 1998):

Furniture and articles of moulding materials	425 (0.14%)
--	-------------

8. RCA (Revealed Comparative Advantage) Index (1993-96):

Sri Lanka	Singapore	Malaysia	Philippines	Thailand
0.08	1.89	1.74	1.66	0.99

9. Competitiveness Index (1994):

-0.29

10. Growth of Total Factor Productivity (1981-93 annual average):

4.21%

11. Realized Foreign Direct Investment (Rs. mn, Cumulative as at the year end) as ISIC 38:

	1993	1994	1995	1996	1997
Value (Rs. mn.)	1,563	472	615	605	1,186
Share in Total Manufacturing FDI (%)	10.8	2.2	2.8	2.3	3.6

12. International Comparison of Production, Import and Export (US\$'000):

	Sri Lanka 1993			Bangladesh 1992			India 1993		
	Production	Import	Export	Production	Import	Export	Production	Import	Export
3811	3,510	25,079	1,184	1,412	5,806	na	829,494	55,536	160,432
3812	6,621	3,239	2,024	4,005	547	0	145,639	348	3,388
3813	650	14,491	na	5,674	44,251	173	557,368	44,494	76,868
3819	26,277	29,653	5,868	74,222	26,980	3,125	1,592,907	104,689	235,229
	Nepal 1993			Pakistan 1991					
	Production	Import	Export	Production	Import	Export			
3811	48	1,870	19	20,070	23,330	16,424			
3812	1,481	5	0	2,519	877	299			
3813	24,468	583	0	3,185	34,444	125			
3819	9,078	2,045	2,662	113,959	32,491	7,145			
	Indonesia 1996			Malaysia 1996			Philippines 1995		
	Production	Import	Export	Production	Import	Export	Production	Import	Export
3811	367,008	203,907	64,630	88,452	334,602	na	13,428	72,689	8,586
3812	221,751	11,980	148,161	133,940	na	na	29,723	na	na
3813	1,159,766	564,471	94,012	844,258	265,940	160,382	192,763	100,702	8,512
3819	2,541,381	320,731	288,166	2,585,312	989,731	570,214	502,759	166,748	48,820
	Singapore 1994			Thailand 1991					
	Production	Import	Export	Production	Import	Export			
3811	86,893	579,971	na	na	258,532	na			
3812	27,979	200,554	na	na	na	na			
3813	656,216	282,401	123,606	7,407	164,064	na			
3819	2,895,159	1,035,084	682,798	2,020,481	481,803	210,871			

13. Value Added, Employment and Productivity (381: Manufacture of Fabricated Metal Products)

		1990	1991	1992	1993	1994	1995
Sri Lanka							
① Value Added	(Million US\$)	9.8	12.5	8.9	16.8		
② Employment	(Thousand)	4.2	4.2	2.8	3.5		
③ Productivity	(US\$/person)	2,335.8	2,979.5	3,188.5	4,804.3		
India							
① Value Added	(Million US\$)	614.1	586.5	519.6	614.4		
② Employment	(Thousand)	233.1	231.0	239.9	237.4		
③ Productivity	(US\$/person)	2,634.3	2,538.8	2,165.9	2,588.0		
Indonesia							
① Value Added	(Million US\$)	402.1	479.0	744.0	833.1	962.6	1,149.4
② Employment	(Thousand)	80.4	95.4	117.1	117.7	130.3	147.3
③ Productivity	(US\$/person)	5,000.8	5,021.2	6,353.5	7,077.8	7,387.3	7,803.1
Malaysia							
① Value Added	(Million US\$)	316.7	414.1	596.5	696.7	765.6	
② Employment	(Thousand)	32.8	38.8	44.1	46.7	49.1	
③ Productivity	(US\$/person)	9,654.5	10,672.9	13,525.4	14,917.6	15,592.1	
Philippine							
① Value Added	(Million US\$)	155.9	181.4	165.0	176.5		
② Employment	(Thousand)	36.6	40.4	28.4	30.8		
③ Productivity	(US\$/person)	4,258.5	4,489.3	5,809.7	5,731.6		
Singapore							
① Value Added	(Million US\$)	731.4	869.1	1,010.5	1,132.6		
② Employment	(Thousand)	28.4	30.6	30.2	32.6		
③ Productivity	(US\$/person)	25,753.8	28,401.8	33,460.3	34,743.5		
Thailand							
① Value Added	(Million US\$)	616.2	1,088.1				
② Employment	(Thousand)	53.3	64.7				
③ Productivity	(US\$/person)	11,561.1	16,817.7				

Source: International Yearbook of Industrial Statistics, UNIDO

14. Export and Import of Fabricated Metal Products in Sri Lanka

Description	Rs. million				
	1992	1993	1994	1995	1996
Export					
Cutley, hand tools	269	46	49	98	57
Iron, steel and articles	514	202	109	171	197
Copper and articles thereof	203	171	224	253	228
Aluminum and articles thereof	22	28	89	109	95
Import					
Cutley, hand tools	730	712	677	785	845
Iron, steel and articles	2,614	2,432	3,564	3,986	4,389
Copper and articles thereof	405	606	716	1,191	969
Aluminum and articles thereof	714	592	1,254	1,547	1,702

Remarks: Products of cutley and hand tools are under the category of fabricated metal products. But there is no distinction between base metal and fabricated as to the other metal products. Fabricated products are included in articles of iron, steel, copper and aluminum.

15. Export and Import of Fabricated Metal Products in India

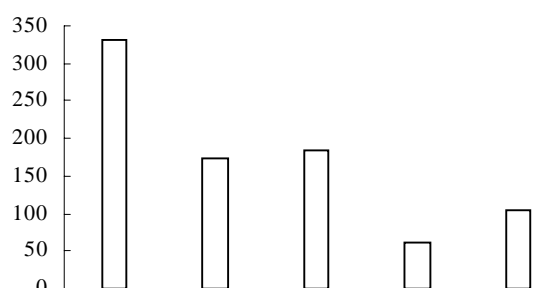
Description	Rs. lahh				
	1992	1993	1994	1995	1996
Export					
Cutley, hand tools	19,720	26,897	34,920	37,616	50,510
Iron, steel and articles	62,880	97,592	112,214	124,171	153,060
Copper and articles thereof	7,843	11,021	14,880	19,098	23,037
Aluminum and articles thereof	33,759	52,756	43,698	54,199	52,564
Import					
Cutley, hand tools	9,685	12,851	20,129	20,762	24,998
Iron, steel and articles	67,966	68,799	104,779	92,887	119,737
Copper and articles thereof	72,900	100,106	122,883	148,246	208,361
Aluminum and articles thereof	10,750	8,750	25,154	61,566	86,408

Source: Statistical Abstract India

16. Number of Establishments per Steel Production of One million ton

Description	India	Indonesia	Philippines	Thailand	Sri Lanka
1) Nos of establishments	7,287	958	555	524	95
2) Yearly steel production (10 ⁶ ton)	2.2	5.5	3.0	8.6	0.9
3) Nos of establishment per steel production of a million ton	331	174	185	61	105

The figure describes the number of establishments per steel production of one million ton.



