

事業事前評価表

国際協力機構 経済基盤開発部 運輸交通・情報通信第三課

1. 案件名

国名： マラウイ共和国

案件名： 航空管制人材育成プロジェクト

The Project for Capacity Development for Air Navigation Services

2. 事業の背景と必要性

(1) 当該国における航空セクターの現状と課題： 内陸国であるマラウイ共和国(以下、「マラウイ」)にとって航空輸送は人、モノの移動及び地域開発の観点から重要な交通・輸送手段である。マラウイには、首都リロングウェのカムズ国際空港とブランタイヤのチレカ国際空港を含め、17 空港が民間航空局(Department of Civil Aviation: DCA)によって管理されている。マラウイの玄関口であるカムズ国際空港は、1977 年から 82 年にかけて新たに建設されたもので、日本の有償資金協力によりターミナルビル、航空交通管制塔及び航空保安無線施設の整備が行われるとともに、近年無償資金協力にて航空保安施設や航空灯火施設の改修や太陽光パネルの整備が実施された。DCA では、これらの支援にて改善された施設を最大限有効に活用するためには、その運用及び維持管理実施体制において更なる質の向上と持続性の確保が重要であると認識しており、航空管制や航空保安設備維持管理等に携わる人材の育成を急務としている。

(2) 当該国における航空セクターの開発政策と本事業の位置づけ： 国家計画「マラウイ成長/開発・戦略 II」(2011-2016)において、運輸インフラ整備は優先分野の一つに位置付けられ、航空インフラについて、貿易、観光及び投資に資するために継続的な改良を行うとしている。国家運輸政策においても航空運輸は政策的な優先課題の一つであり、政策要綱として経済活動を推進するための航空インフラの整備・改善について言及されていることから、航空保安施設改善のための人材育成は必要不可欠であると判断される。

(3) 航空セクターに対する我が国及び JICA の援助方針と実績： 対マラウイ国別援助方針において、農業・鉱業などの産業育成のための基盤整備を重点目標として掲げ、国際回廊及びその周辺地域における効率的な人の移動と物流を促進するため、運輸交通分野などのインフラ整備を支援するとしている。また、JICA は JICA 国別分析ペーパーにおいて、経済成長の土台となるインフラの整備をマラウイの中長期的な開発目標を達成するための戦略的枠組みとして協力プログラムに設定し、経済発展のためにインフラを整備する必要性について言及している。これらにより、本事業は内陸国であるマラウイにとって重要な航空輸送能力の向上に資することから、我が国及び JICA の援助方針に合致するものである。

(4) 他の援助機関の対応： 欧州連合は、カムズ、チレカ両国際空港に対する空港整備のための機材供与に際して、国際民間航空機関のマラウイ政府に対する勧告¹(安全運航に係る適切な基準の制定とその遵守を監督するため、規制部門とサービス提供部門を分離する DCA の組織改編)への対応を推進する方針である。

¹ 「国が規制部門(レギュレータ)であると同時にサービス提供部門(プロバイダ)でもある国においては、国の運航機関及び規制機関の責任と権限を明確に区別することによって条約(国際民間航空条約等)の要件が満たされ、また、最良の形で公共の利益が実現される。許可、証明及び継続的監視のための手順は、該当するプロバイダがあたかも非政府系事業体であるかのように実施する必要がある。」(ICAO「Safety Oversight Manual」より抜粋)とされている。(出所: 国土交通省資料)

