

スリランカ国
産業人材育成情報収集・確認調査
報告書
(要約版)

平成26年7月
(2014年)

独立行政法人
国際協力機構 (JICA)

株式会社国際開発センター
特定非営利活動法人
アジア科学教育経済発展機構

スリ事
J R
14-003

スリランカ国
産業人材育成情報収集・確認調査
報告書
(要約版)

平成26年7月
(2014年)

独立行政法人
国際協力機構 (JICA)

株式会社国際開発センター
特定非営利活動法人
アジア科学教育経済発展機構

為替レート (2014年7月)

1 ドル (USD) = 103.41 円

1 ルピー (LKR) = 0.780 円

**スリランカ国産業人材育成情報収集・確認調査
報告書
(要約版)**

目 次

第1章 調査の概要	1
1.1 背景	1
1.2 目的	1
1.3 調査の手法・アプローチ	1
1.3.1 調査プロセス.....	1
1.3.2 調査仮説 (SWOT)	2
1.3.3 産業振興にかかる調査	3
1.3.4 産業人材育成にかかる調査	5
1.3.5 分析と提言	5
1.4 調査スケジュールと訪問先機関	6
1.4.1 調査期間と現地調査スケジュール	6
1.4.2 インタビュー機関	6
1.5 調査チーム	9
第2章 産業振興の方向性	10
第3章 産業人材育成の課題とアプローチ	15
3.1 産業人材育成の考え方	15
3.2 産業人材育成に対する考え得るアプローチ	16
3.3 高等教育セクターに対するアプローチ	23
3.3.1 産業人材開発にかかる大学教育の課題の構造	23
3.3.2 大学教育の改善のためのアプローチ	24

第1章 調査の概要

1.1 背景

スリランカ国（以下、「ス」国）は、2009年の内戦終結後、毎年急速な経済成長を続けており、2012年の一人当たり国民所得は2,880ドルと中所得国入りを果たすまでになった。しかしながら、現在「ス」国の経済は、アパレル産業や農業等、相対的に付加価値が低い産業が主体である。今後、更なる高付加価値化、産業構造の強化を目指し、産業の高度化及び輸出・投資の促進が重要となる。また、産業の高度化を達成するには産業人材育成が不可欠な要素である。このような認識の下、国際協力機構（JICA）は、今後「ス」国の産業人材育成分野において効果的な協力を検討していくために必要な基礎情報の収集・確認調査を実施することとした。

JICAがスリランカにおいて産業振興に関する調査を実施してから10年以上が経過している。また、近年のJICAの協力は内戦によりダメージを受けたインフラの整備等を中心に行われてきた。したがって、産業人材育成に関わる問題点・課題を把握するためには、まず「ス」国産業の現状を理解する必要があり、その際には、アジア地域の経済成長や地域経済統合の動きなど、近年の「ス」国を取り巻く環境変化を考慮することも重要である。本調査は、このような背景から同国産業の現状と可能性を理解した上で、JICAが産業人材育成分野において協力を行う必要性と可能性を検討するものである。

1.2 目的

本調査は「ス」国における産業振興及び産業人材育成にかかる基礎情報・データを収集することを目的として実施される。収集された情報・データは、同国において今後JICAが最も効果的な協力を行うための検討材料として利用される。具体的な目的は以下の通り。

- (1) 「ス」国の産業振興の方向性と可能性、課題の分析
- (2) 同国産業人材育成にかかる基礎情報の収集と課題の分析
- (3) 産業人材育成のための効果的なアプローチの検討

1.3 調査の手法・アプローチ

1.3.1 調査プロセス

本調査では限られた期間内に広範なデータを収集・分析することが求められており、調査目的の達成のためには効率的かつ効果的な調査アプローチを採用する必要がある。そのため本調査では下図に示す調査プロセスを採用した。

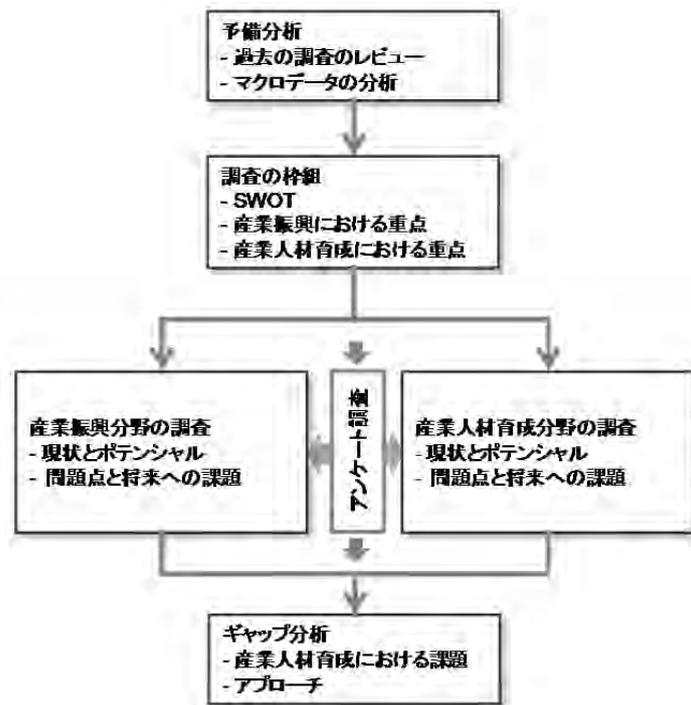


図 1-1：調査フローチャート

1.3.2 調査仮説 (SWOT)

調査団はまず、過去に JICA や他の機関によって実施された関連調査の結果を分析するとともにマクロ経済・社会データの分析を行った。これらの予備分析を基に、調査団は現地調査に際しての仮説として SWOT (Strength, Weakness, Opportunity, and Threat) 分析を行った。現地調査を通して何もないところから一次情報を収集しこれを積み上げて帰納的に結論を導き出すのではなく、仮説検証型の演繹的アプローチを採用したということである。SWOT 分析で認識された視点は関係者へのインタビューや情報収集を実施する際のチェックリストとして利用された。SWOT 分析を図 1-2 に示す。

<p>Strength 強み</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 基礎教育水準が高い ・ 英語力が高い ・ 誠実で指示されたことをきちんと実行 ・ 手先が器用 ・ 美的センスがある ・ 政情・社会が安定 ・ 美しい自然、複数の世界文化遺産 ・ 東西シーレーンに近接 ・ 良い港湾を有する ・ IT インフラが整備されつつある。 	<p>Weakness 弱み</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 人口が少ない：市場規模が小さい、人材供給のベースが小さい ・ 製造業の伝統が弱い、裾野産業が未成熟 ・ 裾野産業が発達した地域との距離：島嶼国 ・ 国内の交通インフラが弱い ・ 電力料金が高い ・ 国内資源が限定的（製品原料の多くを輸入）
<p>Opportunity 機会</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ インドの経済成長、市場規模拡大への期待 ・ インドの州別税制などの複雑さ ・ 経済成長による国内中間所得層の増加 ・ 外国人観光客の増加 	<p>Threat 脅威</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 経済成長による人件費上昇による産業競争力の低下 ・ 主要輸出産業である繊維産業でのバングラデシュ、パキスタン等近隣国との競争激化 ・ （特に製造業で）人材確保が困難になりつつある ・ 港湾間の競争激化