Source: Industrial Census of each country

Domestic steel is mostly forwarded to manufacturers of fabricated metal products in developing countries. The index of establishment per steel production (one million ton) implies manufacturing base is. India is supposed to have a firm manufacturing base of metal processing. The index (61) of Thailand is smaller than expected. This is probably because production scale per establishment is larger than those of the other countries.

17. Weakness/Strength

- 1) The industry of fabricated metal products is far behind other countries in terms of industrial performance. This is partly because base metal production (i.e. steel) is much smaller than those of other countries and partly because the industry itself has not been developed. The latter might be endorsed by the smaller number of establishment per steel production of one million ton. The index implies strength of manufacturing fabricated metal products. The index of Sri Lanka is about one-third of that of India.
- 2) Sri Lanka's strength can be observed in small products such as copper and iron nails and nuts. Low level of metal processing technology virtually hampers the industry's development. Trade statistics clearly show a sharp contrast of Indian strength and Sri Lanka weakness.

382 Manufacture of Machinery except Electrical

3821	Manufacture of engines and turbines
3822	Manufacture of agricultural machinery and equipment
3823	Manufacture of metal and wood working machinery
3824	Manufacture of special industrial machinery and equipment except metal and wood working machinery
3825	Manufacture of office, computing and accounting machinery
3829	Machinery and equipment except electrical not elsewhere classified

1. Number of Enterprises (1995): 42 (1.4%)

2. Number of Employment (1995): 4,019 (0.8%)

Male/Female Ratio (1993): 0.69/0.31

3. Production (Rs. mn, 1995): 3,186 (1.3%)

4. Value Added (Rs. mn, 1995): 812 (0.8%)

5. Productivity (Value Added per Employee, Rs., 1995): 202,159

Productivity as ISIC 4-digit (Rs., 1995):

3821	106,172	3822	127,193
3823	n.a.	3824	n.a.
3825	165,687	3829	451,828

6. Input and Output Structure (% , 1996):

	Output Value	Input Value			Value Added		
		Total	Raw materials	Fuel, etc.	Total	Salaries	Surplus
3821	100.0	50.4	42.0	8.4	49.6	42.9	6.7
3822	100.0	25.1	22.4	2.6	74.9	10.2	64.7
3823	100.0	12.4	3.0	9.4	87.6	28.5	59.1
3824	100.0	35.4	21.5	13.9	64.6	55.1	9.6
3825	na	na	na	na	na	na	na
3829	100.0	56.4	55.0	1.4	43.6	11.6	32.0

7. Major Exports (Rs. mn, 1998):

Boilers, general machinery and parts 807 (0.26%)

8. RCA (Revealed Comparative Advantage) Index (1993-96):

Sri Lanka	Singapore	Malaysia	Philippines	Thailand
0.08	1.89	1.74	1.66	0.99

9. Competitiveness Index (1994): -0.96

10. Growth of Total Factor Productivity (1981-93 annual average): 8.28%

11. Realized Foreign Direct Investment (Rs. mn, Cumulative as at the year end) as ISIC 38:

	1993	1994	1995	1996	1997
Value (Rs. mn.)	1,563	472	615	605	1,186
Share in Total Manufacturing FDI (%)	10.8	2.2	2.8	2.3	3.6

12. International Comparison of Production, Import and Export (US\$'000):

	Sri Lanka 1993			Bangladesh 1992			India 1993		
	Production	Import	Export	Production	Import	Export	Production	Import	Export
3821	357	3,925	48	9,345	13,524	401	1,055,937	164,631	45,491
3822	1,450	11,486	49	1,643	10,716	na	804,603	17,991	9,138
3823	65	20,186	na	3,697	6,153	2,273	331,909	208,736	53,875
3824	88	134,020	na	3,029	142,267	na	2,030,938	781,555	145,250
3825	15,199	36,277	na	0	11,844	na	512,080	191,801	115,174
3829	24,696	125,208	1,336	6,290	93,937	na	2,462,738	708,561	174,821
	Nepal 1993			Pakistan 1991					
	Production	Import	Export	Production	Import	Export			
3821	na	0	7	1,045	123,691	21			
3822	na	2,409	0	167,843	39,548	675			
3823	na	1,188	0	20,270	48,193	130			
3824	na	877	0	73,644	866,263	4,017			
3825	na	11,219	0	0	47,338	na			
3829	na	9,981	0	104,984	324,162	2,792			
	Indonesia 1996			Malaysia 1996			Philippines 1995		
	Production	Import	Export	Production	Import	Export	Production	Import	Export
3821	395,871	566,808	9,869	4,114,363*	13,843,533*	na	0	143,393	na
3822	44,432	105,803	1,495	*	*	na	11,581	22,393	260
3823	43,897	834,171	8,661	*	*	na	16,617	276,236	12,283
3824	278,333	4,079,636	125,457	*	*	na	17,270	1,355,022	na
3825	58,907	na	na	*	*	na	626,075	524,269	433,734
3829	858,701	3,300,593	208,774	*	*	na	165,308	882,712	66,457
	Singapore 1994			Thailand 1991					
	Production	Import	Export	Production	Import	Export			
3821	0	451,401	na	1,764	89,540	na			
3822	0	42,065	na	550,306	130,931	6,497			
3823	440,229	993,441	na	1,731,650	835,342	51,992			
3824	811,696	2,832,536	na	26,492	2,550,646	na			
3825	16,979,417	9,686,357	na	na	na	na			
3829	1,686,985	5,433,874	na	7,360,082	2,248,969	802,051			