3. 事業概要

- (1) 事業目的(協力プログラムにおける位置づけを含む):本事業は、DCA 及び関連施設のある首都リロングウェにおいて、改善された航空保安施設等を最大限有効に活用するために、航空管制業務、航空情報業務、航空通信業務、電子技術及び電気・機械技術に係る訓練体制の改善並びに教官の能力強化を行い、もって本事業で養成された教官が継続的に航空管制官等の航空管制業務に係る訓練を実施することに寄与するものである。
- (2) プロジェクトサイト/対象地域名:首都リロングウェ (人口約 78 万人)
- (3) 本事業の受益者(ターゲットグループ):運輸・公共事業省 DCA の航空管制官、管制情報官、管制通信官、電子技術者、電気・機械技術者等(計約 180 名)
- (4) 事業スケジュール(協力期間):2014 年 4 月～2016 年 3 月を予定(計 24 ヶ月)
- (5) 総事業費(日本側):約 2.5 億円
- (6) 相手国側実施機関:運輸・公共事業省(Ministry of Transport and Public Works)、DCA
- (7) 投入(インプット)
 - 1) 日本側
 - ・ 専門家派遣(計 6 名、約 50M/M):チーフアドバイザー/研修管理、航空管制訓練、航空情報訓練、航空管制技術訓練、電気・機械技術訓練、飛行方式設計
 - ・ 第 3 国研修(教官、航空管制官、航空情報官、管制技術官等に関する上級訓練。南アフリカ及びケニアの航空学校を想定)
 - ・ 機材:簡易航空管制シミュレータ、測定機材等
 - 2) マラウイ国側:カウンターパートの配置及びそれに係る給与、国内での研修、セミナー、ワークショップ、現地踏査等に係る交通費、日当、宿泊費等及び航空学校に設置されるプロジェクト事務所(電話、インターネット回線等作業環境、水道光熱費等)
- (8) 環境社会配慮・貧困削減・社会開発
 - 1) 環境に対する影響/用地取得・住民移転
 - ①カテゴリ分類:C
 - ②カテゴリ分類の根拠:本事業は、「国際協力機構環境社会配慮ガイドライン」(2010 年公布)に掲げる影響を及ぼしやすいセクター・特性及び影響を受けやすい地域に該当せず、環境への望ましくない影響は最小限であると判断されるため。
 - 2) ジェンダー・平等推進/平和構築・貧困削減: 特になし。
 - 3) その他: 特になし。
- (9) 関連する援助活動
 - 1) 我が国の援助活動:カムズ国際空港は我が国の有償資金協力により建設され、1982 年から運用が開始されている。近年では「カムズ国際空港航空航法システム改修計画」(2012 年度完工)及び「太陽光を活用したクリーンエネルギー導入計画」(2013 年度完工)にて航空保安施設や運用機器を設置するなど、総合的支援を強化している。
 - 2) 他ドナー等の援助活動:マラウイ政府、アフリカ経済開発アラブ銀行及び OPEC 国際開発基金の資金により、滑走路、誘導路、エプロンの舗装が改修された。「カムズ国際空港航空航法システム改修計画」及び本事業との相乗効果が期待できる。また EU は消

火・救難、通信、気象観測設備、空港保安施設等を投資の優先分野とし、欧州投資銀行から資金協力を受け、カムズ、チレカ両国際空港に対する機材供与を計画している。

4. 協力の枠組み

(1) 協力概要

1) 上位目標: 本事業で養成された教官が継続的に航空管制官等の航空管制業務に係る訓練を実施する。

指標: 各年度において改良・整備された研修コースの修了者の数(目標値は今後設定)

2) プロジェクト目標: 改善された航空保安施設を有効に活用するための航空管制業務に係る訓練が実施されている。

指標: 教官向け研修を修了、技能試験を合格し、改良・整備された研修コースの運営を行うことができる教官の数(航空管制・飛行情報提供業務: 6 (1)、航空情報業務: 4 (1)、航空通信業務: 4 (1)、管制技術業務: 4 (1)、電気機械業務: 4 (1)。数字は常勤及び非常勤講師を含む。()内は現状の教員数)

改良・整備された研修コースの受講者の研修コースの理解度テストの結果が少なくともX%を超える。(目標値はベースライン調査において設定)

3) 成果 成果 1: 航空管制業務に係る訓練が改善される。

成果 2: 航空情報業務、航空通信業務に係る訓練が改善される。

成果 3: 電子技術に係る訓練が改善される。

成果 4: 電気・機械技術に係る訓練が改善される。

5. 前提条件・外部条件(リスク・コントロール)

(1) 前提条件: 訓練生の新規採用が予定通り行われる。また DCA がプロジェクト開始前までにプロジェクトオフィスの整備やカウンターパート配置のために必要な予算を確保する。

(2) 外部条件: 研修を受けたカウンターパートが継続して業務に従事する。また航空管制に係る国際基準及び国家計画における航空管制業務に関する政策が大きく変化しない。

6. 評価結果

本事業は、マラウイの開発政策、開発ニーズ、日本の援助政策と十分に合致しており、また計画の適切性が認められることから、実施の意義は高い。

7. 過去の類似案件の教訓と本事業への活用

(1) 類似案件の評価結果: ラオス「航空交通における安全性向上プロジェクト」(2006年～2009年)の教訓では、近隣国同士のパートナーシップ・プログラムや地域協力会議といった外部リソースを活用することで現地における航空保安施設の運用・維持管理に関する訓練教材及び訓練教官といった訓練リソースの不足を補うことが出来たとしている。

(2) 本事業への教訓(活用): 本事業においては、マラウイにおいて不足する訓練リソースを近隣国の航空学校を活用することで補完することをプロジェクト計画に反映させた。

8. 今後の評価計画

(1) 今後の評価に用いる主な指標: 4. (1)のとおり。

(2) 今後の評価計画	事業開始 3ヶ月以内	ベースライン調査
	事業終了 3年後	事後評価

以上