

事業事前評価表（開発調査）

作成日：平成 21 年 5 月 15 日

担当部・課：産業開発部 貿易投資観光課

1. 案件名
エチオピア国品質・生産性向上計画調査
2. 協力概要
<p>(1) 事業の目的</p> <p>本開発調査はエチオピア国の製造業を対象に調査・分析を行い、政策目標の設定、政府組織・民間団体・企業の採るべき体制および活動からなる品質・生産性向上計画を策定することを目的とする。</p> <p>計画策定過程においては、品質・生産性向上に係るアクションプランを遂行する際に必要となる、エチオピアの社会文化に配慮した品質・生産性向上の各種マニュアルを作成し、製造業セクターより選定された対象企業において、パイロット的に品質・生産性向上に係る各種アドバイスを提供し、マニュアルの有効性及びアクションプランの実現可能性について検証する。</p> <p>(2) 調査期間 2年間（2009年7月～2011年4月）</p> <p>(3) 総調査費用 約3.3億円</p> <p>(4) 協力相手先機関 貿易産業省（Ministry of Trade and Industry）</p> <p>(5) 計画の対象（対象分野、対象規模等）</p> <p>（ア）調査対象：エチオピアの製造業</p> <p>（イ）技術移転の対象：</p> <p>貿易産業省内に新設されるカイゼン・ユニット職員10名、間接的には貿易産業省の職員20名、関連機関職員30名、民間コンサルタント20名、パイロット・プロジェクト対象企業約30社、パイロット対象外の企業約100社</p> <p>カイゼン・ユニットは、本開発調査のカウンターパート（C/P）機関として、日本側からの申し入れに基づいて、メレス首相のイニシアチブのもと新たに貿易産業大臣の直轄として設けられた常設組織である。品質・生産性向上（カイゼン）の手法やアプローチの普及活動（セミナー・ワークショップ、企業診断の実施）を通じ、品質・生産性向上（カイゼン）にかかる指導者（コンサルタント、政府関連組織職員等）を育成することを目的とする。メンバー構成は、貿易産業省から7名、貿易産業省工業部門の関連組織である Textile and Apparel Institute から1名、同じく関連組織の Privatization and Public Enterprise Supervising Agency から2名となっている。</p>
3. 協力の必要性・位置付け
<p>(1) 現状及び問題点</p> <p>エチオピア（以下エ国）は、現在、5カ年の開発計画（PASDEP, Plan for Accelerated and Sustainable Development to End Poverty 2005/6-2009/10）の主軸として、「経済成長による貧困削減」を目指しており、農業・食糧安全保障、インフラ整備に加え、民間セクター開発や輸出振興を重点分野として掲げている。また、エ国は2003年に策定された産業開発戦略において、園芸作物、花卉、農産物、繊維・衣料、皮革・革製品の5分野を重点分野として掲げており、近年では、皮革・靴、繊維、コーヒーを含む農産物加工品、花卉の輸出が伸びつつある。しかし、エ国経済は、</p>

2004年以降年10%前後の成長を続けているものの、製造業のGNI（国民総所得）比は下降傾向にある。また、近年貿易収支赤字は拡大傾向にあり、このため、成長が伸び悩んでいる製造業をレベルアップし、品質・生産性向上活動の普及により製品の国際競争力（輸出、輸入代替双方で）を強化することが課題となっている。

現在、エ国は、国際連合工業開発機関（UNIDO）によるベンチマーキング（註：業務プロセスに着眼して他社の優れた事例を分析し、自社の業務効率向上へとつなげる経営手法）導入や、世界銀行、米国国際開発庁（USAID）の支援を受けている。また、ドイツ技術協力公社（gtz）による技術者育成や工業力向上を目指した Engineering Capacity Building Program も受けている。しかし、企業の業績は芳しくなく、エ国側はそれらの結果に十分に満足していない状況にある。また、2008年11月～12月に実施した「産業クラスター支援（協力準備調査）<sup>1</sup>」における企業訪問においても、生産管理・品質管理についての改善の余地が大きいことが判明している。