Note: * 3821-3829 combined

13. Value Added, Employment and Productivity (382: Manufacture of Machinery)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Sri Lanka						
① Value Added (Million US\$)	8.6	5.5	9.4	14.4		
② Employment (Thousand)	2.3	1.4	1.9	3.6		
③ Productivity (US\$/person)	3,733.5	3,947.0	4,972.6	4,011.5		
India						
① Value Added (Million US\$)	2,011.9	1,861.1	1,930.6	1,686.5		
② Employment (Thousand)	478.2	481.7	505.0	484.4		
③ Productivity (US\$/person)	4,207.3	3,863.7	3,822.9	3,481.7		
Indonesia						
① Value Added (Million US\$)	170.6	288.6	264.4	244.4	366.4	413.6
② Employment (Thousand)	30.5	33.1	34.8	36.2	37.1	43.7
③ Productivity (US\$/person)	5,594.9	8,717.9	7,597.2	6,751.9	9,876.1	9,464.7
Malaysia						
① Value Added (Million US\$)	349.1	533.3	611.0	801.5	899.6	
② Employment (Thousand)	26.6	34.1	35.7	45.2	46.6	
③ Productivity (US\$/person)	13,124.5	15,639.6	17,114.3	17,732.7	19,304.3	
Philippine						
① Value Added (Million US\$)	83.7	99.5	126.5	109.7		
② Employment (Thousand)	24.2	24.8	20.7	19.6		
③ Productivity (US\$/person)	3,457.4	4,013.2	6,109.2	5,597.0		
Singapore						
① Value Added (Million US\$)	2,741.1	2,951.8	3,536.1	4,525.6		
② Employment (Thousand)	67.3	66.5	70.7	68.7		
③ Productivity (US\$/person)	40,729.9	44,388.3	50,015.9	65,874.3		
Thailand						
① Value Added (Million US\$)	1,965.8	6,841.1				
② Employment (Thousand)	66.1	59.0				
③ Productivity (US\$/person)	29,739.0	115,950.3				

Source: International Yearbook of Industrial Statistics, UNIDO

14. Typical Export Products of Sri Lanka

According to the UN Trade Statistics yearbook of 1994, typical export products of non-electrical machinery subsector comprise “Other machinery for special industries (SITC 728)”, “Office and computing machinery (SITC 751 and 752)”, and “Mechanical handling equipment (SITC 744)”.

ISIC	Description	SITC	Description	HS	Description
3824	Special Industrial machinery and Equipment	728	Other machinery for special industries	8474	Concrete mixtures
2825	Office, computing and accounting machinery	751	Office Machines	8469 9009 8470	Type writers Photo-copying apparatus Calculating/accounting machines
		752	Automatic Data and Equipment	8471	Automatic data processing machine
3829	Equipment not elsewhere classified	744	Mechanical handling equipment	8425 8426 8428	Pully tackle and hoists Ship's derricks, crane Lifting, handling, loading

Remarks: HS --- Harmonized Coding System

According to 1997 External Trade Statistics of Sri Lanka, automatic data processing machines were the biggest products in terms of export value.

15. Profile of Indian Machinery Industry

The entire machinery for the textile, cement and sugar industries is now supplied by major domestic firms. Facilities are available for producing equipment for chemical, tyre and electrical machinery. However, delays in modernization and in the upgrading of technology have slowed down the demand for different types of machinery. These problems are being sorted out and the machinery manufacturing is gearing itself to meet the competition from imports, by finalizing new technical collaboration agreements with foreign manufacturers and investing on a large scale to balance equipment and upgraded technology.

Components required for engineering products, such as compressors, thermostats and plastics items, are also locally available and the output of various products can be increased without difficulty, especially as obsolescence or delay in upgrading technology is not a serious inhibiting factor in these cases.

Sugar machinery is fabricated almost entirely by Indian firms and the process adopted by sugar mills are among the best in the world. New techniques in the weaving and processing of textiles and the manufacture of cement, fertilizers and petrochemicals have, of course, necessitated heavy imports. The availability of easy supplier credit and higher quality of foreign equipment have also been contributory factor.

Quoted from Industry Branch Profiles of India, UNIDO

16. Profitability

30% points 40% or more, 25 points: 20-39%, 20 Points: 0-19%, 10 Pints: others

Unit thousand US\$ (in 1998 prices)	Gross Profits of Competitors (1)	Gross Profits Of Sri Lanka (2)	Increase in Sri Lanka (2/1-1)	GVA/Co- mpensation	Energy/ Total Cost
General Machinery etc.			Points		
1. Agricultural Machinery etc.	Thailand 75	114	50.8% 30	53%	13%
2. Mold and Die	Philippines 22	69	218.6% 30	76%	7%

17. Weakness/Strength

- 1) Sri Lanka does not have a firm manufacturing base of metal processing industry. The weak forward linkage from metal processing industry constrains development of machinery sub-sector.
- 2) The subsector of non-electrical machinery did not receive a clear-out industrial policy to strengthen what type of machinery should be prioritized. The current export structure is not linked to primary or manufacturing products of which Sri Lanka has comparative advantage. Desirably, the processing and agricultural machinery is to be strengthened. For instance, agricultural machinery and equipment were recommended as one of Thrust Industries by MID.
- 3) Provided that an emphasis is given to agricultural or textile machinery in Sri Lanka, India would probably bring a significant influence on domestic market of non-electrical machinery products as foreign investors or exporters. There would be a good chance of Sri Lanka to exploit experience and technology to be brought by Indian firms in order to strengthen the machinery subsector.

383 Manufacture of Electrical Machinery, Apparatus, Appliances and Supplies

3831	Manufacture of electrical industrial machinery and apparatus
3832	Manufacture of radio, television, and communication equipment and apparatus
3833	Manufacture of electrical appliances and housewares
3839	Manufacture of electrical apparatus and supplies not elsewhere classified

1. Number of Enterprises (1995): 42 (1.4%)

2. Number of Employment (1995): 6,793 (1.4%)
 Male/Female Ratio (1993): 0.74/0.26

3. Production (Rs. mn, 1995): 3,777 (1.5%)

4. Value Added (Rs. mn, 1995): 1,803 (1.8%)

5. Productivity (Value Added per Employee, Rs., 1995): 265,490

Productivity as ISIC 4-digit (Rs., 1995):

3831	493,131	3832	129,017
3833	366,993	3839	233,719

6. Input and Output Structure (% , 1996):

	Output Value	Input Value			Value Added		
		Total	Raw materials	Fuel, etc.	Total	Salaries	Surplus
3831	100.0	57.1	55.3	1.8	42.9	8.5	34.4
3832	100.0	42.8	41.2	1.6	57.2	15.1	42.2
3833	100.0	72.6	65.2	7.4	27.4	7.5	19.9
3839	100.0	64.7	48.4	16.4	35.3	11.2	24.1