出所：調査団作成

図 1-2：スリランカの産業振興・産業人材における SWOT

1.3.3 産業振興にかかる調査

産業振興にかかる調査においては、限られた調査期間を考慮し、まず調査対象とする産業セクターの絞り込みを行った。第一段階の対象産業の選定作業は、以下の方法により行った。

- (1) マクロ経済データの予備的分析の結果、「ス」国の基本的な産業構造には 2000 年以降大きな変化が見られないものと判断し、JICA の「工業振興・投資促進計画調査（2001 年）」において高いポテンシャルがあるとされた産業を分析対象とした。
- (2) 現「ス」国政府の経済開発ビジョンである「マヒンダ・チンタナ 2010（マヒンダ構想）」において重要分野として掲げられた産業についても分析対象とした。
- (3) マクロ経済データの予備的分析の結果から近年著しい成長が見られる観光などの産業を加えた。

この段階でリストアップされた産業を表 1-1 に示す。

表 1-1：ポテンシャルがあると考えられている産業

JICA工業振興・投資促進計画調査	Mahinda Chintana – Vision for the future (2010-2016)		近年の状況からポテンシャルがあると想定される産業
	Key Economic Areas	Potential Area	
繊維産業	アパレル		
皮革		靴・皮革製品	
ゴム	ゴム製品		
プラスチック		化学・プラスチック	
機械			
電気・電子	電子・電気		
情報サービス	IT/BPO		
	宝石類		
	高付加価値の紅茶		
	医薬品		
	重工業		
	鉱物		
		製紙業	
			観光
			高等教育

出所：調査団作成

上記の産業に加えて、「ス」国が東西海洋シーレーンに近接し、天然の深水港であるコロンボ港を擁するという地理的優位性を備えていることから、物流、港湾サービスを調査対象に加えた。

更に、調査の実施過程における関係者のインタビューより、食品加工及び建設コンサルティング産業を追加した。

ここで、一部の産業については調査の優先度が低いものと判断し、現地調査の前に対象から除外した。その理由を下記に示す。(必ずしも調査対象から除外された産業の発展可能性が低いことを意味するものではない)。

- 靴・皮革製品： 皮なめし職人の技術に競争力の多くを依存し、徒弟制度のようなものを含む経験ベースの学習が重要なため支援が難しい。
- 化学・プラスチック： 素材製造業はプラント産業の性格が強く多大な投資が必要。プラスチック成形は技術的に容易だが激しい価格競争に直面している。
- 機械： 現状では機械産業は非常に限られている。裾野産業が育っていない状況では大・中規模の機械産業育成は困難。
- 宝石類： ポテンシャルを有すると思われるが、経済的なインパクトは限定的。
- 紅茶： 既に高度に組織化され、産業として確立されている。

- 重工業： 軽工業があまり育っておらず、国内市場規模も小さい中で、育成は困難と考えられる。但し、重工業に位置付けられるコロombo・ドックヤード社は造船・船舶修理業として分析を行う。
- 製紙業： 環境に悪影響を及ぼす可能性がある。

こうした考察と調査期間内での関係者へのアクセスなどの限界もあり、本調査では最終的に以下の産業について分析が行われた。(分析結果については報告書本編 Appendix 参照)

- アパレル／繊維産業
- ゴム製品
- 電気・電子
- IT/BPO (Business Process Outsourcing)
- 医薬品
- 鉱物
- 食品加工
- 観光
- 物流
- 造船・船舶修理
- 建設コンサルティング

1.3.4 産業人材育成にかかる調査

産業人材育成にかかる調査においては、主に高等教育分野に焦点を当てた。「ス」国では教育は高等教育を含めて（大学学部レベルまで）無料であり、これは同国の高い識字率達成に大きく貢献してきているが、一方高等教育分野においては課題も認められている。高等教育機関に進学できる学生数は非常に限定されており、特に工学系分野において顕著である。また、国内においては工学系卒業生の能力に見合う雇用機会が十分でないことから、多数の大学卒業生が海外で就職するとも言われている。高等教育分野においては世界銀行が取り組みを行っており、高等教育に係る制度やサービス供給の質の向上を目的とした支援を行っているが、本調査においても産業人材育成にかかる全般的なニーズや課題についての分析を行いつつも、工学系教育を提供している5大学については特に重点的な調査を行った。

なお、本調査では職業訓練機関を主要な調査対象としていないが、これは職業訓練分野においてはアジア開発銀行（ADB）が長年にわたり積極的に支援を行っており、ドナー間の効果的な協力や役割分担という観点から、本調査の重点から外したものである。

1.3.5 分析と提言

本調査においては、産業振興にかかる調査で産業人材へのニーズを分析し、産業人材育成にかかる調査で産業人材育成の現在の問題点と将来に向けた課題を分析した。また、こ

これらの2つの調査を補完するものとして、大学生及び企業を対象とした産業人材育成ニーズに関するアンケート調査を実施した。

次にこれらの調査結果を基に、大学卒業生の専門分野別の需要と供給、大学教育の質、大学の役割等について、産業側から見た場合と大学側から見た場合でどのような量的・質的ギャップが存在するかについての分析を行った。

これらの分析に基づき、産業人材育成に関する課題を洗い出すと共に、課題を解決するためにどのようなアプローチを取り得るかを検討した。

なお、本調査は産業振興及び産業人材育成における現状と課題の所在について、限られた調査期間内で概要を把握することを目的として実施されたものであり、個別テーマについて詳細な分析は行っていない。したがって、本調査の調査結果や本報告書で展開している議論が「ス」国にとって最善なものではない、場合によっては適切でさえない可能性は否定できない。また、事実誤認が含まれている可能性もある。こうした限界を認識しながらも調査団としては、本調査において日本と「ス」国が今後「ス」国の将来について議論を行う上での出発点となり得る様々な視点を提供することを目指した。

1.4 調査スケジュールと訪問先機関

1.4.1 調査期間と現地調査スケジュール

本調査は、2013年12月より2014年7月の間に実施された（図1-3）。

本調査では「ス」国に加えて、バングラデシュとインドにおいて現地調査が行われた。バングラデシュは「ス」国と産業構造が類似しており、「ス」国にとって重要なアパレル産業やIT/BPOが急成長していることから「ス」国にとって潜在的な競合国である。インドは「ス」国産業にとって巨大な市場となる可能性をもっており、特に東部のチェンナイは「ス」国に近接すると共に、歴史的にも密接な関係にある。

	2013年		2014年					
	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月
調査期間	→							
現地調査(スリランカ、バングラデシュ、インド)		SL		BN/IN/SL			SL	
報告書	インセプション・レポート ★					ドラフト・ファイナル・レポート ★		ファイナル・レポート ★

