

## 終了時評価結果要約表

1. 案件の概要		
国名:スリランカ国	案件名: 技術教育訓練再編整備計画プロジェクト (Project for Establishment of Japan Sri Lanka College of Technology to Strengthen Technical Education and Training in Sri Lanka)	
セクター:職業訓練	援助形態: 技術協力プロジェクト	
所轄部署: スリランカ事務所	協力金額(2009.12.31 時点): 749,680 千円	
協力 期間	R/D: 2005 年 6 月	先方関係機関: 職業技術訓練省 (Ministry of Vocational and Technical Training)
	5 年間(2005 年 7 月 1 日～2010 年 6 月 30 日)	日本側協力機関:雇用能力開発機構
		他の関連協力:
<b>1-1. 協力の背景と概要</b>  スリランカは近年経済成長を続けているが、その雇用状況は依然として芳しくなく <sup>1</sup> 若年層に失業が多いことが特に懸念事項である。2002 年の統計によると、全失業者数に占める若年層(24 歳以下)の割合は 70%となっている。一方、スリランカで実施されている技術・職業訓練には様々な課題があり、例えば、技術・職業訓練の施設が不十分なこと、同じようなコースが多くあること、訓練の内容と産業界の需要に整合性がないことなどが挙げられる。これらの課題を克服する一つの手段としてスリランカ政府は、各州に数校ある技術訓練校のうち一校にディプロマコースを導入し、技術短大に昇格させ、中堅技術者の育成を図る方針を打ち出した。この方針を支援すべくADB、GTZ、KOICA及びJICAは活動することとなった。		
<b>1-2. 協力内容</b>  JICA は、中堅技術者の育成を図るため、コロンボのスリランカ技術短大(以下「対象校」と略。元マラダーナ技術訓練校)を活動拠点にモデルコースの設立と、そのノウハウの他技術短大への展開を支援するため、技術協力プロジェクトを実施する。		
<b>(1) 上位目標</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 産業界の労働力需要に見合った職業能力を持った人材が技術訓練校や技術短大で育成される。</li> <li>• 当プロジェクトの経験や教訓が生かされ、技術短大が各地に設立される。</li> </ul>		
<b>(2) プロジェクト目標</b>  対象校にて中堅技術者の育成に必要な技能国家資格(National Vocational Qualification: NVQ) 5・6 級のコースを設立することを通じて、技術教育訓練局(Department of Technical Education and Training) が今後各州に技術短大を設立するために必要な経営・技術能力を獲得する。		

<sup>1</sup> 2002 年の失業率は 8.8%

### (3) 成果(アウトプット)

- ① 対象校に情報通信技術、メカトロニクス、金属加工の技能国家資格5・6級のモデルコースが導入され、効果的に実施される。
- ② 技術教育訓練局が産業界のニーズに合った訓練コースを実施するためのシステムを確立する。
- ③ 技術教育訓練局の技能国家資格5・6級の訓練コース運営、キャリア・ガイダンスの実施、教材開発、全国技能大会の実施能力が向上する。
- ④ 対象校における3分野のモデルコースの設立を通じて、技術教育訓練局 (Department of Technical Education and Training) が技能国家資格5・6級の訓練コースの実施、産業界との連携、キャリア・ガイダンス、全国技能大会開催などのノウハウを蓄積し、それらが他の技術訓練校や技術短大において共有される。

### (4) 投入(2010年3月現在)

日本側:総投入額 7.5 億円

- 長期専門家派遣 : 8名(延122カ月)
- 短期専門家派遣: 18名(延22回派遣、延33カ月)
- 機材供与: 約2億2900万円
- ローカルコスト負担 : 約2400万円
- 研修員受入: 26名(本邦及び第三国)

相手国側:

- カウンターパート配置: 33名
- 土地・施設提供: 技術短大校舎、専門家の執務室等
- ローカルコスト負担: 約2300万円(教室・実験室の整備)

## 2. 評価調査団の概要

調査者	<ul style="list-style-type: none"><li>• 西野恭子:JICA スリランカ事務所次長</li><li>• 後藤 光:JICA 人間開発部 高等教育・社会保障グループ、高等・技術教育課 調査役</li><li>• 辻本温史:JICA 人間開発部 高等教育・社会保障グループ、高等・技術教育課 ジュニア専門員</li><li>• 田村智子:(株)かいはつマネジメント・コンサルティング</li></ul>	
調査期間	2010年3月1日～19日	評価の種類:終了時評価