7. Major Exports (Rs. mn, 1998):
 Electrical products and parts 653 (0.21%)
 Electronic products 14,772 (4.82%)

8. RCA (Revealed Comparative Advantage) Index (1993-96):

Sri Lanka	Singapore	Malaysia	Philippines	Thailand
0.08	1.89	1.74	1.66	0.99

9. Competitiveness Index (1994): -0.83

10. Growth of Total Factor Productivity (1981-93 annual average): 3.61%

11. Realized Foreign Direct Investment (Rs. mn, Cumulative as at the year end) as ISIC 38:

	1993	1994	1995	1996	1997
Value (Rs. mn.)	1,563	472	615	605	1,186
Share in Total Manufacturing FDI (%)	10.8	2.2	2.8	2.3	3.6

12. International Comparison of Production, Import and Export (US\$'000):

	Sri Lanka 1993			Bangladesh 1992			India 1993		
	Production	Import	Export	Production	Import	Export	Production	Import	Export
3831	16,016	53,017	8,958	2,490	133,854	1,835	2,670,783	227,604	94,783
3832	3,647	90,321	na	20,410	48,294	246	2,283,846	491,367	124,991
3833	2,756	8,072	99	5,212	2,558	98	324,661	3,619	7,519
3839	14,774	39,744	na	70,345	65,228	222	1,951,216	184,054	89,322
	Nepal 1993			Pakistan 1991					
	Production	Import	Export	Production	Import	Export			
3831	na	333	6	138,320	251,025	142			
3832	2,529	11,807	0	102,080	183,751	1,668			
3833	924	4,545	0	90,312	5,474	32			
3839	20,476	812	0	190,622	142,779	1,049			
	Indonesia 1996			Malaysia 1996			Philippines 1995		
	Production	Import	Export	Production	Import	Export	Production	Import	Export
3831	138,320	251,025	142	1,004,798	4,153,409	na	84,120	574,592	na
3832	102,080	183,751	1,668	35,758,190	20,846,256	26,468,776	3,674,942	2,577,144	2,359,001
3833	90,312	5,474	32	486,659	72,109	133,629	278,699	21,567	16,113
3839	190,622	142,779	1,049	2,634,810	1,692,389	993,635	860,452	432,634	530,528
	Singapore 1994			Thailand 1991					
	Production	Import	Export	Production	Import	Export			
3831	706,318	5,301,195	na	646,988	1,452,977	361,248			
3832	14,843,961	25,213,757	na	6,366,066	2,938,548	2,750,315			
3833	302,625	216,309	260,681	na	na	na			
3839	1,401,139	2,284,485	na	763,931	676,877	306,379			

13 Value Added, Employment and Productivity
(383: Manufacture of Electrical Machinery, Apparatus, Appliances and Supplies)

		1990	1991	1992	1993	1994	1995
Sri Lanka							
① Value Added	(Million US\$)	7.1	14.2	14.6	15.2		
② Employment	(Thousand)	1.6	2.4	1.6	3.3		
③ Productivity	(US\$/person)	4,415.3	5,897.0	9,136.2	4,596.9		
India							
① Value Added	(Million US\$)	2,009.2	1,803.1	1,896.6	1,662.2		
② Employment	(Thousand)	389.4	391.6	402.6	403.9		
③ Productivity	(US\$/person)	5,159.7	4,604.5	4,711.0	4,115.3		
Indonesia							
① Value Added	(Million US\$)	403.0	501.5	943.7	771.2	1,107.7	1,753.8
② Employment	(Thousand)	59.8	73.4	85.9	107.2	144.1	164.4
③ Productivity	(US\$/person)	6,738.9	6,832.3	10,986.0	7,194.1	7,686.9	10,667.6
Malaysia							
① Value Added	(Million US\$)	1,948.8	2,641.0	3,592.5	4,433.1	5,632.5	
② Employment	(Thousand)	213.6	258.5	282.1	332.9	370.3	
③ Productivity	(US\$/person)	9,123.5	10,216.6	12,735.0	13,316.5	15,210.6	
Philippine							
① Value Added	(Million US\$)	775.1	984.7	1,011.4	1,042.7		
② Employment	(Thousand)	76.2	89.9	102.0	98.6		
③ Productivity	(US\$/person)	10,171.5	10,953.1	9,915.8	10,574.9		
Singapore							
① Value Added	(Million US\$)	2,711.4	3,072.2	3,482.3	3,902.9		
② Employment	(Thousand)	101.8	101.9	97.9	93.8		
③ Productivity	(US\$/person)	26,634.2	30,149.3	35,570.2	41,608.8		
Thailand							
① Value Added	(Million US\$)	2,570.8	4,650.1				
② Employment	(Thousand)	84.9	73.6				
③ Productivity	(US\$/person)	30,280.0	63,181.2				

Source: International Yearbook of Industrial Statistics, UNIDO

14. Trade Statistics and Typical Export Products in Sri Lanka

Electrical Machinery Products	Rs. million				
	1992	1993	1994	1995	1996
Export	911.25	1,335.36	2,128.65	2,668.31	2,687.87
Electrical Transformers	75.11	200.47	468.47	1,106.36	1,118.88
Electric apparatus	0.57	2.96	39.87	4.83	3.68
Electric sound or visual apparatus	14.71	31.15	110.03	134.02	137.34
Electrical resistors	82.62	101.31	106.35	68.06	29.92
Printed circuits	24.94	30.20	142.78	35.32	45.74
Electrical apparatus (fuse, switches, etc)	175.83	122.16	347.39	201.99	141.35
Board and panel	28.65	36.17	66.41	82.23	36.62
Filament or lamps	343.85	604.30	441.56	367.49	249.25
Transistors and conductor devices	2.81	0.23	60.34	201.77	207.09
Others	162.16	206.41	345.54	466.24	718.00
Import	7,191.2	9,401.4	14,205.7	13,402.9	17,751.9

Remarks: Export items exclude office and computing machineries.