図1-3: 調査スケジュール

1.4.2 インタビュー機関

本調査では、以下の機関にインタビューを行った（表1-2）。

表 1-2 : インタビュー機関

国内

訪問機関	訪問日
日本貿易振興機構(JETRO)	8 Jan
国立大学法人 東京農工大学大学院	16 Jan
日本商工会議所・東京商工会議所	24 Feb
JETRO アジア経済研究所	25 Feb
伊藤忠商事株式会社	25 Feb
ビップシステムズ株式会社	6 Mar

第一次現地調査

訪問機関	訪問日
JETRO コロンボ事務所	20 Jan
JICA スリランカ事務所	20 Jan
Board of Investment of Sri Lanka (BOI)	21 Jan
Central Engineering Consultancy Bureau (CECB)	21 Jan
Ministry of Higher Education	21 Jan
Virtusa	22 Jan
SLASSCOM (Sri Lanka Association of Software and Service Companies)	22 Jan
University of Moratuwa	22 Jan
EMP Holdings Limited	22 Jan
Ministry of Higher Education	23 Jan
JICA スリランカ事務所	23 Jan
Sri Lanka Export Development Board (EDB)	23 Jan
伊藤忠商事株式会社コロンボ事務所	24 Jan
IFS	24 Jan
University Grant Committee (UGC)	24 Jan
University of Moratuwa	27 Jan
Colombo Dockyard Plc	27 Jan
三菱商事株式会社 コロンボ事務所	28 Jan
大成建設	28 Jan
Sri Lanka-Japan Business Cooperation Committee, The Ceylon National Chamber of Commerce	28 Jan
University of Colombo	29 Jan
Sabaragamuwa University of Sri Lanka	29 Jan
The Open University of Sri Lanka	30 Jan
Ministry of Industry and Commerce	30 Jan

第二次現地調査

訪問機関	訪問日
(バングラデシュ)	
JICA バングラデシュ事務所	9 March
JETRO ダッカ事務所	9 March
伊藤忠商事株式会社ダッカ事務所	10 March
YKK BANGLADESH PTE LTD	10 March
Bangladesh Knitwear Manufacturers & Exporters Association (BKMEA)	11 March
ITEE マネジメント能力向上プロジェクト	12 March

訪問機関	訪問日
Bangladesh Association of Software & Information Services (BASIS)	12 March
Bangladesh Garment Manufacturers & Exporters Association (BGMEA)	12 March
JICA バングラデシュ事務所	13 March
Micro Fibre Ltd.	13 March
Ministry of Industries	13 March
(インド)	
Metis Family Office Services Pvt. Ltd	17 March
JETRO チェンナイ事務所	17 March
MOL Bulk Shipping (India) Pvt. Ltd.	18 March
Indian Institute of Technology Madras (IITM)	19 March
伊藤忠インド会社	20 March
Indian Institute of Information Technology, Design and Manufacturing (IIITD&M)	20 March
Takasago International India Pvt. Ltd.	21 March
Sri Lanka Deputy High Commission, Chennai	21 March
(スリランカ)	
YKK LANKA (PVT) LTD:	24 March
SAARC Chamber of Commerce & Industry	25 March
World Bank Sri Lanka:	26 March
AOD Colombo Private Limited	26 March
South Eastern University	26 March
University of Jaffna	27 March
UNIDO-WTO-SPICE COUNCIL Project	27 March
ロート製薬株式会社	28 March
World Bank Sri Lanka	28 March
ADB Sri Lanka Resident Mission	28 March
Freight Links International (Pte) Ltd	31 March
Sri Lanka Export Development Board (EDB)	31 March
University of Ruhuna	1 April
Ministry of Finance and Planning	1 April
Kandygs Handlooms (Exports) Ltd.	1 April
OKAYA LANKA PVT LTD.	2 April
Kelani Cables PLC	2 April
Japan Sri Lanka Technical & Cultural Association (JASTECA)	2 April
Sri Lanka Food Processors Association (SLFPA)	3 April
The Sri Lanka Society of Rubber Industry	3 April
GIZ	3 April
Tertiary and Vocational Education Commission	4 April
JICA スリランカ事務所	4 April
University of Peradenia, International Research Centre	7 April
Sri Lanka Institute of Nanotechnology (SLINTEC)	8 April
Sabragamuwa University	10 April
Dialog-University of Moratuwa Mobile Communications Research Laboratory	11 April

1.5 調査チーム

本調査チームの構成と担当分野は、以下の通りである。

奥田 浩大：	総括／産業振興政策支援 1
長谷川 祐輔：	副総括／産業振興政策支援 2
石田 靖：	工学系高等教育 1
アーシュ・マーラシンハ：	工学系高等教育 2
待鳥 雪枝：	企業経営

第2章 産業振興の方向性

限られた国内資源を利用して効果的かつ効率的に産業を発展させるには戦略が重要である。資源とは天然資源のみならず、人材、資金、情報、時間なども含まれる。また、人材には経験を通じて蓄積されたスキルや知識も含まれるであろう。ある国の経済が他国との競争に直面している現代においては、時間もますます重要な要素となる。スリランカが内戦下にあった間に、他の多くの国は経済成長を遂げてきた。今スリランカがそれらの国と競争していかなければならないことを考えれば、スリランカにとって効果的・効率的な産業振興政策の重要性は一層高まる。

調査団はスリランカの現状を分析し、産業振興のために戦略的に取り得る方向性を検討した。以下にその方向性を示す。上述の通り、以下で議論する内容はスリランカにとって最適なものではない、場合によっては適切でさえない可能性はあるが、調査団としてはスリランカの未来に対する議論に何らかの新たな視点を提供できることを願うものである。

(1) オペレーション（運営・現場）レベルでの産業の高度化

内戦後の急速な経済成長はスリランカにとって望ましい状況であるが、重要なのは如何にそれを持続させるかである。ある国は経済的・社会的平等よりも急速な経済成長を優先し、他の国では経済の急成長よりも社会の公平性を重視するかもしれない。これは国民の選択である。はっきりしていることは、もしスリランカが社会的平等により大きな価値を置くのであれば、国民への所得再配分を考えなければならないということであり、その場合、労働コストは上昇し、労働集約型産業の競争力は低下するということがある。

このような状況への一つの典型的な対応は、労働者の数を削減し生産工程の機械化を進めることである。但し、機械化は競争力強化には役立つかも知れないが、同時に（特に労働集約型産業における）雇用に大きな影響を及ぼす。この問題の一つの解決法は、下記に述べるようなオペレーション（現場）レベルでの製品の高付加価値化を進めることである。

スリランカのアパレル産業、特に縫製産業は、現在このような問題に直面していると思われる。アパレル産業は同国の主要な輸出産業であり、大きな雇用人口を抱えていることから、同産業が持続的に発展することは、社会・経済の両面から非常に重要である。したがって、同産業が競争力を確保している間に次のステップに向けて準備を行う必要がある。

労働コストの上昇は産業のコスト競争力を低下させる。また、賃金水準の上昇は、企業にとって労働力の確保を難しくさせるという面もあり、実際にコロombo近郊の工業団地では、熟練労働者を雇用することが難しくなっている。加えて、最近では多くの人々が工場よりもホテルなど「清潔な」場所で働くことを求める状況がこの傾向に拍車を掛けている。熟練労働者を失うことは競争力を失うことを意味するため、このような

