

評価調査結果要約表

<b>1. 案件の概要</b>	
国名：ケニア	案件名：流体機械の設計、製作およびメンテナンス技術
分野：農業土木	援助形態：第三国集団研修
所轄部署：アフリカ・中近東・欧州部アフリカ課	協力金額：
協力期間	1999年度～2003年度
	先方関係機関：ジョモ・ケニヤッタ農工大学 (Jomo Kenyatta University of Agriculture and Technology) 日本側協力機関：
他の関連協力：プロジェクト方式技術協力「ジョモ・ケニヤッタ農工大学（学士課程）フェーズ2」	
<p>1-1 協力の背景</p> <p>サハラ砂漠周辺のアフリカ諸国では、農業・生活用水の不足が深刻な問題となっており、天水に頼った農業から安定的な灌漑農業への移行が重要な課題となっている。この地域の水源の大部分は井戸や水位の低い川であるので、ポンプ技術を習得することは、灌漑農業を普及させる上で非常に重要である。</p> <p>一方、JICAでは、南南協力を重要な施策として進めてきており、長期間にわたって技術者育成のためジョモ・ケニヤッタ農工大学との協力を実施してきた。このような状況のもと、我が国はケニア政府の要請を受けて、地域特性の似た周辺国へケニアの経験を伝え、また意見交換をするために、ジョモ・ケニヤッタ農工大学にて第三国集団研修を開催することとなった。</p>	
<p>1-2 協力内容</p> <p>サハラ砂漠周辺のアフリカ諸国からの参加者に対して、灌漑農業に必要なポンプの設計・製作・メンテナンスに関する技術移転を行う。</p> <p>(1) 上位目標 東・中央・南アフリカ地域における機械工の能力を開発する。</p> <p>(2) プロジェクト目標 東・中央・南アフリカ地域からの研修参加者の遠心ポンプの設計・製作およびメンテナンスに関する技術を向上させる。</p> <p>(3) 成果</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 研修参加者の遠心ポンプの設計・製作およびメンテナンスに関する技術や知識が向上する。</li> <li>2) 研修参加者は、ポンプやその部品の現地生産・サービス・修理に関する適正知識を得る。</li> <li>3) 十分な人数のケニア人講師のレベルが上がる。</li> <li>4) 研修コースのガイドライン・カリキュラム・時間割が開発される。</li> <li>5) 教材・教科書の図書館が設立される。</li> <li>6) 研修員が各地の状況に応用できる適正な技術を身につける。</li> </ol> <p>(4) 投入</p> <p>日本側： 機材供与 短期専門家派遣 1 名 研修経費負担 0.29 億円 研修員受入 27 名</p> <p>相手国側： カウンターパート配置 11 名 土地・施設提供 研修経費負担 183 万円</p> <p>(5) 研修参加国 ザンビア、タンザニア、ウガンダ、マラウイ、エチオピア、ケニア</p>	
<b>2. 評価調査団の概要</b>	
調査者	JICAケニア事務所 (現地コンサルタントGIBB (Eastern Africa) Ltd.に委託)
調査期間	2003年1月10日～3月31日
	評価種類：在外終了時評価
<b>3. 評価結果の概要</b>	
<p>3-1 評価結果の要約</p> <p>(1) 妥当性 本研修コースは、サハラ砂漠周辺地域における農業・生活用水の不足という深刻な問題を解決するため、当該地域で最も普及している遠心ポンプの設備に関する技術移転に焦点を当てている。また、本研修は、1998年に東京で実施した第2回アフリカ開発会議本研修（TICAD 2）で確認された南南協力の推進という項目に合致している。</p> <p>(2) 有効性 3年間で30名の研修参加者目標に対し、41名の応募があり、27名(定員の90%)に対して研修を実施することができた。また、質問票調査によると3年間の間に70%以上の研修参加者が、コースレベル・深度・期間に満足していると回答している。コース深度・テーマ・内容・運営については、00年のプロジェクト開始以来、年々評価が高くなっており、02年には、深度(90%が満足)を除くすべての項目で100%の研修参加者から満足との回答を得ている。さらに研修参加者の80%が、「コースは有益であり、研修で得た知識と技術を実際に活用している」と回答した。</p> <p>(3) 効率性</p>	