このような背景の下、2008年7月にアディスアベバで開催された政策対話イニシアティブ・アフリカ部会を契機に、メレス首相がそのセミナーで紹介された JICA のチュニジア国品質・生産性向上計画、及び東アジアの経験に強い関心をいただくようになった。その後、メレス首相はチュニジアの案件の事例にならい、エ国においても企業単位でボトムアップによって品質・生産性向上に取り組むカイゼンこそが、抜本的に経営を改善するものであるとして、日本・東アジアの経験に基づく産業政策対話および上記チュニジア案件と同様の案件の実施について日本政府に要請した。なお、エ国としては本件調査の過程においてパイロット・プロジェクトを実施し、選定された特定企業に対し実証的な生産活動にかかる企業診断と提言を行い、その中でカウンターパートに対する人材育成についても期待している。

産業政策対話については、政策研究大学院大学と共同で、本案件と連携しつつ、別途実施する予定である。産業政策対話においては、今後2年間にわたって合計8回の政策対話を実施し、エチオピア政府の重点産業について、その業績を評価し、既存のマスタープランや調査報告書を分析したうえで、戦略や行動計画についての提言を行う予定である。

## （2）相手国政府国家政策上の位置づけ

上述のとおり、エ国政府は5カ年の開発計画（PASDEP）の主軸として、「経済成長による貧困削減」を目指しており、農業・食糧安全保障、インフラ整備に加え、民間セクター開発や輸出振興を重点分野として掲げている。

エ国政府は、上記重点分野の国際競争力強化の必要性を強く認識し、革・革製品技術センター（LLPTI: Leather and Leather Products Technology Institute）<sup>2</sup>等を設立することにより、製品の品質・生産性向上による輸出力強化に向け積極的な支援を行っている他、上述のカイゼン・ユニットを、貿易産業大臣直轄の常設組織として新たに設置した。

<sup>1</sup> 2分野（製靴、縫製産業）を選び、小・零細企業の経営層を対象に基礎的なマネジメント能力向上のための研修を試行的に実施するとともに、関連する調査を行い、もってエ国政府の民間企業育成分野に対する今後の我が国協力の方向性、新規案件の検討を行った。

<sup>2</sup> 革・革製品技術センター（Leather and Leather Products Technology Institute (LLPTI)）は、技術向上と熟練労働者不足を補うために設立された。熟練労働者養成のための学位（diploma）コース（3年間）、一般技術者養成のための職業訓練コース（1年間）、現役労働者の技術向上のための技術向上コース（1週間～4ヶ月）の3コースがあり、留学生も含めて、合計約400人の学生が在籍している。技術向上コースとしては年間1000人程度の受講者受け入れ、もしくは1回に70-80人を対象とした出張講義を実施している。また、企業に対する技術的コンサルティングの実施や、サービスの提供も行っている。

### (3) 他国機関の関連事業との整合性

- ドイツ：ドイツ技術協力公社 (gtz) を中心にエンジニアリング能力構築プログラム (ECBP: Engineering Capacity Building Program) を実施中。その4コンポーネント中、技術職業教育訓練、品質管理インフラ、民間セクター開発が本調査とかがわりがある。
- 国際連合工業開発機関 (UNIDO)：革・革製品技術センターへの支援、並びに、皮革・皮革製品・衣服業者に対して専門家を派遣している。また、靴、既製衣服、金属加工に対してクラスター（註：ある一定の地域に存在する特定産業の集積。特定のエリア内に立地する企業や大学、行政機関が互いに連携し合うことで新しい技術やサービスが生み出され、産業の国際競争力向上につながる事が多い）プロジェクトを実施中。
- 世界銀行：民間セクター能力構築プロジェクトを実施中。3つのコンポーネントの1つである民間セクターの競争力強化の中で、2009年から3年間の間に製造業セクターを主導する企業30社に対してエチオピア競争力ファシリティースキーム(制度金融スキーム)を適用して、専門家を派遣する予定。
- 国際労働機関 (ILO)：綿花バリューチェーン（註：原材料の段階から最終顧客で消費される段階において、各段階における付加価値 (value) の流れのこと）の分析に基づいて、2009年に工場改善プログラム (Factory Improvement Programme) を輸出志向型衣服業者6社に対して実施している。

