

国名	初等・中等教員養成校建設計画
ジブチ共和国	

I 案件概要

事業の背景	ジブチでは、初等教育の総就学率は 1999/2000 年の 40.0%（1999/2000 年）から 2007/2008 年には 68.9%へと増加するとともに、初等教育から前期中等教育への進学率も同期間で 44.4%から 67.0%に拡大していた。加えて、ジブチ政府は 2015 年までに初等教育修了率を 100%とすることを目指していたため、基礎教育（9 年間：初等教育 5 年間及び前期中等教育 4 年間）の生徒は今後も継続的に増加することが見込まれていた。同国では、初等教育の新規教員養成は、唯一の教員養成校である「国民教育職員養成センター（CFPEN）」でのみ行われていたが、今後の初等教育の生徒増加に対応した教員養成の拡充が必要となっていた。また、前期中等教員養成については、大学の一般教養課程修了者が CFPEN の短期研修を修了し教職に就いているが、十分な教員養成課程を修了した新規及び現職の前期中等教員の質の確保が課題となっていた。そのため、ジブチ国民教育・高等教育省は新たな教員養成制度の導入を計画していたが、CFPEN の収容能力（約 120 名）は、想定されるニーズ（約 650 名）に対応できない状況であった。						
事業の目的	本事業は、ジブチ市において、新規に初等・中等教員養成校を建設することにより、初等及び前期中等教育の新規教員養成の拡充を図る。						
実施内容	1. 事業サイト：ジブチ市 2. 日本側：（１）施設：教室棟、事務・特別教室棟、学生寮等、（２）機材：視聴覚機材、理科実験機材等、（３）コンサルティング・サービス：入札補助・施工監理 3. 相手国側：（１）建設サイトの既存施設撤去、（２）その他						
事業期間	交換公文締結日	2010 年 2 月 11 日	事業完了日	2012 年 2 月 12 日	事業完了日	2015 年 12 月 12 日	
	贈与契約締結日	2010 年 2 月 18 日	（計画）		（実績）	（建設完了）	
事業費	交換公文供与限度額・贈与契約供与限度額：767 百万円				実績額：767 百万円		
相手国実施機関	国民教育・高等教育省（Ministère de l'Education Nationale et de la Formation Professionnelle: MENFOP）						
案件従事者	本体：HAN JOO CONSTRUCTION Co., Ltd 残工事：AMA Construction コンサルタント：毛利設計事務所 調達代理機関：日本国際協力システム						

II 評価結果

【留意点】

事前評価時点では運用効果指標の目標年は 2014 年であったが、事業完了遅延により、本事後評価では目標年を 2017 年とした。

1 妥当性/整合性
＜妥当性＞ 【事前評価時のジブチ政府の開発政策との整合性】 本事業は、事前評価時点におけるジブチ政府の開発政策と、整合性が高い。ジブチ政府は、教育を同国発展の重要課題の一つとして位置付けていた。同国の教育セクターの総合計画である「教育基本計画」及び「教育行動計画（2001 年～2005 年及び 2006 年～2011 年）」においては、教育へのアクセス、質の向上や教員養成体制の強化等が優先課題とされていた。 【事前評価時のジブチにおける開発ニーズとの整合性】 本事業は、事前評価時点におけるジブチの開発ニーズと整合性が高い。初等教育の新規教員養成は唯一の教員養成校である CFPEN で実施されているが、将来の初等教育の生徒数増加に対応した収容能力の拡充は必要であった。前期中等教育の教員養成については、大学の一般教養課程修了者が CFPEN の短期研修を修了し教職に就いているが、十分な教員養成課程を修了した新規及び現職の前期中等教員の質の確保が課題となっていた。 【事業計画/アプローチの適切性】 本事業の計画/アプローチは適切である。事業コンポーネントは、新規教員養成のための収容能力拡充の開発ニーズに対応したものであった。また、本事業は、新規教員養成学校に通う社会的弱者にも配慮し、教室棟の多目的トイレの設置や、障害のある生徒のために校門に面した道路と特別教室棟 1 階までのスロープの設置、また、社会的弱者が含まれると予想される地方出身の学生のための学生寮の建設などが計画段階から考慮された。これまでに何人かの障害者学生が履修登録されたが、「初等・中等教員養成校（CFEED）」では正確な人数は把握していなかった。障害者学生から施設に関する問題や苦情は出ていない（彼らは足に障害があるが、他の学生と同じ施設を利用できる）。事後評価時点では、学生寮はマルカジ難民キャンプのアラビア語バカロレア試験受験者30名が利用している。また、一時的に、聴覚障害者教師7名と地方の生徒90名が書き取り競技のために利用している。実施機関によると、これらの施設は学生に快適な環境を提供しており、プロジェクトの設計・アプローチに起因する課題は確認されていなかった。 【評価判断】 以上より、本事業の妥当性は③ ¹ と判断される。
＜整合性＞ 【事前評価時における日本の援助方針との整合性】

¹ ④：「非常に高い」、③：「高い」、②：「やや低い」、①：「低い」

本事業は、事前評価時の日本の対ジブチ援助方針と整合している。同援助方針では、(i) 水、(ii) エネルギー、(iii)沿岸警備隊強化及び雇用（職業訓練）、保健、教育の分野での支援が期待されていた。