Source: National Export Development Plan

15. Number of Establishments by Country

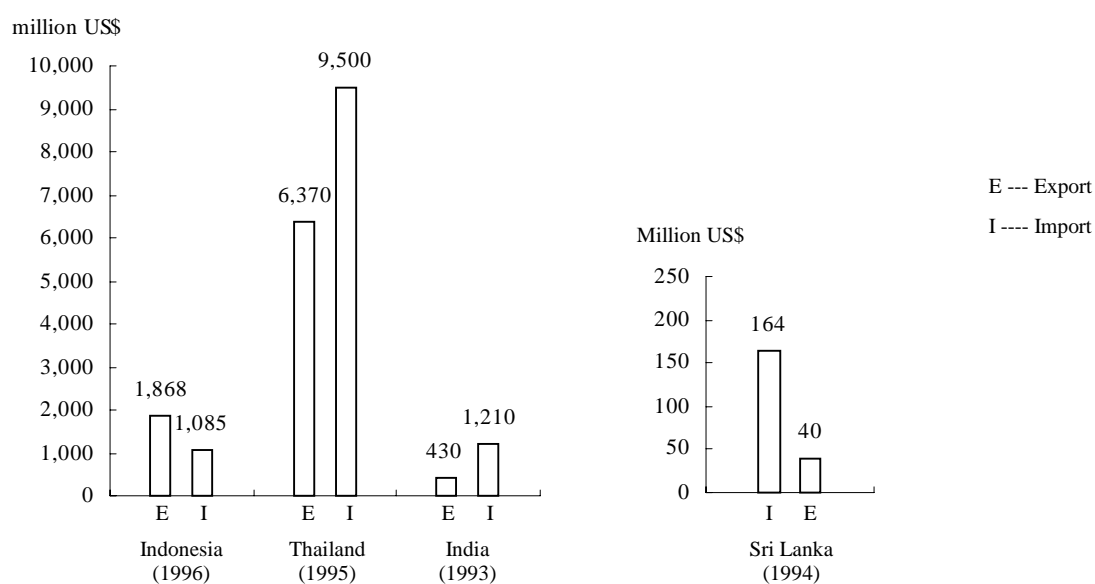
Description	Sri Lanka	Thailand	Indonesia	India	Philippines
Electrical industrial machinery	12	53	81	11,896	42
Radio, television, communication	7	86	183	1,207	118
Electrical appliances and housewares	8	19	19	581	20
Electrical apparatus not elsewhere specified	9	103	176	1,426	85

Remarks: The year of data is different by country as follows.

Indonesia --- 1995, Philippines --- 1993, India --- 1993, Sri Lanka --- 1993,
Thailand --- 1991.

Source: UNIDO

16. Trade Statistics of Electrical Machinery of the Selected Countries.



Remarks: Trade figures are based on "Electrical machinery (SITC 77)".

Source: UN Trade Statistical Yearbook

17. Profitability

30% points 40% or more, 25 points: 20-39%, 20 Points: 0-19%, 10 Pints: others

Unit thousand US\$ (in 1998 prices)	Gross Profits of Competitors (1)	Gross Profits Of Sri Lanka (2)	Increase in Sri Lanka (2/1-1) Points	GVA/Co- mpensation	Energy/ Total Cost
Electrical Machinery/Equip.					
1. Computer etc.	Philippines 2,246	3,219	43.3% 30	39%	1%
2. Electrical Appliance	Thailand 2,413	2,349	-2.6% 10	41%	21%
3. Electrical/Electronic Parts	Thailand 851	909	6.7% 20	13%	1%

18. Weakness/Strength

- 1) The electrical machinery sector received Rs. 3,380 Million or 16.3% of total investment in the manufacturing sector. A further increase of foreign and local investment in the industry will be expected in the future.
- 2) There are now a dozen of enterprises operating assembling production of imported materials.

ISIC	Description	Products
3811	Electrical industrial machinery and apparatus	Sparking plugs, ignition coils, Distribution
3839	Electrical apparatus and supplies not elsewhere	Fuse, breakers, switches, battery Electric filament
3832	Radio, television, communication equipment	Magnetic heads for computer Goods

The table shows electrical and electronic products Sri Lanka exports. Sri Lanka is now at the stage of electronics assembly production concentrating on small parts or components

- 3) Industrial strategy for Sri Lanka's position of electrical and electronics industry has not been made clear.
- 4) Manufacturing bases of supporting industries are weak in the fields of injection mould and extrusion die of plastics and rubber, rubber chemicals and packaging.
- 5) Local electronic engineers are entirely insufficient, which constraints development of electronics technology.

384 Manufacture of Transport Equipment

3841	Ship building and repairing
3842	Manufacture of railroad equipment
3843	Manufacture of motor vehicles
3844	Manufacture of motorcycle and bicycles
3845	Manufacture of aircraft
3849	Manufacture of transport equipment not elsewhere classified

1. Number of Enterprises (1995):	38 (1.3%)
2. Number of Employment (1995):	9,544 (2.0%)
Male/Female Ratio (1993):	0.89/0.11
3. Production (Rs. mn, 1995):	5,478 (2.2%)
4. Value Added (Rs. mn, 1995):	2,668 (2.6%)
5. Productivity (Value Added per Employee, Rs., 1995):	279,563

Productivity as ISIC 4-digit (Rs., 1995):

3841	446,029	3842	60,392
3843	723,610	3844	62,249
3845	n.a.	3849	n.a.

6. Input and Output Structure (% , 1996):

	Output Value	Input Value			Value Added		
		Total	Raw materials	Fuel, etc.	Total	Salaries	Surplus
3841	100.0	50.7	35.0	15.7	49.3	13.4	35.9
3842	100.0	66.1	59.9	6.2	33.9	31.2	2.7
3843	100.0	53.4	48.2	5.2	46.6	36.8	9.9
3844	100.0	68.8	65.2	3.6	31.2	11.1	20.2
3845	na	na	na	na	na	na	na
3849	na	na	na	na	na	na	na

7. Major Exports (Rs. mn, 1998):

Transport equipments and parts	433 (0.14%)
--------------------------------	-------------

8. RCA (Revealed Comparative Advantage) Index (1993-96):

Sri Lanka	India	Malaysia	Indonesia
0.00	0.20	0.05	0.02

9. Competitiveness Index (1994): -1.00

10. Growth of Total Factor Productivity (1981-93 annual average): 0.21%

11. Realized Foreign Direct Investment (Rs. mn, Cumulative as at the year end) as ISIC 38:

	1993	1994	1995	1996	1997
Value (Rs. mn.)	1,563	472	615	605	1,186
Share in Total Manufacturing FDI (%)	10.8	2.2	2.8	2.3	3.6