状況は産業界にとって問題である。

こうした状況においては、廉価品の大量生産から、差別化と高付加価値製品の生産へと産業を高度化することが重要となる。スリランカ政府や MAS Holding、Brandix といった大手アパレル企業はそうした状況を既に認識し、以下のような方法で対処しようとしている。

- 従業員のスキル向上に向けたトレーニング
- 生産の機械化
- ニッチ、中級上位市場をターゲットとした独自ブランドの開発
- デザイン機能の強化

はじめに指摘しておきたいのは、既に幾つかの企業が取り組んでいるように、労働者のスキル、特に品質や生産性に関するスキルを強化することで付加価値を向上させられる余地は大きいと思われることである。ここには、カイゼンやリーン生産のような経営手法の導入も含まれる。加えて、機械化も製造の高度化にあたって必要とされるものと思われる。

大手アパレル産業は既にブランド確立に向けて動き始めているが、これは容易ならざる作業であり、その国のイメージにも影響される。ファッション産業について言えばイタリアやフランス、製造業ではドイツ、アメリカや日本が国として強いイメージを持っているが、こうした国としてのイメージが確立されていない場合、例え製品自体は良いものでも競争力を確立するまでにはより長い時間がかかるものと思われる¹。

デザインや設計などの生産の上流工程を取り込むことも重要である。アパレル産業を例に取ってみれば、欧米企業との契約に基づき原材料を輸入して加工している状態では工賃しかもらえないので利益幅は小さいが、デザインまで自社で出来るようになれば利益率の向上が望める。この意味で自社ブランドの確立は重要である。

大規模アパレル企業が既に取っている上記 4 つの方向性はおそらく正しいと思われるものの、実現はそう簡単ではない。同様に労働集約的な産業は他の産業でも同じような状況に直面していくことが想定され、これは労働力の質に比べて安い人件費を求めてスリランカに進出してきた日系企業も例外ではない。特に小規模企業は投資が難しいため、小規模の労働集約的な産業を上記の 4 つの方向に向かってどのように支援していくかが課題となろう。

(2) 自然資源ベースの産業における付加価値化

農産加工や工芸品など、自然資源を使った産業でも付加価値を向上させる余地が大きいと考えられる。例えば、シナモン産業では、生産労働者のスキルを向上させることに

¹ ブランド確立までの長い時間を考えれば、現在進められている中国との間での FTA は多くの産業分野、特にアパレル産業にとって脅威となり得る可能性がある。それはスリランカが輸出したいと考えている中高級品も中国は製造しており、それがスリランカにはまだ来ていないだけだからである。そのため FTA が成立するとブランドの確立されていない両国の製品間で厳しい価格競争となる可能性もある。

よって収穫物の品質と収量を上げることが可能とされている。同様に、手織工芸品や木工品など工芸品産業では、人々にトレーニングを提供すればより高い価格で販売できる品質の高い製品を生産できる可能性がある。スリランカ食品加工組合 (SLFPA) によれば、まだ開拓されていない多数の農産加工品があるとのことであり、ここに産業発展の可能性がある。また、天然ハーブ等をベースとした伝統療法であるアユルヴェーダも、アレルギーテストを含む諸外国の医薬品認可を得るために大きな投資を要するとは思われるものの、産業としては可能性のある分野である。

自然資源ベース産業の重要性は、地方における経済・社会開発に貢献し得るという点にある。産業用ゴム製品のように高度な技術の導入が高付加価値製品を生産するために重要である製品がある一方で、比較的素朴なレベルでの技術向上と労働者のスキル改善により、新製品を開発し、品質を高め、生産を増加させる大きな余地がこの分野には残されている。

こうしたタイプの産業を開発する際に効果的なのは市場の競争原理を活用し、より高度な製品を望む圧力を掛けることである。このためには観光と上述のような産業をつなげることで、外国人観光客を通し、品質等に関しては厳しい要求をするが、一方では品質の高いものには高い代金を払う顧客がいることを認識してもらうことが重要である。

より自然に近い製品、例えば有機食品への注目が世界的に高まる中で、熟練労働者の重要性は更に高まるものと考えられる。現在労働者が高賃金ときれいな業務環境を求めてサービス産業へ移行しつつあることを考えれば、自然資源ベースの産業に優秀な熟練労働者を確保するために、労働者の社会的地位を高めエンパワーメントを行うことは重要である。

(3) 世界のニッチ市場を狙った製造業の育成

国土面積や人口規模から見て、スリランカで大規模生産により規模の経済を追求するメリットはない。この意味でインド、バングラデシュ、パキスタンといった周辺国と同じ産業分野の製造業で（同じ方向性で）競争することは非常に難しい。

一方、サービス産業への過度な依存はその国の経済を不安定にするため、スイスの金融セクターのように非常に差別化したサービスを提供する（但しスイスもサービス産業だけで成り立っているわけではない）のではない限り、製造業の育成は重要である。

問題はどのような製造業をスリランカで育成、もしくはスリランカに誘致するかである。まず、家庭用電気製品や自動車など、広範な裾野産業を必要とする大規模製造業は難しいと考えられる。ある国が豊富な資源、巨大な人口、広大な土地を擁していれば、企業はまず国内市場向けに低品質製品の生産から開始し、その後世界市場に出ていくために品質・競争力の向上を図るという戦略を採ることもあり得る。これにはその産業が弱いうちは外国企業との競争から適切な保護が与えられるという条件が付くが、どちらにしるスリランカでは明らかにそうした戦略を取ることはできない。

そこで、スリランカにおいて順調に事業を行っている企業の特性を基に考えてみると、以下のような性格を有する企業であればスリランカで可能性があるのではないかと考えられる。

- 欧州、中東、アフリカなどをターゲットとした輸出型企業（インドも輸出先の一つとして考えられるが、インド一国のみをターゲットとする企業は厳しいか）
- 高い技術を基礎とした高付加価値産業。すなわち、原材料輸入や輸出のための運送費用を考慮しても十分な利益を上げることができる企業（原材料を国内調達できることが望ましいが、そうした産業は限定的）
- 大規模なサプライチェーンを必要とせずに独立した事業展開が可能な企業
- 大規模大量生産ではなく、中小規模の受注生産を行う企業
- 既に競争力がある製品を有する企業（国内市場で製品の品質を徐々に向上させていくことが難しいため、既に競争力を有する企業を誘致する必要がある）
- 生産設備・機械を持ち込み、労働者を雇用することによって競争力の高い製品の生産が可能である企業（高付加価値化のためには他の企業からの支援・協力が必要な企業は適切でない）

スリランカにおいて現時点でこれらの特性に当てはまる企業は限られるものの、電気・電子産業などにおいて存在している。国内外の投資家に対して効果的な投資促進戦略を策定するためには、こうしたスリランカで成立しうる産業特性について更に研究を深める必要がある。

