

評価調査結果要約表

1. 案件の概要	
国名：ケニア	案件名：農業機械管理
分野：農業機械	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～03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」	
1-1 協力の背景	
<p>東・中央・南部アフリカ地域においては、農業生産がGDPの約20%、輸出による歳入の75%以上を占めており、人口の約85%が農業に従事している。農業は社会経済の発展において重要な役割を果たしているが、農業の機械化が十分に進んでおらず、生産性が低いことが問題となっている。</p> <p>農業生産性の拡大は、同地域の深刻な食料不足に対応するためにも急務であり、各国は農業の機械化政策に取り組んでいる。しかしながら、その維持・管理に関するノウハウを十分に持ち合わせておらず、維持管理の不備や予備部品の不足のために、既存の農業機械が有効利用されていない状況にある。</p> <p>上記ニーズに対応するため、ケニア政府は我が国に対し、多くの第三国研修実施経験を有するジョモ・ケニヤッタ農工大学において当該分野の研修を実施することを要請した。</p>	
1-2 協力内容	
<p>東・中央・南部アフリカ諸国に対して、農業の機械化を促進するため、農業機械の近代的な管理手法に関する研修を行う。</p> <p>(1) 上位目標 東・中央・南部アフリカ諸国において、農業機械の有効かつ生産的利用を高める。</p> <p>(2) プロジェクト目標 東・中央・南部アフリカ諸国からの研修員の農業機械の技術を高める。</p> <p>(3) 成果</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 研修参加者が、農業機械の利用および管理についての知識・技術を習得する。 2) 研修参加者が、農業機械の利用および管理についての適正技術を習得する。 3) 研修参加国および機関において、農業機械の技術についての研修・訓練能力が高まる。 <p>(4) 投入</p> <p>日本側： 機材供与 短期専門家派遣 コスト負担 相手国側（ケニア）： カウンターパート配置 11名 土地・施設提供 ローカルコスト負担</p> <p>(5) 研修参加国 ボツワナ、エチオピア、エリトリア、レソト、マラウイ、ナミビア、スワジランド、ウガンダ、タンザニア、ザンビア、ジンバブエ、ジブティ、ルワンダ</p>	
2. 評価調査団の概要	
調査者	JICAケニア事務所（ALMACO Management Consultant Ltdに委託）
調査期間	2003年1月～2月
	評価種類：在外終了時評価
3. 評価結果の概要	
3-1 評価結果の要約	
(1) 妥当性	
<p>本研修は、農業依存度が高い研修参加国の開発ニーズや、農業生産性を高めることで食糧問題を解決するという参加国の政策に合致している。また、研修参加国がいずれかに参加している東アフリカ共同体(EAC)・東南アフリカ共同市場(COMESA)・南部アフリカ開発共同体(SADC)などが目指している域内協力推進、社会経済開発目標とも合致している。さらに、文献調査及びインタビューの結果から、研修員所属組織および研修実施機関の組織目標とニーズを満たしていたといえることから本研修の妥当性が確認されている。</p>	
(2) 有効性	
<p>2002年までに40名の研修参加者に対し農業機械管理に関する研修が実施された。インタビュー調査によると、研修参加者の67%が「研修内容を完全に理解し、技術や知識を応用することができる」と回答しており、33%が「理解し、ある程度は応用することができる」と回答している。また、カリキュラムは農業機械管理に必要なテーマの大部分を含んでおり、講義時間も適切であったとの評価を得ている。実習時間が短かったとの残念な意見はあったものの、全般的に有効性は高いと言える。</p>	
(3) 効率性	
<p>全てのコースやプログラム活動は予定通りに実施され、投入された資源が計画した通りに活用され、ジョモ・ケニヤッタ農工大学で実施される類似の研修コースと同等程度のコストで実施された。研修参加者へのインタビュー調査によると、援助金の額や、施設や設備、講師などの質や量は適切であったとの評価を得ている。一部の現地研修で</p>	

