

事業事前評価表（技術協力プロジェクト）

作成日：平成17年5月25日
担当部署：人間開発部第2G技術教育T

1. 案件名

スリランカ 技術教育訓練再編整備計画

(Establishment of Japan Sri Lanka College of Technology to Strengthen Technical Education and Training in Sri Lanka)

2. 協力概要

(1) プロジェクト目標とアウトプットを中心とした概要の記述

中堅技術者育成のための、産業ニーズに基づいた訓練モデルの確立を通じて、その監督機関である技術教育訓練局（Department of Technical Education and Training, DTET）が今後各州に技術短大を設立するのに必要な経営・技術能力を獲得する。

(2) 協力期間

2005.8.1～2010.7.31（5年間）

(3) 協力総額（日本側）

約6.6億円

(4) 協力相手先機関

技能開発・職業訓練・技術教育省 技術教育訓練局（DTET）

(5) 国内協力機関

厚生労働省、独立行政法人 雇用能力開発機構

(6) 裨益対象者及び規模、等

直接の対象者はDTETおよびモデルコースを設立するマラダナ校の教員・学生

間接の対象者、産業界およびDTETが管轄している教育・訓練校（9校の技術短大と27校の技能短大）

3. 協力の必要性・位置づけ

(1) 現状及び問題点

スリランカ国（以下「ス」国）は2002年の「ス」国政府とLTTE（タミル・イーラム解放の虎）との停戦合意以降、経済情勢は回復基調となり低迷していた製造業も緩やかな延びを示している。しかし、失業率は2002年において8.8%、約60万人から高止まり傾向にあり、また、失業者の60%近くが20歳から29歳までの若年層となっている。これは、初中等教育の就学率が高いものの（高校前期修了で約40万人程度、高校後期修了でも約20万人）、大学等高等教育を受ける機会が限られているため（入学者が毎年約1万人強）、中等教育は修了したが社会生活において活用可能な技術を身につけていない若年層が毎年大量に輩出され、就業機会を逸して失業者となってしまうことが一因となっている。

「ス」国の技術教育訓練（Technical Vocational Education and Training, TVET）制度で中等教育修了者を主な対象としているのは、DTETが所管する36の技能短大（Technical College, TC）である。TCにおいては、年間約18000人に職業訓練を実施しているものの、技術教育・訓練全般にわたり、そのカリキュラム、運営方法等の適切な見直しが行われていないことから、近年の産業界のニーズに合致した訓練になっておらず、産業界に必要とされる人材の供給ができていない。「ス」国政府

は、技術短大（College of Technology, CoT）導入政策を開始し、全国36のTCのうち、各州代表の9校をCoTに昇格させ、現在産業界で不足している中堅技術者の育成を目指している。

アジア開発銀行（ADB）をはじめとする他ドナーもスリランカのTVETセクター改革を支援しており、職種と技術レベルを分類した国家技能標準（National Vocational Qualifications, NVQs）の作成など、主に制度構築面の支援を行っている。本NVQs分類では、全7レベルのうち、CoTでレベル5・6（中堅技術者）に相当する人材育成を行うことになっている。現在、レベル4までの教育・訓練を提供しているTCのレベルアップが必要とされている。しかし、DTETの経験が不十分であること、教育・訓練現場での実践が不足していることから、実施には遅れが生じている。

かかる背景のもと、「ス」政府はTCからCoT昇格の移行モデルとしてマラダナ校を選定した。マラダナ校は商業の中心であるコロンボ市の中心に位置しており、生徒の確保、卒業生の就職機会などの面で優位である上に、産業界との連携体制構築の様々な試みを図ることができる。また、DTETとも隣接しており、マラダナ校での活動をDTETに定着させることが容易なためである。「ス」国政府は、CoT昇格支援およびDTETの能力強化を通じて、「ス」国で不足する中堅技術者を育成するための技術教育・訓練強化プロジェクトを2004年7月、わが国に要請した。本案件は、各州代表の9校のうちの1校であるマラダナ校を、TCからCoT昇格の移行モデルとして支援する。またそのノウハウをDTETに蓄積して、他州TC8校についてもCoT昇格を促進することを目標とする。

（2）相手国政府国家政策上の位置付け

2004年7月に発表された「ス」国新政権による経済政策フレームワーク“Creating Our Future, Building Our Nation”の雇用と技能開発の項目では、若年層の雇用創出の緊急性とそのために技術教育・訓練が果たす役割の重要性が述べられており、技術教育・訓練体制の強化は、「ス」国の政策的優先順位において上位に位置している。