(4) 基礎的製造業の育成

上述のような特徴を備えた製造業を育成もしくは誘致することに加えて、基礎的分野での製造業の育成を検討することも重要である。ここでいう基礎的製造業とは、梱包用品、修理やメンテナンス、機械部品といったどの産業にとっても不可欠なサービスや製品を他の製造業に対して提供する産業を指している。

現在は多くの企業が、段ボール箱や、ボルト・ナットといった共通機械部品などの基礎的な産業関連物資、また修理・メンテナンスのためのサービスの調達に苦勞しており、製造機械のトラブルに対しても自社従業員で対処しなければならないような状況にある。

しかし、こうした基礎的製造業は他の製造業を誘致する効果的な基盤ともなるし、十分な支援が提供されれば、育成は比較的容易であると考えられる。

(5) サービス産業の深化

IT/BPO や建設コンサルティング（エンジニアリング・サービス）など、既に国際的に存在感を示し始めているサービス産業が出てきている。観光業も、今後こうした可能性のある産業といえる。

しかし、上記産業が現在一定の競争力を確保しているのは、1)まだ競合他社が殆ど存在しない、2)提供するサービスの品質の割には価格が魅力的である、のいずれかの条件によるものであると思われる。換言すると、競争が激しくなるか、スリランカ企業の労働コストが上昇した場合に、上記産業も競争力を失ってしまう可能性がある。

ホテル産業を例にとると、サービス品質は国際水準からみて十分とは言えないものの、

需要が供給を上回っているために良好な事業状況にある。また、ある政府系の建設コンサルティング会社は競合する欧州企業よりもコストが低いため、アフリカで国際機関プロジェクトを受注しているが、その一方で技術的難易度の高いプロジェクトに参画する際には、スリランカ国内でもより高い技術をもつシンガポール企業などから支援を得る必要がある。

こうした状況を考えると、サービス産業を深化させる、もしくは競争相手との差別化を図ることが重要である。世界市場で展開する競争相手を念頭においてサービスの内容と水準を向上させなければならない。

そのための鍵となるのは、海外を含めた実務経験の蓄積である。現在のところスリランカ国内には様々な機会が少ないため、経験を蓄積した人材も限られている。例えば、外国での建設プロジェクトの経験を積んできたスリランカ人建設エンジニアは、十分な実践的知識を有していると言われていたことを考えれば、如何にして高いレベルの知識やプロジェクトの実務経験を獲得する機会を作り出すかが検討されるべきである。ホテル産業のケースでは、国際的なサービス水準を知ることが、スリランカ人が生来的に持つホスピタリティをプロフェッショナルとしてのホスピタリティに転換させることにつながるだろう。

もう一つの鍵は、特定のニッチ市場に注力することである。IT/BPOの業界組織であるSLASSCOMではそうした考えから外国の大企業が興味を持たないような市場をターゲットとしているし、スリランカが英国に次ぐ資格取得者を擁する英国勅許管理会計士(CIMA)を活用した特定市場のサービスにも着目している。こうした視点は今後更に重要になるだろう。

第3章 産業人材育成の課題とアプローチ

3.1 産業人材育成の考え方

産業人材育成には様々なアプローチがあり、唯一の解答があるわけではない。しかしながら、3つの鍵があるように思われる。

(1) 政府、高等教育機関、産業界の協力

まず、産業人材育成に関わる様々な課題の解決には、政府、高等教育機関、産業界（企業）のいずれか単独ではなく、三者の協力が必要とされる状況であることを理解することが重要と思われる。産業人材育成のためには、単に人々に知識を移転するのではなく、1) 人々の潜在能力（キャパシティ）を開発し、2) それらを実際に活用できる環境（状況）を作り出し、3) モチベーションを与える必要がある。例えば、ある状況を改善したければ、それを行うことのできる（能力知識がある）人材が必要である。次に、こうした人材が課題に取り組める環境が必要となる。ここでいう環境には、例えば適切な権限の委譲や組織制度などが含まれるが、これに加えてそれらの人々が活動を持続するためにモチベーションなどを与える仕組みも必要ということである。そしてこうした状況を作り出すには三者の協力が欠かせない。

(2) 産業人材開発への多様なアプローチの必要性

調査を通して、産業人材の強化のために高等教育は重要であるが、その他の領域においても取り組むべきことが沢山あることが認識された。

大卒者は社会の核としては重要であろうし、この点において高等教育の改善は避けて通れない。ただ、同時に産業のオペレーション（現場）レベルにおいても沢山の人が働いていることがあり、ここには少数の大卒者に比べてはるかに多くの人々が働いていることを考えれば、社会的インパクトという点においては高等教育以外の分野にも目を向ける意味はある。

(3) 人材の質・性格への着目

本調査を通じて望ましい産業人材像について分析を行った結果、どの専門分野の人材を育成するかよりも、どのような特性を備えた産業人材を育成すべきかを考えることが現時点ではより重要であると考えられる。例えば、「観光業の人材」よりも、「習得した知識を様々な現実に対応できる人材」の育成をどう行うかを考えることが重要と思われる。現時点で産業人材が抱える問題点は異なった産業分野においてもほぼ共通している可能性が高く、一方、特定分野の人材への需要は産業の発展や労働市場の深化により変化すると思われるからである。

3.2 産業人材育成に対する考え得るアプローチ

こうした基本的な視点を基に、スリランカにおける高等教育の現状や他国の経験を踏まえ、産業人材育成のための効果的なアプローチを検討した。表 3-1 にその内容をまとめると共に、以下に各アプローチを説明する。

表 3-1：産業人材育成のアプローチ

	政府	高等教育	産業界
共通課題	<ul style="list-style-type: none"> ■ 予算執行プロセスなど行政手続きの効率化 ■ 政府機関間の調整メカニズムの確立 ■ 法制度の近代化：労働法、産業分類等 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 各大学のポジショニング 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 産業関連団体の強化
工学教育の発展	<ul style="list-style-type: none"> ■ 奨学金の提供 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 生徒主体の教育 (student-centered teaching) など先進的な教授法の導入 ■ 実験器具、機械など資機材の改善 <ul style="list-style-type: none"> ■ 産学共同研究、産業界が資金支援する研究 ■ インターンシップ ■ 人材交流、産業界出身の教員採用 ■ 国際交流 (教員、学生) ■ 帰国留学生組織の有効利用 ■ 労働倫理教育 	
中間層の人材強化	<ul style="list-style-type: none"> ■ 品質・生産性向上キャンペーン ■ (中小企業向けの補助金?) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 品質・生産性向上トレーニング <ul style="list-style-type: none"> ■ 中間層ワーカーの社会的地位の向上 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 品質・生産性向上の実践 ■ 企業内訓練/ OJT ■ 企業研修施設の外部活用 (購入モデル)
実務経験の機会とその重要性の意識向上	<ul style="list-style-type: none"> ■ 専門職業資格制度の設立 (ITEE, APECエンジニアなど) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ プロフェッショナル意識の教育 	<ul style="list-style-type: none"> ■ プロフェッショナル意識の教育
ソフトスキル開発		<ul style="list-style-type: none"> ■ 生徒主体の教育 (student-centered teaching) など先進的な教授法の導入 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 企業内訓練/ OJT
起業家精神	<ul style="list-style-type: none"> ■ 起業支援制度 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 起業家研修 <ul style="list-style-type: none"> ■ 起業文化の醸成 	