は、農業機械が壊れていたために研修が取りやめになったこともあったが、それ以外については、投入の質・量は適切で効率的であった。

(4) インパクト

研修参加者の83%が、研修で得た技術を応用して授業や講義で指導し、農業機械管理に従事しており、これまでに学生や農家、技術者や同僚1,125人へ知識や技術を積極的に普及している。経済状況が芳しくないことや農家の規模が小さいことが機械化やトラクターの導入を阻んでおり、研修参加者の中にも少数ながら機材不足により本国での技術普及に支障のある者もいる。

また、予期されていなかったインパクトとしては、本研修の実施によって、ジョモ・ケニヤッタ農工大学の講師陣の技術や指導能力が向上し、東・中央・南部アフリカ地域における知名度が高まったことがあげられる。彼らは研修後も研修参加者や派遣機関と連絡をとり、域内のコミュニケーションを図っている。したがって、本研修は地域の農業機械の有効利用に貢献していると言える。

(5) 自立発展性

全ての研修参加者が研修前と同じ派遣機関で働いており、研修で得た知識を普及させているが、所属機関には十分な設備が整っていないという問題が残されている。

他方、本研修の実施を通じてジョモ・ケニヤッタ農工大学の講師は、先進国及び途上国双方からの知識を得て技術レベルを向上させており、研修運営能力は向上した。さらにカリキュラムやマニュアルがこの地域の必要性を考慮して作成されたため、それらを活用することにより今後も同様の研修を実施していくことが可能である。同大学は政府予算に依存しているため、資金の確保さえ可能であれば、研修継続という側面での自立発展性は可能であると言える。

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には研修に必要な設備や機材が整っており、講師陣が充実していたため、効果の発現に結びついた。
- 2) 参加国は農業の機械化による農業生産性の向上を目指し、農業技術者の育成に非常に熱心であったため、研修実施を円滑に進めることができた。

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) 研修期間が40日間と短かったため、実地研修や研修旅行、研究課題などのための十分な時間を取ることができなかった。
- 2) ジョモ・ケニヤッタ農工大学の機械の維持管理費用不足や予備部品の煩雑な購入手続きのため、研修目標の達成に若干影響があった。
- 3) 研修参加者の所属機関において設備や機材が不足しているため、知識や技術を普及する上で障害となっている。

3-4 結論

本研修は、コース内容の時間配分やいくつかのテーマについて見直す必要があるが、全般的には、研修参加者の農業機械管理に関する知識と技術を向上させることができ、所期の目標は十分達成された。資金の確保さえ図られれば、ジョモ・ケニヤッタ農工大学は研修を継続することができると見込まれるが、研修効果の研修参加国での自立発展性については資金・機材等に影響を受ける。

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) 実地研修やコンピューターの授業等を充実させる必要があるため、時間配分を見直し、研修期間を45日間へ延長するべきである。
- (2) 参加国の農業手法を活かし、より各国の状況に応じた農業政策を促進するために、牛などの動物を利用した牽引技術に関しても扱うべきである。
- (3) 農業機械管理に関する参加国のニーズは依然として大きいので、研修をさらに5年間延長するべきである。
- (4) 研修成果を効果的に評価し、今後の研修に活かしていく必要がある。フィードバックやフォローアップを実施するために、参加者や派遣機関の連絡先リストを作成するべきである。また、研修後の技術普及を容易にするために、設備や資金が十分にある派遣機関が参加するべきである。
- (5) 研修の効果と持続性を高めるために、研修参加者は継続的に農業機械管理に実際に携わっている必要がある。
- (6) ジョモ・ケニヤッタ農工大学は、JICA協力後も研修の自立発展性を高めるために、授業料によって得た資金を活用して農業機械管理コースを大学院用のプログラムで実施するべきである。

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）

参加国ごとに異なる開発レベルやニーズに対応するために、各国の経済発展レベルを考慮してプログラムを作成するべきである。ジョモ・ケニヤッタ農工大学のような高等教育機関においても、帰国した研修参加者の実施経験から多くを学び研修教材の改善をはかることが有益である。

3-7 フォローアップ状況

該当なし