12. International Comparison of Production, Import and Export (US\$'000):

	Sri Lanka 1993			Bangladesh 1992			India 1993		
	Production	Import	Export	Production	Import	Export	Production	Import	Export
3841	29,852	7,755	394	9,396	8,583	3,627	410,648	76,914	49,663
3842	11,588	42,182	123	5,083	7,783	0	1,000,876	24,732	23,744
3843	14,708	216,000	509	94,658	47,357	4,133	4,617,670	258,514	392,525
3844	7,463	33,785	793	21,566	16,126	3	1,880,479	15,426	228,123
3845	0	34,602	na	0	218	0	248,317	939,711	5,323
3849	0	83	na	15,661	na	0	158,855	0	87
	Nepal 1993			Pakistan 1991					
	Production	Import	Export	Production	Import	Export			
3841	na	64	0	33,327	9,080	10,138			
3842	na	na	na	2,222	30,000	0			
3843	na	15,021	0	480,386	443,055	2,137			
3844	na	479	0	85,602	50,800	164			
3845	na	8,483	0	0	329,408	na			
3849	na	na	na	8,915	na	na			
	Indonesia 1996			Malaysia 1996			Philippines 1995		
	Production	Import	Export	Production	Import	Export	Production	Import	Export
3841	515,551	456,390	204,382	388,274	1,040,996	na	54,724	235,277	909
3842	35,546	42,868	na	73,845*	1,720,995*	na	0	4,250	na
3843	3,897,483	2,512,812	176,445	5,275,253	3,175,537	392,710	1,970,363	1,563,666	214,966
3844	4,200,294	640,864	184,271	1,165,627	155,903	141,982	294,507	138,959	25,271
3845	393,217	311,441	30,431	*	*	na	15,373	471,223	1,945
3849	na	693	13	*	*	na	237	991	na
	Singapore 1994			Thailand 1991					
	Production	Import	Export	Production	Import	Export			
3841	1,988,511	1,448,523	1,016,953	22,573	260,579	na			
3842	0	42,797	na	na	27,603	124,848			
3843	137,736	2,359,751	na	5,432,011	2,169,365	219,833			
3844	0	na	na	na	164,829	60,706			
3845	885,611	2,100,403	403,670	na	52,292	4,661			
3849	286,217	3,218	428	na	na	na			

Note: * 3842,3845 and 3849 combined

13. Value Added, Employment and Productivity (383: Manufacture of Transport Equipment)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Sri Lanka						
① Value Added (Million US\$)	24.9	25.7	26.7	24.4		
② Employment (Thousand)	6.8	7.1	6.8	7.9		
③ Productivity (US\$/person)	3,657.0	3,617.0	3,923.2	3,082.6		
India						
① Value Added (Million US\$)	2,375.0	1,904.8	1,940.0	1,890.6		
② Employment (Thousand)	644.5	670.0	718.3	710.1		
③ Productivity (US\$/person)	3,685.1	2,843.0	2,700.8	2,662.5		
Indonesia						
① Value Added (Million US\$)	1,036.2	1,004.2	1,615.0	2,144.5	3,145.2	3,450.9
② Employment (Thousand)	86.4	98.8	97.2	100.2	115.1	128.5
③ Productivity (US\$/person)	11,993.6	10,164.0	16,615.5	21,401.9	27,325.5	26,855.0
Malaysia						
① Value Added (Million US\$)	494.8	656.0	631.4	765.3	900.8	
② Employment (Thousand)	25.1	31.8	33.3	38.3	43.5	
③ Productivity (US\$/person)	19,713.7	20,628.9	18,960.1	19,982.5	20,709.0	
Philippine						
① Value Added (Million US\$)	257.9	222.8	390.0	463.8		
② Employment (Thousand)	22.7	22.8	24.8	23.8		
③ Productivity (US\$/person)	11,360.2	9,771.1	15,726.0	19,487.9		
Singapore						
① Value Added (Million US\$)	891.5	989.9	1,219.7	1,325.9		
② Employment (Thousand)	26.1	29.7	31.7	32.9		
③ Productivity (US\$/person)	34,158.6	33,330.7	38,476.8	40,300.4		
Thailand						
① Value Added (Million US\$)	866.7	3,945.8				
② Employment (Thousand)	44.0	78.1				
③ Productivity (US\$/person)	19,698.8	50,522.1				

Source: International Yearbook of Industrial Statistics, UNIDO

385 Manufacture of Professional and Scientific, and Measuring and Controlling Equipment not Elsewhere Classified, and of Photographic and Optical Goods

3851	Manufacture of professional and scientific, and measuring and controlling equipment, not elsewhere classified
3852	Manufacture of photographic and optical goods
3853	Manufacture of watches and clocks

1. Number of Enterprises (1995):	8 (0.3%)
2. Number of Employment (1995):	380 (0.1%)
Male/Female Ratio (1993):	0.73/0.27
3. Production (Rs. mn, 1995):	63 (0.0%)
4. Value Added (Rs. mn, 1995):	42 (0.0%)
5. Productivity (Value Added per Employee, Rs., 1995):	111,096

Productivity as ISIC 4-digit (Rs., 1995):

3851	32,745	3852	205,945
3853	n.a.		

6. Input and Output Structure (% , 1996):

	Output Value	Input Value			Value Added		
		Total	Raw materials	Fuel, etc.	Total	Salaries	Surplus
3851	na	na	na	na	na	na	na
3852	100.0	17.0	15.4	1.6	83.0	30.3	52.7
3853	100.0	51.3	19.8	31.5	48.7	66.3	-17.6

7. Major Exports (Rs. mn, 1998):

- (-)

8. RCA (Revealed Comparative Advantage) Index (1993-96):

Sri Lanka	India	Indonesia	Thailand	Bhutan
3.27	1.69	1.51	1.30	1.26

9. Competitiveness Index (1994):

-1.00

10. Growth of Total Factor Productivity (1981-93 annual average):

n.a.