（3）我が国援助政策との関連、JICA国別事業実施計画上の位置付け（プログラムにおける位置付け）

我が国の対スリランカ国別援助計画において、外貨獲得能力の向上の一手段として、海外投資を呼び込むのに十分な人的資源開発、特に職業訓練の必要性が示されている。本プロジェクトは、JICAの援助重点分野、外貨獲得能力の向上のうち、産業人材育成プログラムに位置づけられる。

4. 協力の枠組み

（1）協力の目標（アウトカム）

1. 協力終了時の達成目標（プロジェクト目標）と指標・目標値

1) プロジェクト目標

マラダナ校において、技術短大（CoT）設立に必要な中堅技術者育成のモデルコースを確立することを通じて、その監督機関であるDTETが今後各州に技術短大を設立するのに必要な経営・技術能力を獲得する。

2) 指標・目標値

モデルコース修了生の資格取得者数、関連職種への就職率、モデルコースへの応募者増加率、NVQsレベル5・6の新規カリキュラム作成数、訓練実施数、教員の指導レベルが向上する。9州の各代表校からCoT昇格計画立案が出る。

2. 協力終了後に達成が期待される目標（上位目標）と指標・目標値

1) 上位目標

ア 産業界の労働力需要に見合った職業能力をもった人材がTC/CoTで育成される。
イ DTETがマラダナ校の経験を踏まえて、9州にCoTを設立する。

2) 指標・目標値

NVQsレベル5・6の修了生が増加し、訓練修了生の関連職種への就職率が向上する。ドロップアウト率が低下する。9州の各代表校がCoTに昇格する。

(2) 成果（アウトプット）と活動

成果1. マラダナ校でNVQsレベル5・6の訓練コースが情報通信、メカトロ、金属加工、の3分野で導入・運営される。

活動1. モデルコースのシラバス、教材を作成する。

活動2. 訓練機材を設置し、訓練環境を整備する。

活動3. モデルコース指導員への指導技法と専門分野技術の技術移転を行う。

活動4. 指導員配置や実習室及び機材の週間及び月間訓練計画を作成する。

活動5. モデルコースの訓練を実施する。

活動6. 定期的に訓練コースのモニタリングを行う。

<指標・目標値>

シラバス・教材が作成される。施設整備・機材設置が行われる。モデルコース指導員の技術レベルが向上する。訓練コースの評価表が提出される。

成果2. DTETが産業界のニーズを訓練に反映させる体制を確立する。

活動1. テクニカル・コミッティーをモデルコースごとに設立する。

活動2. 企業実習（In-Plant Training）を推進する。

活動3. 短期訓練コースを開催し、モデルコースを対外的に広報する。

<指標・目標値>

テクニカル・コミッティーがモデルコースごとに設立される。定期的に開催される。議事録が作成され、関係者に配布される。

成果3. DTETの訓練コース運営能力が向上する。

活動1. マラダナ校でキャリア・ガイダンスを効果的に実施する。

活動2. マラダナ校で適性試験を導入し、学生選抜方法を合理化する。

活動3. マラダナ校で夜間・定時制学生向けのNVQsレベル5・6コース導入方法を検討する。

活動4. マラダナ校で、定期的にモデルコースのモニタリングを実施する。

活動5. 訓練教材を改善し全国へ配布・活用する。

活動6. 技能競技会を全国レベルで定期的に開催する。

<指標・目標値>

マラダナ校内のキャリア・ガイダンスセンターの利用者が増加する。適正試験が定期的に実施される。モデルコース評価結果が定期的に提出される。教材作成数が増加する。技能競技会が年1回開催される。