出所：調査団作成

(1) 共通課題

各産業に共通する課題としては、まず、政府機関の組織再編を含む行政の効率化が最も重要な課題と思われる。例として大学予算の管理が挙げられる。スリランカは無料で大学教育を提供する数少ない国の一つであり、政府は公立大学に予算を配分しているが、予算申請から実施までのプロセスに多大な時間を要することから、およそ 50% の予算が未消化とのことである。政策策定から実施、モニタリング・評価に至る様々な行政プロセスの効率を高めることにより、人材を含む限られた資源の有効活用につながるものと考えられる。

ここで、効率性を高めるには関係者間の調整等に伴う取引コストの削減も必要となる。このことは、政府機関の間において、また政府と高等教育機関、産業界との間で効果的な調整メカニズムが必要なことを示唆している。

また、産業人材に関係する法律・規則の改訂も必要である。国家の組織制度は、人々が様々な活動を行うための枠組みを提供するものであり、産業人材が効果的に働ける枠組を用意する必要がある。しかし、スリランカの法律等の中には非常に古く、現代社会に合致していないものが見られる。例えば、労働時間の制限によりシフト生産システムの維持が難しくなったり、産業分類が現在の産業に合わなかったりといった例がある。

高等教育セクターにおいては、各大学の位置づけを検討する必要があると思われる。限られた大学の資源を考慮するとそれぞれが特定分野に特化することで効率的に高等教育の高度化を進められる。

産業界については、個別産業の声を代弁すると共に信頼性の高い産業データを収集する役割を果たす（商工会議所等）産業関連団体を強化する必要があると考えられる。

(2) 工学教育の発展

工学系大卒者の高い就職率（2013年に95.1%、高等教育省）が示すように、産業界はより多くのエンジニアを求めている。しかし、スリランカのエンジニアの特徴という点から二つの問題が見受けられる。

第一に、多数のエンジニアが就職した企業を容易に辞め、国外で職を求めるということである。この理由はこれらのエンジニアにとってスリランカ企業では自らの能力を活かすことができなためと言われている。一方では国外に出た者の多くはエンジニアの職を得られず、運転手やホテル従業員といった単純労働に就くという話も伝わってくる。真実がどうあれこの状況はスリランカにとって大きな損失である。

第二に、産業界からは、新卒のエンジニアは現実に適応できる知識を有しておらず、役に立たないとの指摘がある。一方で、多数の工学系卒業者は米国やオーストラリアなど PhD 等の高学位の教育課程に容易に進むことができるという話もある。

こうした状況を考え合わせると、スリランカにおける工学系教育の問題は、エンジニアの供給数が限られていることだけではなく、その特性と産業界の要求とのミスマッチや、国内産業界における低い定着率にあると考えることができる。工学系卒業者は研究

者としては良いが、産業の現実には必ずしも合致していないのではないと思われる。

本調査を通じて得られた情報に基づくと、産業界の側から見た望ましいエンジニア像は以下の通りである。

- 工学的な知識をスリランカの産業の現実に適用できる能力
- 限られたリソースを活用して問題を解決する力
- 個室の中に閉じこもるのではなく、現場に進んで出て現場労働者と共に働く意志

こうしたエンジニアを育成するためには、まず、教員が教えることを単に暗記させるのではなく、学生に多くの実験をさせ、自ら考えさせるような新しいスタイルへ大学教育を変えていく必要があるだろう。

このような教授法の変革は重要ではあるが大変難しい。それは、現在の教員の多数は理論的教育の経験しか持たず、他の教授法を知らないものと思われるためである。また、新たな教授法の導入に合わせてカリキュラムの改善も必要とされるだろう。

別の見方であるが、大学で理論中心の教育が行われる理由の一つとして、実験・実習用の資機材が不足しており学生が自由に利用することができないことが考えられる。したがって、こうした資機材を提供することは、教育スタイルの変革に貢献し得る。

産業界と大学の連携も強化されるべきである。共同研究、授業の一環としてのインターンシップへの協力、人材交流（産業界の研究者が一定期間大学で働く等）など、取り組めることは多い。両者の連携が強化されれば、大学は産業界の人材ニーズを理解することもできる。

教員や学生の他大学との国際交流も、新たな知識を習得し、世界に目を向ける一つの方法である。その意味で、留学からの帰国者の組織を活用することは有益と思われる。ここで組織が重要となるのは、帰国者が外国で学んだことを基に状況を変革しようとしても単独では困難であるというところにある。

おそらく最大の挑戦は、スリランカ産業のために進んで働くように工学系学生の意識を変革することである。その意味において、大学における工学系学生の数を増加させることは重要である。現在は少数集団である工学系学生は、社会的「エリート」である。もしより多くの工学系卒業者が供給されれば、彼らが様々な産業やポジションで働く可能性を拓け、社会的エリートから職業としてのエンジニアへの転換、エンジニアの一般化につながるものと思われる。エンジニアとして現場で働く価値、より良い製品を作ることによって社会に貢献する喜び等を教え、職業的倫理感を高める機会を提供することも必要かもしれない。

(3) 企業における中間層の人材強化

スリランカの産業界における労働市場構造を見ると、エリートである大学卒業者と単純労働者との間に大きなギャップがあると考えられる。

産業化の初期の時代においては、頭脳であり経営を行う少数のエリートと、賃金と引

き換えに時間を売る大多数の単純労働者がいればよかった。このような構造は、大規模・大量生産が主体で経済が急速に変化しない世界に合致したものだ。

現在我々はそれとはかなり異なる世界にいる。各国の経済は互いに密接に結びついており、その状況は絶えずそして急速に変化している。加えてスリランカでは、経済成長に伴って特に労働集約型産業においてコスト競争力を失い始めている。こうした状況に対処し、他国産業との競争に伍していくためには、現在とは異なる産業人材の構造が必要である。

現状においては、中間管理者や熟練労働者といった、企業における中間層の人材が脆弱であり、強化が必要とされている。ここで中間管理者とは、現場でチームやユニットの管理を行う者、熟練労働者とは、生産ラインのリーダーを務めたり、複数作業を行ったりできる者を指している。これらの仕事を行う人材不足がインタビューにおいて多く指摘されており、そこで理由のひとつとして挙げられたのが、適切な職業訓練学校がないことである。実践経験とある程度の経営知識の両者を身に付ける必要があると考えられている。

スリランカでは優れた職業訓練学校や職業訓練プログラムが限られていると言われており。そのため、大手アパレル企業である Brandix などの大企業は自ら研修機関を設立し、自社のために中間管理者や熟練労働者を育成している。また、企業の中には、JASTECA (Japan Sri Lanka Technical & Cultural Association)²のような経営や品質・生産性向上に関する研修を提供する外部機関に中間管理職の候補者を派遣しているところもある。