## 3. 評価結果の概要

### 3.1. 実績の確認

モデルコースの導入と運営、キャリア・ガイダンス、産業界との連携および科目指導に関するノウハウ普及についてはほぼ計画通り成果が発現している。一方、モデルコースのモニタリングや質の改善、ディプロマコース運営管理に関するノウハウ普及については現時点において計画通りの成果が発現しておらず、プロジェクト目標は未達成である。プロジェクト目標を達成するためには、後述の「提言」が示すような事項に関して、対象校およびその上位機関の今後一層の努力と積極的な関与が必要となる。

### 3.2. 評価結果の要約

#### (1) 妥当性

本プロジェクトはスリランカの国家開発政策(国家開発 10 ヵ年計画)および日本のODA政策(スリランカ国別援助計画)と整合性がある。また、スリランカでは若年層の失業が多いことなどを考えると本プロジェクトは優先的に実施されるべきであり、緊急性も認められ、ADBやGTZなどの他ドナーも本セクターを支援している。なお、日本は選定された 3 分野の職業訓練において進んだ技術と豊富な経験を持っており、協力実施における優位性をもつ。これらのことより、当プロジェクトの妥当性は高い。

## (2) 有効性

次項「効率性」で述べるように、新しい訓練コースの導入や実施は効果的に行われたものの、期待された成果の一部はまだ発現していない。特に、対象校の上位機関である技術教育訓練局、技術職業訓練省(MVTT<sup>2</sup>)、高等職業教育委員会(TVEC<sup>3</sup>)は、プロジェクト目標であった「対象校に蓄積された技能国家資格 5・6 級の訓練コース運営に関わる経験や教訓から学び、必要な改善を実施し、中堅技術者育成のための能力を身につける」ための行動を十分に起こしていないため、現在対象校は、入学試験が不的確で生徒が効果的にスクリーニングされない、技能国家資格 3 級と 5 級の格差が大きい<sup>4</sup>、一部の教科に関して教員の指導力が不足している、などの課題に直面している。このことから、本プロジェクトの有効性は中程度と判断される。なお、成果とプロジェクト目標の因果関係については、特に問題はない。

## (3) 効率性

成果 1「モデルコースの導入と実施」の発現状況はほぼ順調であり、成果 2「産業界との連携」についても一定の成果が発現した。成果 3「運営能力強化」については、キャリア・ガイダンスが実績を挙げているものの、コースのモニタリングと訓練の質の改善などについては、対象校の校長や上位機関の関与が十分ではなかったため、まだ組織的に取り組まれていない。成果 4「ノウハウ普及」については、教科指導のノウハウについては現職研修を通して実施されたものの、国家技能標準の承認や国家技能検定試験の実施が遅延したことなどが影響して、技能国家資格 5・6 級の訓練コース運営に関わるノウハウの普及はまだ始まっていない。また、投入に関して、技術教育訓練局や技術職業訓練省の責任者の本プロジェクトへの参加度合いが十分でなかったことや長期専門家の派遣が計画通り実施できなかったことなど阻害要因もあった。これらのことから、本プロジェクトの効率性は中程度と判断する。

## (4) インパクト

本プロジェクトは職業・技術訓練にディプロマコースを導入するというスリランカ政府の政策を実現したという点でインパクトがあった。一方、上位目標として設定されていた事項(全技術訓練校や技術短大における人材育成および各地における技術短大の設立)はプロジェクト目標とやや乖離したものであったため、本プロジェクトの上位目標達成への貢献度は限定的なものとなるであろう。

その他、特筆すべきインパクトはない。

## (5) 自立発展性

### ① 組織面

対象校は長い歴史を持つ組織であること、モデルコースの教員の技術レベルや数が良好であることは、持続発展性への貢献要因となるであろう。一方、技術職業訓練省が近年、技術短大で教える教員には学位の取得が必須であるという方針を打ち出したにもかかわらず、本プロジェクトで指導技術

<sup>2</sup> Ministry of Vocational and Technical Training

<sup>3</sup> Tertiary and Vocational Education Commission.