上述のとおり、他ドナーにおいても民間セクター開発分野において、生産現場における技術力強化や、製造・管理能力強化での取り組みが見られるが、本開発調査のように、品質・生産性向上（カイゼン）の切り口からの取り組みは無い。よって、他ドナーの取り組みと JICA 協力には相互補完的な関係があるといえ、整合性は担保される。

### (4) 我が国援助政策との関連、JICA 国別事業実施計画上の位置づけ

2007年に策定された国別援助計画の長期開発戦略の中で「長期的には農外所得や、都市産業の発展を考え、産業振興や輸出促進といった経済成長に焦点を当て、国際市場における比較優位も拡大させることが重要」とあり、中小企業振興に関しては、我が国として同課題に取り組むために、有効な調査・分析を進めていくことが望ましいとされている。

また、事業展開計画の中で、今後の援助重点分野として「産業開発」が挙げられており、JICAの援助方針と整合している。

## 4. 協力の枠組み

### (1) 調査項目

- ア エ国における産業政策、インフラ等産業基盤、産業構造、中小企業政策・戦略、産業振興関連政府機関の活動、および製造業を対象に企業及び関連支援機関等周辺環境等の調査分析をして、産業政策や製造業セクターにおける現状及び課題を把握する。
- イ 上記アに基づき、品質・生産性向上（カイゼン）活動を実施するパイロット・プロジェクトの対象企業を選出する。選出された企業を対象に、エチオピア側とともに品質・生産性向上マニュアル（案）を基に生産活動にかかる企業診断・指導、及び提言の策定を行い、品質・生産性向上活動に関する技術移転を行う（本邦研修/第三国研修を含む）。

- ウ パイロット・プロジェクト実施の際に利用する品質・生産性向上マニュアル（案）を作成し、エチオピア側とともに品質・生産性向上マニュアルを完成させる。
- エ 品質・生産性向上に係る政策、実施体制、関連する他企業への指導方法、指導計画等アクションプランを含む品質・生産性向上計画を策定する。
- オ 上記エで作成された品質・生産性向上マニュアル、並びに上記オで策定された品質・生産性向上計画等を活用し企業等関係者を対象に生産性向上セミナーを行う。
- カ 産業政策対話のため基礎調査として、政策対話において必要となる情報収集・整理・分析を行い、政策対話のための資料が作成される。具体的には次のとおり
  - (ア) 上記 4. (1) アの分析にもとづく優先セクターの検討
  - (イ) 産業政策対話に必要なプレゼンテーション等の資料作成補助
  - (ウ) エ国側からの情報提供依頼に基づき、日本・東アジアの経験に関する情報を産業政策対話にて提供する。

(2) アウトプット（成果）

- 成果 1. 産業政策調査やパイロット・プロジェクトの結果を踏まえ、政策目標の設定、政府組織・民間団体・企業の採るべき体制および活動からなる品質・生産性向上計画を策定する。
- 成果 2. パイロット・プロジェクトの結果を踏まえ、生産性向上活動のためのマニュアルが作成される。
- 成果 3. 選出されたパイロット・プロジェクト企業に対して品質・生産性向上のパイロット・プロジェクトを実施することにより、パイロット・プロジェクト企業の品質管理技術及び生産性が向上する。
- 成果 4. カイゼン・ユニットが邦人専門家とともにパイロット・プロジェクトを実施することで、カイゼン・ユニットに品質・生産性向上（カイゼン）普及にかかる指導能力が備わる。
- 成果 5. 産業政策対話のための基礎調査として、政策対話において必要となる情報収集・整理・分析を行い、政策対話のための資料を作成する中で、エ国における経営・技術・工業・人材の課題が明らかになり、課題解決に役立つ資料が作成される。