本研修は大学の休暇期間中に実施されたため、施設や設備を効率よく使用することができた。また研修指導者に関しては、ジョモ・ケニヤッタ農工大学の講師が、事前に日本での研修に参加していたので、研修コースでのプレゼンテーションが効率的に行われた。しかしながら、高度な技術を要する研修としては40日間の研修期間は短すぎるとの意見もあった。

#### (4) インパクト

質問票への回答によると研修参加者の雇用主および派遣元の政府機関の80%が「研修参加者が研修で得た技術は有益である」という評価をした。例えば、ウガンダやタンザニアからは、研修で得た知識や技術を大学の授業で指導しているとの回答もあった。また、ルワンダ政府から、同様の研修を国内で実施するため、ジョモ・ケニヤッタ農工大学に対し援助の依頼があった。しかしながら、研修で得た知識を広めるためには機材を購入する必要があるが、参加国の経済状況には差があり財政的に費用負担が難しい国もあった。

#### (5) 自立発展性

研修参加者の多くが、現在でも研修受講前と同じ部署で働いており、大学や研究所において研修で得た知識を普及させている。また、ジョモ・ケニヤッタ農工大学は講師陣が充実しており、類似プログラムを実施するための設備も整っているため自立発展性は高いと言える。しかし、研修経費の93.72%が日本政府の負担であり、財政面での自立発展性は日本からの支援の有無次第である。研修参加者が参加費を支払うことで短期研修を実施することは可能であるが、多くの参加者は参加費負担に躊躇すると考えられることから、周辺国を含むプログラムの実施には財政的な援助が不可欠である。

### 3-2 効果発現に貢献した要因

#### (1) 計画内容に関すること

該当なし

#### (2) 実施プロセスに関すること

- 1) ジョモ・ケニヤッタ農工大学の講師は研修開始前に日本での研修に参加していたので、技術移転がより効率的になされた。
- 2) 研修コースのカリキュラム、マニュアル、案内が計画的に準備されたので、予定通り研修に取り掛かることができた。
- 3) 大学の休暇期間中に研修を実施したため、施設や設備を効果的に使用することができた。

### 3-3 問題点及び問題を惹起した要因

#### (1) 計画内容に関すること

該当なし

#### (2) 実施プロセスに関すること

- 1) テーマによっては、実地研修などを含めて網羅的に学ぶためには、研修期間が不十分なものもあった。
- 2) プログラム終了後にフォローアップが無かった為、技術の定着やインパクトを高めるという点で不十分であった。

### 3-4 結論

研修参加者は、一部から研修期間が短いとの指摘があったものの、研修内容に概ね満足しており、研修は成功したと言える。しかしながら、研修経費のほとんどが日本側により負担されており、自立発展性は高くない。

### 3-5 提言（当該プロジェクトに関する具体的な措置、提案、助言）

- (1) 鋳造やコンピュータを使用した設計といった、より実用的な研修を実施するために、今後も研修を継続し、研修期間は現行の6週間から8週間へ延長するべきである。そのためJICAは少なくともあと4年間は第三国研修実施のための支援を継続するべきである。
- (2) 現在ジョモ・ケニヤッタ農工大学の職員はボランティアで研修を実施しているが、全テーマを網羅的に扱うには労力と時間を必要とする。したがって、今後は職員への謝礼金を研修予算に含めるべきである。
- (3) 各参加国において研修のインパクトを評価する必要があるので、JICAはジョモ・ケニヤッタ農工大学に対し評価実施のための財政的支援をするべきである。
- (4) 研修参加者の大部分が大学や研究所の講師、あるいは政府関係者であった。研修のインパクトをより高めるためには、民間企業の研修への参加を奨励し、実務に就いている者をもっと参加させるべきである。
- (5) 参加者からの意見を今後の参考にするために、電子メールでニュースレターを配信するなど、研修参加者間の交流を促進するべきである。

### 3-6 教訓（他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) 第三国集団研修におけるフォローアップを充実させるべきである。
- (2) 研修コースのカリキュラム・マニュアル・総合案内(General Information: GI)を適切な時期に配布するべきである。

### 3-7 フォローアップ状況

該当なし