職業訓練システムが脆弱であることから、多くのドナーがこの分野で取り組みを行っているが、確かに技術者や熟練労働者が状況を変革できる産業分野は多数あると思われる。第2章で述べたシナモン産業は、熟練労働者の重要性を示す一例であるし、あるスリランカ企業の CEO は、職場環境を変革することには多大な労力を要したものの、カイゼンを導入した結果もたらされた作業効率の改善には満足していると述べた。

こうした例から判断すると、企業内において中間層の人材の能力を向上させる大きな余地があると思われる。品質・生産性向上活動はそのための一つの方法と思われる。それはこうした活動の大部分で中間管理者や熟練労働者がリーダーとして大きな役割を担うからで、活動を通じて中間層の人材の強化を図ることが期待される。

加えて、政府、教育訓練機関、産業界の連携も重要である。シンガポールは、かつて JICA の支援によりカイゼン活動を導入し、品質や生産性に関する意識の変革に成功したと言われるが、重要なことは政府、教育訓練機関、産業界のそれぞれが重要な役割を担ったということである。シンガポール政府は全ての政府機関に 5S を導入すると共に、カイゼンにかかる国家キャンペーンを主導し、働き始める前に品質や生産性について理解するように、義務教育において品質・生産性向上の考え方を教えることとした。企業も品質・生産性の向上に取り組むこととなった。こうした協調的な活動を行うことがスリラ

² AOTS (Association for Overseas Technical Scholarship、現 HIDA(Overseas Human Resources and Industry Development Association)) により日本で研修を受けたスリランカ人帰国者の団体。

ンカにとっても重要であると考えられる。

企業において中間層にいる人材は現場を理解する必要がある。多くの物事は、現場で実際に働いた経験からしか習得できない。そのため、OJT (On-the-job training) などの企業内研修は、中間管理者や熟練労働者の育成に重要な役割を果たしうる。上述の通り、いくつかの大手企業は、自社の人材育成のために研修機関を設立しているが、中小企業にとっては、大企業のように中間管理者候補の研修を自ら実施したり、外部の研修機関に派遣したりすることは難しい。そのため、中小企業が中間層の社員を自らもしくは政府の研修機関を利用して研修するために補助金を提供する可能性も考える必要があるのではないと思われる。アジア開発銀行 (ADB) がこの分野の支援において採用した「購入モデル (purchasing model)」も研修機関不足を補う方法の一つである。購入モデルとは、自社の研修機関を有する会社が有償で他社の人材育成を行う仕組みであるが、その場合でも中小企業にとっては費用負担が困難であることも考えられるため何らかの支援が必要となるだろう。

更に、ここで述べておきたいのは中間管理者や熟練技術者の育成においては、これらの人々の社会的地位を引き上げることが極めて重要ということである。スリランカでは、大学に入学できなかった人々を「その他」のグループとして取り扱うような風潮があり、特定の人々や家族の中には自分達の子供の唯一かつ最終的目標を大学卒業と考える傾向があると言われている。もしこうした考えが社会に根を下ろしているとすれば、企業内における中間層に対する認識を如何に変えるかは重要である。政府、大学、産業界の協力が必要である。

(4) 実務経験の機会拡大とその重要性認識向上

特にエンジニアやテクニシャンにとって、現場での実務経験が重要であることは言うまでもない。知識を様々な現実の状況に適用する能力を高めることができるのは、主に経験を通じてであるからである。ここで重要になるのは機会と継続性である。

日本の国際協力プロジェクト、特にインフラ開発分野においては、日本のコンサルタント・チームやコンサルティング会社によって現地人材が雇用されたり、現地企業との協力の下でプロジェクトが実施されたりすることが多い。こうしたプロジェクトでは、日本側の有するスキルや知識が「協働する」ことによって現地の人材に対して移転される傾向がある。その結果、インドネシアなど日本の協力プロジェクトが多数実施されてきた国においては多くの現地人エンジニアが育成されてきた。こうしたやり方は、スリランカでもエンジニアの実務経験機会を作る一つの方法になり得る。

また、エンジニアやテクニシャンに対し、継続的に努力する重要性を認識させることが重要と考えられる。工学分野においては、新しい知識を継続的に習得することも必要であり、ここに大学教育の限界がある。これに対処する一つの方法として、APEC エンジニアのように実務経験に基づく能力を要求する専門職業資格制度を創設することが考えられる。経験に基づく継続的な学習や思考を必要とする資格制度の導入は、継続的努力の一つの動機付けになり得る。またここでもう一つ検討すべきことは、こうした資格取

得がより高い評価と報償につながる仕組みを考えることである。

資格制度により継続的学習の仕組みを作り出すことに加えて、大学や企業において、プロフェッショナルとして継続的に学習する重要性を教えることも必要かもしれない。

(5) ソフトスキル開発

本調査では、政府及び民間の多数の人々から、大学生の「ソフトスキル」を向上する重要性が指摘された。この言葉は様々な意味で使われているようであるが、その内容は大きく二つに分かれると考えられる。第一の分野は、英語力や ICT リテラシーなど、教員／講師によって教えることができるものであり、第二は、コミュニケーション能力やリーダーシップなど、講義や研修を通じて開発することが困難と考えられる分野である。

この第二の分野に属する能力は、グループ中心／生徒主体の教授法、プログレッシブ・エデュケーション（進歩主義教育）などの教授法を通じてある程度は向上させることが可能であり、教員／講師が適切な能力をもっていれば、これら教授法の導入により能力向上の機会を与えることができる。

第二の分野のソフトスキルはまた、社会において他の人々と交流することを通じて獲得されるものが多い。したがって、何故多くの大学生がこれらのスキルに欠けているのかを考えることが必要かもしれない。大学に合格するための厳しい受験勉強のために若者は長い間社会生活から遠ざけられているという指摘を多く受けたが、これが事実であれば小学校から高校教育に入るまでの教育等についても検討する必要がある。

(6) 起業家精神

インタビューでは、何人かの人からスリランカの家庭では子供が大学を卒業して公務員になることが最も望ましい道であるとの考え方があった（あった）との指摘があった。背景には公務員は高給ではないとしても安定した給与を得られることに加えて、退職金や年金などの保障が手厚いことがあると思われるが、経済活性化のためには新たな企業を生み出すことが非常に重要であり、ここに起業家精神の重要性がある。

新規ビジネス開発に関わる様々な事柄が起業家精神と混同されがちであることには注意しなければならない。起業支援は、実際には新規ビジネス開発への技術的支援と、起業家精神にかかる支援に分けられる。

前者は、政府や民間部門が立ち上げ期にある企業に対して、資金支援や経営技術の獲得などについて支援プログラムを提供するなど、スキームや制度の整備によって強化できる。

他方、後者については制度整備では強化することができない。おそらく唯一可能である方法は、起業家に対する社会的認識を変えることである。ある国では起業家という言葉は単に事業を開始した人を指すが、この場合、この言葉には良い会社に就職出来なかったり役人になれなかった人物というような否定的な意味が含まれる可能性がある。一方、他の国では、起業家は挑戦し将来は大金持ちになるかもしれない人を指す。こうした認