(3) インプット（投入）：以下の投入による調査の実施

- ア コンサルタント（分野／人数）
  - (ア) 総括
  - (イ) 産業政策調査 1（産業政策）
  - (ウ) 産業政策調査 2（中小企業政策）
  - (エ) 普及制度構築
  - (オ) 品質・生産性向上 1
  - (カ) 品質・生産性向上 2
  - (キ) 品質・生産性向上 3
- イ その他 研修員受入れ  
研修分野：品質・生産性向上

5. 協力終了後に達成が期待される目標
<p>(1) 提案計画の活用目標</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 今回策定される計画に基づき、貿易産業省内で、品質・生産性向上に係る施策が策定され、それらの施策をカイゼン・ユニットが実施するための体制が強化される。</li> <li>・ 品質・生産性向上活動普及の際、作成された品質・生産性向上マニュアルがカイゼン・ユニット及びエ国製造業の企業によって活用される。</li> </ul> <p>(2) 活用による達成目標</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ カイゼン・ユニットの品質・生産性向上に関わる普及・支援サービスを提供する能力が向上し、自力で生産活動にかかる企業診断、指導改善のための普及セミナーを実施する能力を身につける。</li> <li>・ エ国において、製造業（特に優先セクター）の品質・生産性が向上し、国際競争力が強化される。</li> </ul>
6. 外部要因
<p>(1) 協力相手国内の事情</p> <p>ア 政府の産業開発にかかる政策・戦略が大きく変わらない。</p> <p>イ 政府の品質・生産性向上普及に関わる方針が大きく変更しない。</p> <p>ウ 優先セクター以外にも適切に普及する政府方針が大きく変わらない。</p> <p>エ 各セクター企業の品質・生産性向上のニーズが変わらない。</p> <p>オ 品質・生産性向上支援活動の実施や体制維持に必要な予算・人員が適切に確保される。</p> <p>(2) 関連プロジェクトの遅れ</p> <p>特に該当なし</p>
7. 貧困・ジェンダー・環境等への配慮（注）
<p>（貧困・ジェンダー）</p> <p>本案件は製造業セクターの競争力強化を支援することで産業開発を促し、雇用促進及び経済成長と貧困削減に寄与することが期待されている。失業問題は女性など社会的弱者に特に顕著であることから、本案件はジェンダー間の平等に対しても寄与するものと思われる。</p> <p>（環境）</p> <p>本案件では、品質/産性向上の手法の中で5S、職場における安全などについても対応することになる。また、効率的な生産活動の実践により、資源の省力化が図られることから環境面に対する負の影響を持つことはないと評価できる。</p>
8. 過去の類似案件からの教訓の活用（注）
<p>チュニジア国品質・生産性向上マスタープラン調査（2006-2008）においては、時限的な組織が形成され、当該組織に対する支援を行ったが、時限的な組織であるために自立発展性が必ずしも十分でなかった。このため、本プロジェクトでは、協力開始以前に組織を設立し、自立発展性に配慮した。</p>
9. 今後の評価計画
<p>(1) 事後評価に用いる指標</p> <p>ア 活用の進捗度</p>

- ・ 策定された品質・生産性向上計画に基づいた生産性向上普及活動への進捗状況
  - ・ 製造業関連企業におけるマニュアルの活用数
- イ 活用による達成目標の指標
- ・ カイゼン・ユニットによる生産活動にかかる企業診断、指導改善活動の実施件数。
  - ・ カイゼン・ユニットによる生産活動にかかる企業診断、品質・生産性活動（カイゼン）普及セミナーの実施件数。
  - ・ 対象セクター企業における製品の生産コストの低下率。
- (2) 上記アおよびイを評価する方法および時期
- ・ 必要に応じて調査終了後3年目以降に評価を実施する。

(注) 調査にあたっての配慮事項