<sup>4</sup> 3 級を履修した生徒にも 5 級のコースへの入学資格がある。しかし情報通信技術科とメカトロニクス科では 3 級の訓練内容と 5 級の訓練レベルにギャップがあり、3 級を履修した後、4 級に進学せず 5 級のコースに入学した生徒への指導が困難であることが教員より指摘された。

を身に付けたカウンターパートに学位取得の機会が提供される時期や仕組みなどの詳細が不明確であることは懸念要因である。

## ② 財政面

JICAが供与した機材の多くは近々保証期間が終了するため、適切な維持管理や修理のためには業者と保守契約を結ぶ必要が発生する。そこで、これらの保守契約の費用を含むモデルコースの2010年の機材維持管理費が的確に見積もられ、財務省に提出されたかどうかについて、終了時評価団が技術教育訓練局の財務部長や対象校の校長に問い合わせたが、的確な回答が得られなかった。このように機材保守管理の予算処置に関して懸念が残る。

## ③ 技術面

教員の技術レベルがコース運営にほぼ十分なものであることは自立発展性の好要因であるが、訓練コースの質を向上させていくのに必要な、定期的なモニタリング、分析、評価、改善策の実施などのシステムが確立されていないことは懸念事項である。

### 3.3. 効果発現に貢献した要因

#### (1)計画内容に関すること

特になし。

#### (2)実施プロセスに関すること

モデルコース運営に従事した JICA 専門家の技術レベルや技術移転の方法は適切であり、親身になってカウンターパートを指導し、必要な技術移転を効果的に実施した。

キャリア・ガイダンス、産業界との連携、ノウハウ普及に関する専門家の必要性が本プロジェクトの後半になって認識され、3名のローカルコンサルタントが雇用された。これらローカルコンサルタントは専門性も高く、また現地の事情にも通じており、プロジェクト活動の効果的な実施に貢献した。

### 3.4. 問題点および問題を惹起した要因

#### (1)計画内容に関すること

- ① 本プロジェクトは新しく3分野の訓練コースを設立すると同時にノウハウの普及を実施するという難易度の高いものであった。一方、本プロジェクトの前提条件が3.4.(2)②に記すように満たされず、また3.4.(2)①に記すようにスリランカ側カウンターパートの参加や進捗管理が不十分であり、加えて日本からの長期専門家の投入が計画通り行われなかった。それにもかかわらず、プロジェクトのフレームワークの見直しが適切な時期に行われなかったため、計画されていたすべての成果を生み出すことが困難な状況となった。

#### (2)実施プロセスに関すること

- ① 技術職業訓練省、技術教育訓練局、対象校の責任者の本プロジェクトへの参加度やこれら機関によるプロジェクトの進捗管理は必ずしも十分なものではなかった。例えば、専門家チームからの再三提案があつたにもかかわらず局長が主催するプロジェクト管理委員会や運営委員会が定期的に開かれなかったこと、省次官の主催で半年に1回開催予定の合同委員会が2008、

<sup>5</sup> PDMでは、対象校がノウハウを他の技術訓練校や技術短大に普及したあと、それらの学校は対象校と同様のプログラムを実施することになっていた。またその際にノウハウがどのように活用されたかについても調査する予定であった。

<sup>6</sup> 中間評価ではノウハウ普及は後半の主な活動とされたが、これに必要な事項として指摘されたのは、蓄積された経験のドキュメント作成とそのため必要となるカウンターパートの配置のみであった。

<sup>7</sup> ノウハウ普及のローカルコンサルタントが中心となって普及計画が立案されたが、対象校の前校長や技術教育訓練局長は計画の実施に対して積極的な態度ではなかった。

<sup>8</sup> University of Vocational Technology (職業訓練技術大学)

2009年には1年半もの期間開催されなかったことなどがその例として挙げられる。

- ② 本プロジェクトの事前協議では、国家技能標準やカリキュラムの承認は、本プロジェクトが開始される前に完了すべき前提条件であることが合意された。しかし、モデルコースの3科目の国家技能標準やカリキュラムの承認作業が、今後導入予定のディプロマコース全10科目の承認作業の一部として行われたため時間がかかり、結果として承認が計画より4年以上遅れた。そのため、モデルコースの第1期生へのディプロマの授与が約1年遅延し、彼らの就職や進学の際に不都合が生じた。
- ③ 本プロジェクトのプロジェクト・デザイン・マトリクスの指標をみると、ノウハウ普及に期待されるレベルがかなり高いことがわかる<sup>5</sup>。しかし、このレベルの高い普及を実現するために必要な専門性、プロセス、時間、予算などについて計画時、協力期間の前半および中間評価において十分な施策が講じられなかった<sup>6</sup>。これらについて専門家チーム内で2008年末頃に話し合いがもたれ、その結果、専門性の必要性を満たすべくローカルコンサルタントが投入された。しかし普及のプロセスやそれに必要な時間や予算については、カウンターパート機関を含む関係者が明確な共通認識を持つには至らなかった<sup>7</sup>。
- ④ 長期専門家は当初の計画通り派遣できなかったが、それを補完するために短期専門家の派遣や現地リソースの活用が行われたことは有効であった。しかし、本プロジェクトは人材育成を主な目的とすることを鑑みると、カウンターパートを継続的に育成できる立場にある長期専門家が計画通り投入されていれば、プロジェクトはより効果的に実施されたと考えられる。