識の相違はおそらくその国の歴史や文化の影響を受けているが、スリランカでは起業家のイメージを肯定的なものに変革することが重要と思われる。

3.3 高等教育セクターに対するアプローチ

限られた調査期間の中で、調査団は産業人材育成における高等教育セクターの役割と課題に焦点を絞った。その中で、特に工学系大学の卒業生に対する大きなニーズが認められたため、工学系学部を持つ 5 大学への訪問調査を行った。加えて大学の一般的状況を理解すると共に、比較対象とするために他の大学も訪問した。

本調査によって産業人材育成には高等教育以外にも様々な分野で取り組みを行う余地があることが分かったが、一方では高等教育が重要な役割を果たすことは紛れもない事実である。

ここでは、各大学への訪問を通じて得られた情報を基に検討した大学への支援アプローチを議論する。

3.3.1 産業人材開発にかかる大学教育の課題の構造

大学教育が直面する様々な問題は報告書本編（第 4 章）に示した。これらの課題の背景には相互に関連する様々な要素が存在していると思われる。以下では、主に大学（教員）側と学生側に関わるものに分けて、それぞれの課題の構造についての仮説を説明する。

(1) 大学側にかかる問題構造

- 大学が資金不足となっている理由の一つは、予算執行までに長い承認プロセスを要することがあるとのことであった。国立大学の予算は UGC (University Grants Commission) により一元的に管理されており、UGC への予算執行申請から実際の支出まで、しばしば長い時間がかかる。
- 大学の資金的制約は、教員の相対的に低い給与、研究資金など十分な研究環境が整わないこと、実験機材などの購入・維持の困難などの状況につながっていると思われる。これらの状況は、働く環境としての大学の魅力を減じている。
- 就労環境としての魅力がないことによって、優秀な教員を雇用することが難しくなる。
- 優秀な教員が新たに雇用されないことにより、少数の教員が多数の授業を担当することになり、教員の就労環境が一層悪化する。
- 新たな教員が雇用されず、在職教員も非常に忙しい状況では、新しい教授法を習得・導入することが難しい。
- 優秀な教員が不足しているために、大学院教育を提供することが困難になる。また、教育の質自体にも問題が生じている可能性がある。
- 大学院教育の機会が限られ、教育の水準維持も難しいことから、国内大学が生み

出す修士・博士は極めて限られた数になる。(教員候補者も少なくなる)

(2) 学生側にかかる問題構造

- 大学入学枠が非常に限られているため、合格のために多大な時間と労力を割いて勉強しなければならず、本来は社会生活を通じて得られるコミュニケーション能力やリーダーシップといった対人スキル不足につながっている可能性がある。
- 大学では伝統的な教師主体の教授法により理論中心の講義が行われているため、学生が現実に即して理論を柔軟に適用する能力を高めることが難しい。この理論中心・教師主体の教授法は教員の積極的選択によるものではないかもしれない。教員が一人で多くの授業をこなさなければならず、実験器具などの資機材が十分になれば、この教授法が選択される可能性が高い。
- 卒業生は自らをエリートと認識する一方で、理論的知識しか持たず対人スキルに欠けているため、産業の現実に適応できず辞めてしまうのではないかと思われる。

3.3.2 大学教育の改善のためのアプローチ

産業人材育成の強化のために、特に大学教育の改善に向けて取り得るアプローチとしては、1)教員の能力開発、2)施設・機材の改善、3)大学間の協力、の3つの領域がある。

(1) 教員の能力開発

教員は教育の質を確保するための鍵である。スリランカにおいては修士や博士などの高位学位課程で学ぶことや最新の知識を習得する機会が非常に限られていることから、教員を強化する一つの方法は、外国で学ぶための機会(奨学金)を提供することである。

スリランカ人に外国で高位学位を取得する機会を提供する奨学金は既にあるが、問題は外国で学位を取得した人々が帰国せずに現地で就職するケースが多いと見られることである。いくつかの奨学金では、留学先から帰国して国内の機関で働くか、そうでない場合には受領した奨学金を返却することを義務付けているが、その場合でも奨学金を返却してでも、外国で働くことを選択する者が多いとのことであった。

したがって、留学生に対して、学位取得後にスリランカに帰国し一定期間は必ず国内の大学で勤務するという条件を課すことは不可避であると考えられる。こうした条件を受け入れた場合にのみ、奨学金を授与すべきである。

(2) 施設・機材の改善

大学の施設や機器の改善によって、学生にとっては、単に教員の話聞くだけでなく、自ら実験に取り組むことが可能になる。また、留学からの帰国研究者が、自分の研究や教育活動を継続できるようになる。

(3) 大学間の協力

大学間の教育・研究協力プログラムには、以下のような様々なレベルがある。なお、ここでは日本の大学と書いているが、日本の調査であるために日本の大学を事例として使っているもので、本来は協力相手国（パートナー）という意味である。

1) 国際協力教育プログラム

大学の国際化や教員・学生の国際交流は、これらの人々が知見を広める重要な手段である。学位取得を目的とした大学間協力プログラムには、主にツイニング・プログラム（Twinning program: 日本の大学での学習が基本であるが、その一部をスリランカで行い、学位は日本の大学が授与）、両学位プログラム（Double degree program: 両大学が設定した共通カリキュラムの下で、両校がそれぞれ学位を授与）、共同学位プログラム（Joint degree program: 日本とスリランカの両大学で学習し、学位は両校が共同で授与）の3つのタイプがある。

国際協力教育プログラムは、日本の大学の工学部への単位移転システムを導入し、日本型の工学教育に基づき、日本の先端技術や勤労倫理を通じてスリランカの産業・工学人材を育成することを目的としている。

例えば、モデル大学において、スリランカと日本の共同教育プログラムを創設し、2年次まで終了した学生を、数か月の準備トレーニングを経た後に日本の協力大学の3年次に編入させることや、あるいはモデル大学において全ての学位プログラムを修了させることが考えられる。

2) フランチャイズ／ブランチ・キャンパスの設立

外国大学のブランチ・キャンパスを設立することは、外国の異なる教育環境をスリランカに導入する一手段である。海外の大学の自助努力によってスリランカ側パートナーを見つけて協力関係を築く形（あるいは逆）が一般的と思われる。この場合協力内容（ターゲットとする分野等）も両者により選択される。既存事例としては、英国の大学とのフランチャイズ契約の下で運営されている Academy Of Design (AOD) がある。

3) 新しい大学の設立

新たに大学を設立することも大学協力の一形態である。最も多額の費用を必要とするが、スリランカ側に対してより幅広いノウハウと経験を移転することが可能となる。但し、実施は、外国の大学及び現地側関係主体の両者にとって、決して容易な仕事ではない。他国における大部分のケースでは、こうした大学の設立は現地政府や様々な関係者の強力なイニシアティブが実現の鍵となっている。莫大な投資額に加えて、関係者間の調整は成功の大きな鍵であるが非常に手間のかかる困難な作業である。