11. Realized Foreign Direct Investment (Rs. mn, Cumulative as at the year end) as ISIC 38:

	1993	1994	1995	1996	1997
Value (Rs. mn.)	1,563	472	615	605	1,186
Share in Total Manufacturing FDI (%)	10.8	2.2	2.8	2.3	3.6

12. International Comparison of Production, Import and Export (US\$'000):

	Sri Lanka 1993			Bangladesh 1992			India 1993		
	Production	Import	Export	Production	Import	Export	Production	Import	Export
3851	628	31,208	na	719	40,319	194	451,017	307,082	44,699
3852	527	10,096	149	308	3,047	47	69,097	52,720	13,390
3853	0	3,677	na	0	755	0	199,388	15,100	16,700
	Nepal 1993			Pakistan 1991					
	Production	Import	Export	Production	Import	Export			
3851	na	5,111	0	41,875	111,983	na			
3852	na	3,922	0	1,849	11,833	103			
3853	na	244	0	638	3,404	160			
	Indonesia 1996			Malaysia 1996			Philippines 1995		
	Production	Import	Export	Production	Import	Export	Production	Import	Export
3851	50,479	487,844	33,037	182,451	821,432	na	20,899	195,856	6,726
3852	228,163	120,359	175,465	511,688	585,607	na	29,761	124,444	na
3853	72,033	6,888	na	589,625	306,745	244,521	27,541	16,453	1,194
	Singapore 1994			Thailand 1991					
	Production	Import	Export	Production	Import	Export			
3851	559,357	1,270,693	na	223,846*	716,978*	na			
3852	68,716	1,476,518	na	*	*	na			
3853	118,346	920,703	na	*	*	na			

Note: * 3851-3853 combined

13. Value Added, Employment and Productivity (385: Manufacture of Scientific Measuring and Control)

		1990	1991	1992	1993	1994	1995
Sri Lanka							
① Value Added	(Million US\$)	0.4	0.3	0.0	0.4		
② Employment	(Thousand)	0.3	0.3	0.1	0.3		
③ Productivity	(US\$/person)	1,331.3	934.7	159.7	1,448.7		
India							
① Value Added	(Million US\$)	165.1	165.1	153.9	181.8		
② Employment	(Thousand)	49.4	50.1	55.6	58.7		
③ Productivity	(US\$/person)	3,343.0	3,295.1	2,767.2	3,097.6		
Indonesia							
① Value Added	(Million US\$)	9.9	12.3	30.4	18.8	53.4	72.9
② Employment	(Thousand)	3.3	3.8	7.6	6.3	9.6	14.7
③ Productivity	(US\$/person)	3,008.9	3,225.4	4,005.7	2,981.4	5,562.6	4,960.6
Malaysia							
① Value Added	(Million US\$)	97.1	162.8	162.0	185.3	235.2	
② Employment	(Thousand)	14.6	18.7	18.5	19.9	22.4	
③ Productivity	(US\$/person)	6,654.0	8,705.9	8,754.6	9,313.1	10,501.3	
Philippine							
① Value Added	(Million US\$)	11.4	13.4	18.1	39.2		
② Employment	(Thousand)	2.9	2.8	3.4	7.4		
③ Productivity	(US\$/person)	3,943.3	4,795.7	5,315.1	5,302.8		
Singapore							
① Value Added	(Million US\$)	200.8	229.3	287.6	342.3		
② Employment	(Thousand)	8.3	8.6	8.8	8.3		
③ Productivity	(US\$/person)	24,189.6	26,662.9	32,680.9	41,239.3		
Thailand							
① Value Added	(Million US\$)	59.4	126.3				
② Employment	(Thousand)	5.5	10.4				
③ Productivity	(US\$/person)	10,796.1	12,148.5				

Source: International Yearbook of Industrial Statistics, UNIDO

390 Other Manufacturing Industries

3901	Manufacture of jewellery and related articles
3902	Manufacture of musical instruments
3903	Manufacture of sporting and athletic goods
3909	Manufacture of industries not elsewhere classified

1. Number of Enterprises (1995):	86 (2.8%)
2. Number of Employment (1995):	24,760 (5.2%)
Male/Female Ratio (1993):	0.23/0.77
3. Production (Rs. mn, 1995):	14,659 (6.0%)
4. Value Added (Rs. mn, 1995):	3,770 (3.7%)
5. Productivity (Value Added per Employee, Rs., 1995):	152,254

Productivity as ISIC 4-digit (Rs., 1995):				
3901	181,478	3902	118,975	
3903	148,700	3909	143,980	

6. Input and Output Structure (% , 1996):

	Output Value	Input Value			Value Added		
		Total	Raw materials	Fuel, etc.	Total	Salaries	Surplus
3901	100.0	84.8	84.2	0.5	15.2	3.0	12.2
3902	100.0	58.1	56.5	1.6	41.9	33.6	8.3
3903	100.0	59.1	54.9	4.2	40.9	13.6	27.4
3909	100.0	60.6	50.8	9.9	39.4	13.4	25.9

7. Major Exports (Rs. mn, 1998):

Diamonds	3768 (1.23%)
Jewellery	698 (0.23%)
Toy, games and sports requisites	3,200 (1.04%)

8. RCA (Revealed Comparative Advantage) Index (1993-96):

Sri Lanka	India	Indonesia	Thailand	Bhutan
3.27	1.69	1.51	1.30	1.26

9. Competitiveness Index (1994):	0.33
----------------------------------	------

10. Growth of Total Factor Productivity (1981-93 annual average):	14.35%
---	--------

11. Realized Foreign Direct Investment (Rs. mn, Cumulative as at the year end) as ISIC 39:

	1993	1994	1995	1996	1997
Value (Rs. mn.)	2,007	2,981	2,919	3,499	4,207
Share in Total Manufacturing FDI (%)	13.8	13.8	13.1	13.3	12.7

12. International Comparison of Production, Import and Export (US\$'000):

	Sri Lanka 1993			Bangladesh 1992			India 1993		
	Production	Import	Export	Production	Import	Export	Production	Import	Export
3851	628	31,208	na	719	40,319	194	451,017	307,082	44,699
3852	527	10,096	149	308	3,047	47	69,097	52,720	13,390
3853	0	3,677	na	0	755	0	199,388	15,100	16,700
	Nepal 1993			Pakistan 1991					
	Production	Import	Export	Production	Import	Export			
3851	na	5,111	0	41,875	111,983	na			
3852	na	3,922	0	1,849	11,833	103			
3853	na	244	0	638	3,404	160			
	Indonesia 1996			Malaysia 1996			Philippines 1995		
	Production	Import	Export	Production	Import	Export	Production	Import	Export
3851	50,479	487,844	33,037	182,451	821,432	na	20,899	195,856	6,726
3852	228,163	120,359	175,465	511,688	585,607	na	29,761	124,444	na
3853	72,033	6,888	na	589,625	306,745	244,521	27,541	16,453	1,194
	Singapore 1994			Thailand 1991					
	Production	Import	Export	Production	Import	Export			
3851	559,357	1,270,693	na	223,846*	716,978*	na			
3852	68,716	1,476,518	na	*	*	na			
3853	118,346	920,703	na	*	*	na			