成果4. マラダナ校において実施されたNVQsレベル5・6の訓練コース導入と運営に関するノウハウが、他のTC/CoTで共有される。

活動1. DTET主導により、マラダナ校で実施する他のコースでNVQsレベル5・6のコースを導入する。

活動2. マラダナ校で試験的に導入されたコース運営方法を他のTC/CoTへ普及する。

活動3. マラダナ校のモデルコース実施分野（情報通信・メカトロニクス・金属加工）の新規導入技術を他のTC/CoTの指導員へ普及する。

<指標・目標値>

マラダナ校における新規NVQsレベル5・6の訓練コース計画が作成される。コース運営マニュアルが作成される。普及のためのワークショップ・セミナーが開催される。

(3) 投入（インプット）

1. 日本側（総額6.6億円）

専門家派遣

長期（チーフアドバイザー、業務調整、情報通信、メカトロニクス、金属加工、他）
（当初の5名より徐々に1～2名まで漸減 計220M/M）

短期 必要に応じて年間3～4名 各2ヶ月程度（6M/M×5年間、計30M/M）

研修員受入れ

本邦研修：技術教育行政（初年度1名）

技術短大運営・管理（年間2～3名2年間計6名）

指導員研修（年間2～3名4年間計12名）

機材供与（情報通信：コンピュータ関連機器

メカトロ：部品加工機材、制御実習機材

金属加工：各種切断機、溶接機、検査機器）

合計：約2.5億円

2. スリランカ国側

カウンターパートの配置

DTETにおける活動スペース、マラダナ校内の専門家活動スペース、訓練実施スペース

施設基盤整備費、カウンターパート給与、免税措置、供与機材の維持・管理、訓練実施経費、その他ローカルコスト

(4) 満たされるべき外部条件

- 停戦状態が維持される。
- 民間セクターの振興を重視する「ス」国の経済政策が維持され、中堅技術者の需要が継続する。
- CoT導入の政策が維持される。
- DTETおよびマラダナ校のスタッフ・指導員が定着する。

5. 評価5項目による評価結果

(1) 妥当性

近年「ス」国は5-10%のGDP成長率を示しているにもかかわらず失業率は減少しておらず、特に若年層の失業率が非常に高く20歳から29歳までの失業者が全失業者に占める割合は60%近くになる。

2004年7月に発表された「ス」国新政権による経済政策フレームワーク“Creating Our Future, Building Our Nation”の雇用と技能開発の項目では、若年層の雇用創出の緊急性とそのため技術教育・訓練が果たす役割の重要性が述べられており、技術教育・訓練体制の強化は、「ス」国の政策的優先順位において上位に位置している。

しかし、現在の技術教育・訓練は質と技術レベルが低いため、産業界のニーズと合致しておらず、コースを修了しても関連職種への就職ができない場合も多いことが問題とされている。特に、工業・技術産業において生産ラインの管理者となる、中間技術者の不足が指摘されている。

以上より、本プロジェクトの目標であるNVQレベル5・6にあたる技術者の育成とDTETのマネジメント能力の向上は、ス国の雇用と技術開発の緊急課題である技術教育・訓練体制の強化、とくに産業界のニーズに合った中堅技術者の育成に貢献する。

モデルコースを設立するマラダナ校は、生徒の確保、就職機会の優位性、産業界との連携体制構築の容易性から選定された。また、モデルコースとして導入される情報通信、メカトロニクスの訓練コースは現在スリランカに存在せず、今後の産業界の人材ニーズが高く、早期の導入が必要とされている職種である。金属加工は現在のコースの技術レベルの低さが問題とされており、産業界からより高い技術をもった中堅技術者の育成の要望が高い。このようにサイト選定及びモデルコース選択においても妥当性が確保されている。

(2) 有効性

プロジェクトのアウトプットとして設定されている4項目のうち、まずマラダナ校でのモデルコース立ち上げを成功させる(成果1.)。本モデルコース立ち上げは、産業界との連携体制構築(成果2.)と訓練コースの運営能力向上(成果3.)を含むものである。モデルコース立ち上げにあたっては、マラダナ校関係者だけでなく、常にDTETスタッフが関与し、情報・経験を蓄積させる。これにより、DTETがこれらノウハウを他のTCへ普及させる体制が整うこととなる(成果4.)。したがって、「DTETが今後各州に技術短大を設立するのに必要な経営・技術能力を獲得する」というプロジェクト目標は達成し、有効性が見込める。

(3) 効率性

直接の受益者はDTETスタッフとモデルコースの学生・教官であるが、モデルコースでの各種試みがDTET配下の36校のTCで共有される仕組みをプロジェクトに組み込んでおり、プロジェクトの波及範囲が広い。

プロジェクトで立ち上げるモデルコースは、地元産業界のニーズを反映し、スリランカ側で作成した技能標準・カリキュラムを元を実施することとなっており、将来的にスリランカ国内で共有されるものである。また、訓練機材は、産業界のニーズを踏まえた必要十分なものが選定されることとなっている。