### 3.5. 結論

本プロジェクトはスリランカの職業・技術訓練に初めてディプロマコースを導入したという点でインパクトのあるものであった。また、対象校が、キャリア・ガイダンスや産業界との連携においても実績を挙げたこと、専門家からの技術移転や本邦研修を受けた対象校の教員が、教科指導に関するノウハウを他校の教員へ普及したことなども特筆に値する。

一方、コースのモニタリングを通じた質の改善は十分実施されたとは言えず、コース運営ノウハウについては蓄積段階にあることから普及活動は未実施である。技術職業訓練省、高等職業教員委員会、技術教育訓練局は、対象校が現在直面している課題やこれまで蓄積された経験に注目し、コースの適切なモニタリングの実施、入学試験の改善、3級と5級の格差の是正、教員のさらなる能力強化など、コース運営改善のために必要な施策を早急に実施すべきである。また、組織、財政、技術的な観点から持続発展性に関する懸念事項も数点あるが、3.6.に述べる提言を実行していくことでプロジェクト終了後の対象校の適切な運営は可能である。

### 3.6. 提言(当該プロジェクトに関する具体的な措置、提案、助言)の要約

#### (1)技術職業訓練省、技術・職業訓練委員会、技術教育訓練局および省傘下の他の関連機関への提言

- ① 隔週の専門家チームとの打合せを技術教育訓練局長の参加のもと協力期間終了時まで継続して実施すること。
- ② モデルコースの教員が現在直面している問題を調査・分析し、コース運営改善のための施策を講じること。
- ③ UNIVOTEC8 における週末の学位取得コースを遅れることなく開講すること。
- ④ モデルコースの機材の使用や維持管理および消耗品や実験材料の購入に必要な予算を確保すること。
- ⑤ 本プロジェクトの成果を活かし、モデルコースの質を保つような人材の配置を行うこと。
- ⑥ プロジェクト・コーディネーター(スリランカ側カウンターパート)の兼務を解き、協力期間終了後ま

での間フルタイムの勤務体制とすること。

## (2)対象校校長への提言

### 〈運営管理に関すること〉

- ① 4半期ごとの反省会、教員や生徒との話し合い、生徒用訓練記録簿の導入、生徒への質問票調査の実施などによるコースモニタリングの改善。
- ② 本プロジェクトの成果を活かし、モデルコースの質を保つような人材の活用を行うこと。
- ③ モデルコースの資機材の運用・維持管理に関して十分なモニタリングを実施すること。
- ④ 教員の数が増えた場合、パートタイム・ディプロマ・コースを導入すること。
- ⑤ コース運営に関する経験や教訓を他の技術短大や技術訓練校の教員と共有するため、文書化を行い、2010年5月に開催予定の最終セミナーで発表を行うこと。

### 〈教員や生徒に関すること〉

- ① 他校の教員を対象とした、モデルコースの教員による現職研修を継続的に実施すること。
- ② 履修内容や予定されている学習成果を生徒に周知徹底したり、自習の環境をより整えたりすることにより、モデルコースの運営をさらに向上させること。
- ③ 企業実習の管理、フォローアップ、アセスメントを改善すること。

### 〈産業界との連携に関すること〉

- ① モデルコースと産業界のさらなる連携を図る。特にメカトロニクスは新しい教科であり、産業界への効果的な広報を実施すること。
- ② 生徒が専門分野の産業界のニーズや労働環境をよりよく理解するため、産業界と接触する機会を多く設けること。
- ③ モデルコースの広報や外部評価の促進のため、生徒の卒業作品を産業界や他校に公開する機会を設けること。

## 3.7. 教訓(当該プロジェクトから導き出されたほかの類似プロジェクトの発掘・形成、実施、運営管理に参考となる事柄)

### (1)プロジェクトフレームワークの適切なタイミングでの見直し

カウンターパートの参加や進捗管理が不十分であり抜本的な改善が困難と予想される、もしくは日本からの長期専門家の投入が計画通り行われず、など成果発現を阻害する要因が多い場合、プロジェクトのフレームワークの見直しを適切な時期に行い、適切な目標設定を行うべきである。

### (2)長期専門家の適切な派遣

人材育成を主な目的とする技術協力プロジェクトでは、カウンターパートを継続的に育成できる長期専門家の派遣、もしくは同一の専門家の短期の複数回の派遣がより効果的である。短期専門家の派遣や現地リソースの活用はこれを補完するために実施されるのが望ましい。