Note: * 3851-3853 combined

13. Value Added, Employment and Productivity (390:Other Manufacturing Industries)

		1990	1991	1992	1993	1994	1995
Sri Lanka							
① Value Added	(Million US\$)	10.5	35.0	40.9	26.2		
② Employment	(Thousand)	5.2	6.2	6.8	9.0		
③ Productivity	(US\$/person)	2,011.4	5,644.2	6,011.5	2,915.7		
India							
① Value Added	(Million US\$)	91.7	130.9	155.9	344.2		
② Employment	(Thousand)	42.9	46.5	48.8	59.6		
③ Productivity	(US\$/person)	2,136.5	2,815.4	3,194.7	5,774.8		
Indonesia							
① Value Added	(Million US\$)	61.2	86.3	201.4	209.6	205.2	232.0
② Employment	(Thousand)	30.3	45.5	55.5	70.5	74.2	77.8
③ Productivity	(US\$/person)	2,020.0	1,896.9	3,628.5	2,973.5	2,765.3	2,981.6
Malaysia							
① Value Added	(Million US\$)	111.5	153.1	190.2	177.8	165.1	
② Employment	(Thousand)	18.0	20.4	20.8	20.2	20.2	
③ Productivity	(US\$/person)	6,193.4	7,504.5	9,144.0	8,803.0	8,174.0	
Philippine							
① Value Added	(Million US\$)	93.5	89.0	104.8	117.5		
② Employment	(Thousand)	25.1	27.5	27.9	26.0		
③ Productivity	(US\$/person)	3,723.5	3,236.7	3,757.0	4,518.1		
Singapore							
① Value Added	(Million US\$)	114.6	116.6	112.9	107.5		
② Employment	(Thousand)	6.5	6.0	5.3	5.1		
③ Productivity	(US\$/person)	17,630.4	19,426.7	21,309.8	21,070.9		
Thailand							
① Value Added	(Million US\$)	507.0	1,013.7				
② Employment	(Thousand)	76.0	65.5				
③ Productivity	(US\$/person)	6,670.6	15,475.8				

Source: International Yearbook of Industrial Statistics, UNIDO

14. Export and Import of Gem, Jewelry and Toys/Sporting Goods in Sri Lanka

		thousand US\$			
Description	SITC	1991	1992	1993	1994
Export					
Gold silver jewelry	897	7,953	10,630	12,530	24,731
Pearl, prec/semi-prec storns	667	121,730	158,803	209,761	205,996
Diamonds non industry unset	6672	65,060	101,779	137,150	144,996
Cut ETC not set		44,726	84,122	112,592	105,101
Toys, sporting goods ETC	894	5,389	32,284	40,852	47,975
Toys nes	89423	3,506	27,943	34,192	40,068
Import					
Pearl, prec/semi-prec storns	667	70,617	77,717	124,807	133,477
Diamonds non industry unset	6672	65,397	75,206	122,370	127,876
SRTD, ROUGH		58,619	60,086	42,355	121,560

Source: UN Trade Statistics

15. Trade Statistics of Export Products of the Selected Countries (1994)

		thousand US\$				
Description	SITC	Sri Lanka	Thailand	India	Singapore	Indonesia
Export						
Gold silver jewelry	897	24,731	829,925	446,640	789,097	726,267
Diamonds non industry unset	6672	144,996	587,434	3,936,920	-	-
Cut ETC not set		105,101	558,693	3,935,528		
Toys, sporting goods ETC	894	47,975	680,798	-	-	181,337
Toys, indoor games	8942	44,768	440,315			153,533
Toys		40,068	289,994			120,727
Indoor game			77,365			4,879
X-mas decoration						
Import						
Gold silver jewelry	897	-	-	-	419,892	-
Diamonds non industry unset	6672		65,397	75,206	122,370	127,876
Cut ETC not set		6,226	388,271		239,705	
SRTD, ROUGH		121,560	348,094	1,500,669		

Source: UN Trade Statistics

Trade statistics show that exports of gem (diamonds) were much larger than those of jewelry products represented by gold and silver in both Sri Lanka and India. These countries import rough or unprocessed diamonds and export them in not set but cut form only. India is the most powerful rivalry in the field of diamond cut manufacturing. Sri Lanka is not in a position of competing with the giant India. Thailand is the emerging export country of gem and jewelry, indicating that exports of gold, silver jewelry was dynamic, about 33 times as large as that of Sri Lanka in 1994. Thailand imports unprocessed diamonds in the form of either cut or rough and exports high value-added jewelry. Singapore also specializes in exports of jewelry.

Thailand is a typical export country of toys and sporting goods, which constitute 65% of toys and 35% of sporting goods. Indonesia also exports toys and sporting goods constituting 85% of toys and 15% of sporting goods. Export of the products (SITC 894) were dominated by toys in Sri Lanka. Sri Lanka has recently begun to export toys so that the scale of toys' exports was about a-tenth of that of Thailand in 1994.

16. Profitability

30% points 40% or more, 25 points: 20-39%, 20 Points: 0-19%, 10 Pints: others

Unit thousand US\$ (in 1998 prices)	Gross Profits of Competitors (1)	Gross Profits Of Sri Lanka (2)	Increase in Sri Lanka (2/1-1)	GVA/Co- mpensation	Energy/ Total Cost
Other Manufacturing Indstys.			Points		
1. Jewelry	Thailand 1,421	1,604	12.9% 20	19%	3%
2. Toys	Philippines 75	137	81.2% 30	73%	5%

17. Weakness/Strength

- 1) Exports of gems accounted for 66% of total exports for the industry in 1987, dropped to 30% in 1996. Diamond were 31% in 1987 to 14% in 1996. The industry made efforts to exports higher value-added products such as polished and cut diamond and jewelry.

Sri Lanka has high-quality sapphire and other gems. More than 50 varieties of known gems are found in Sri Lanka.

- 2) Sri Lanka has been a well-known exporting country of wooden toy and soft toy. Traditional wooden toys has gradually decreased its export share, representing about 15% of total toy export, on the other hand soft toy increased its share, 85% of total toy export. Toy manufacturing is a highly labor-intensive operation involving assembly of large number of components. This is particularly true of soft toy industry. Toy industry generally matches Sri Lanka's comparative advantage.
- 3) Sri Lanka is not known as a jewelry supplier. At the moment, there is little chance of exporting excellent gems in cut form directly from Sri Lanka.
- 4) Sri Lanka soft toy enterprises currently face intense price competition from China and Mexico. Soft toys the country exports are small goods such as dolls and accessories. But prospect for higher quality of soft toys would be promising.