スリランカ側は、モデルコース向けの教室やワークショップについては既存の施設の利用が可能としており、担当教員についてはJICA集団研修やADB研修を受講済みの者を優先的に配置するなど、日本側の投入を効率的に成果に結びつけようとする先方の意識は大変高い。

以上より、プロジェクトの効率的な実施が見込まれる。

(4) インパクト

本プロジェクトではまず3分野のモデルコースを導入した後、モニタリングや評価の結果が芳しい場合、DTET主導によりマラダナ校に第4の分野のモデルコースの導入が計画されることになっている。この方法はDTETの自助努力や自立性を奨励することになるばかりでなく、第4のコースを主導的に形成・導入したことがDTETの組織的な自信につながり、第5、6のコースをマラダナ校へ、または他校に導入へと発展していく可能性が高い。

本プロジェクトで強化されたDTETの経営・技術能力が、上位目標にある他の州におけるCoTの設立に貢献する可能性は十分あると思われるが、実際の設立には「ス」政府の方針にそって、適当な予算・人材の投入が必要となる。本プロジェクトにより確立されたモデルがDTETによって他のTCに展開されることにより、現在「ス」国で必要とされている中堅技術者が毎年育成され、産業界の労働力需要とのミスマッチが解消していくことはプロジェクト終了後3-5年後には理論的に十分可能性がある。

また、スリランカにおいては、技術教育を含む教育は無償である。DTETは入学選抜過程において貧困家庭の子弟や地方在住者への優遇措置(貧困層・地方在住者枠がある入学制度)を設けており、適切に運用されれば、本プロジェクトは貧困層に対する教育機会および雇用機会の拡大のインパクトも期待できる。

(5) 自立発展性

1. DTETの自立発展性について

CoTの導入は政策上の優先事項であり、必要予算が優先的に配分されることが期待できる。また本プロジェクトはCoT導入のためのパイロットプロジェクト的な位置づけとなるため、本プロジェクトの効果や成果を十分にアピールすることによってCoT導入の意義や効果が確認され、予算や人材の確保につながり、今後の他州におけるCoTの導入を促進し、TVETセクター全般のレベルアップにつながる事が十分期待される。また人口構成上、人口増加率が高く若年人口は今後も増加するので、DTET傘下のTC/CoTの入学生の確保に問題はない。またスリランカの経済は近年順調に成長しており、今後も労働需要の順調な増加が見込まれるため、産業界のニーズに合致した訓練が継続的に行われた場合、卒業生の就職先確保についても特に問題がないものと考

えられる。

2. マラダナ校モデルコースの自立発展性について

指導者の技術レベルやコースの質については、技術革新や産業界のニーズに柔軟に適合できるよう、分野ごとにテクニカル・コミッティーを設立し、機能させる計画であり、持続性や発展性が見込まれる。一方、機材や教材が本プロジェクト終了後も効果的に活用されるためには、消耗品や部品の調達のための十分な予算を「ス」側が確保する必要がある。「ス」政府としてもCoTに学校独自の収入を認める方向性を打ち出しているため、収入向上活動を効果的に取り入れたり、コースの成果を十分にアピールし予算確保の裏付けとするなどといった施策を、プロジェクト実施期間中に行うことにより、モデルコースの自立発展性が見込める。

6. 貧困・ジェンダー・環境等への配慮

スリランカにおいては、技術教育を含む教育は無償である。DTETは入学選抜過程において貧困家庭の子弟や地方在住者への優遇措置（貧困層・地方在住者枠がある入学制度）を設けており、適切に運用されれば、本プロジェクトは貧困層に対する教育機会および雇用機会の拡大のインパクトも期待できる。

7. 過去の類似案件からの教訓の活用

(1) プロジェクトの活動に「普及」を含む場合、誰が、何を、どこまで普及させるのかをプロジェクト開始時点で可能な限り明らかにし、先方・日本側の双方で認識共有することが、円滑なプロジェクト実施に資する。（エクアドル／職業訓練改善プロジェクトより）

(2) 訓練校における訓練コースのレベルアップ等の技術面の協力だけでなく、TVETセクター全般で共有できるような訓練マネジメントの導入・普及などソフト面の協力も有効である。（フィリピン／職業訓練向上計画プロジェクトより）

8. 今後の評価計画

評価スケジュール

- 中間評価：2007年11月頃
- 終了時評価：2009年11月頃
- 事後評価：プロジェクト終了後3年後