【JICA他事業・支援との連携/調整】

事前評価時または事業実施中において、本事業とJICAの他の事業との連携/調整は明確に計画されていなかった。しかしながら、事業完了後、次の事業との連携が実施され、事後評価時点において正の効果が確認された。(i)日本の無償資金協力「ジブチ国ナシブ・バルバラ小学校建設計画」（2021年～2025年）によってジブチ市内に建設された小学校では、CFEEFを修了した多くの教員が勤務している。(ii)青年海外協力隊員（JOCV）（2名）がCFEEFに派遣され、JOCVが生徒への教育の質を向上させるための創造的な教材を導入し、特に算数の授業でCFEEFでの訓練を受けた教員が、生徒にとってより魅力的でわかりやすい授業を行う方法をJOCVの活動から学び、成績が向上した。(iii) 課題別研修（KCCP）や数学・理科分析に関する国別研修プログラムにCFEEFの複数のスタッフが参加し、これらのスタッフが帰国後にワーキンググループを立ち上げ、彼らが日本で学んだこと、特に数学と理科の教授法をCFEEFで広め、数学の授業で使用する教材や理科の実験器具を活用することで、教師の質を向上させた。

【他機関との連携/国際的枠組みとの協調】

事前評価時または事業実施中において、他機関との連携/協調は、明確に計画されていなかった。

【評価判断】

以上より、本事業の整合性は②と判断される。

【妥当性・整合性の評価判断】

以上、本事業の妥当性及び整合性は③と判断される。

2 有効性・インパクト

【有効性】

本事業の目的は、おおむね計画どおりに達成された。中等教育の年間教員養成数（指標1）については、2017年（事業完成2年後）の実績は212名であった。2018年と2019年の実績は200名であったが、2021年と2022年では240名と目標値を上回った。2023年は193人で目標値を下回った。この要因は、CFEEFで履修する教員数は、各地方自治体の教員需要状況に左右されるためである。初等教育の年間教員養成数（指標2）については、2017年の事業完了以降、目標値である85名を上回っている。これは、政府の地方分権政策により、初等教育学校数が急増したためである。CFEEFの収容能力はこのような多数の生徒を収容できるようには設計されていなかったが、CFEEFは2部制の導入や視聴覚機器を導入してオンライン授業を実施することで、この状況を克服してきている。

定性的効果については、期待された定性効果は計画通り達成された。当初計画では、CFPENはCFEEF完成後に現職教員の研修を行うことになっていたが、2014年にCFEEFの一部完成後、CFPENはCFEEFに統合され、CFEEFが新任教員養成と現職教員の研修を担当している。現職教員向けの研修プログラムは、CFEEFで年5回実施されている。本事業によりCFEEFに整備された施設や設備により、必要な授業準備を十分に行うことができ、現職教員が教室で教えるために必要な知識を習得することができている。これにより、現職教員の質の向上が図られていると考えられる。CFEEFによれば、現職教員の研修生数は、事後評価時点で年間2,500人に達しているとのことであった。

【インパクト】

CFEEFによれば、教員自体の質の向上は、初等・中等教育の生徒に対する教育の質の向上をもたらしているとのことであった。教育の質の向上の要因として、(i) 教育サービスに関する定期的な研修、(ii) 遠隔教育のためのビデオ会議の利用、(iii) コース概要、教師用ガイダンス等の教員のスキル向上に必要な情報や文書作成や授業準備のためのプラットフォームを通じて簡単にダウンロードできるその他の重要な情報等を提供することによる教員の能力向上、及び(iv) 教室での教師の姿勢の変化が挙げられた。

ホール、図書館、大教室棟に多目的トイレ設置や特別教室棟 1 階と校門に面した道路との間に障害者用のスロープを設けたことで、障害者が経験する障壁が緩和された。更に、学生寮は地方出身の学生を支援している。教員養成における地域間格差の解消に係るデータ、例えば入学者の出身地、養成終了後の配属先など、定量的なデータはなかった。なお、自然環境への負のインパクトは確認されなかった。

【評価判断】

以上より、本事業の有効性・インパクトは③と判断される。

定量的効果

指標	基準年 2009 年 計画年	目標年 2014 年 事業完成 2 年後	実績値 2015 年 事業完成年	実績値 2016 年 事業完成 1 年後	実績値 2017 年 事業完成 2 年後	実績値 2018 年 事業完成 3 年後
指標 1 新制度に準じた前期中等教育の年間教員養成数	0 人	240 人	-	196	212	200
指標 2 初等教育の年間教員養成数	30 人	85 人	120	131	157	160

指標	実績値 2019 年 事業完成 4 年後	実績値 2020 年 事業完成 5 年後	実績値 2021 年 事業完成 6 年後	実績値 2022 年 事業完成 7 年後	実績値 2023 年 事業完成 8 年後	出所
指標 1 新制度に準じた前期中等教育の年間教員養成数	200	255	252	232	193	CFEEF

指標 2 初等教育の年間教 員養成数	150	294	294	265	233	CFEEF
--------------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-------

3 効率性

事業費は計画どおりであったが（計画比：100%）、事業期間は大幅に計画を上回った（計画比：291%）。事業期間が計画を大幅に上回った主な理由は、コントラクターの経営難と最終的な倒産であった。2012 年の円高米ドル安により、米ドルレートに連動しているジブチ・フラン（DJF）が大幅に下落したが、ジブチは基本的にすべての必需品を海外から輸入しているため、2011 年から 2015 年にかけて政府の財政状況は危機的状況に瀕した。通貨安と政府予算不足のため、政府はコントラクターに政府負担分工事の支払いができず、コントラクターは資金不足に陥った。さらに、コントラクターが資金を借り入れ、また政府からの支払いを受けていた銀行が債務超過に陥り、ジブチ国立銀行（中央銀行）の管理下に置かれた。そのため、コントラクターは財務悪化に陥り、調達代理機関やコンサルタントが建設現場に人員を追加派遣するなどして工事の進捗を早める努力を行ったが、工事進捗は大幅に遅れ、最終的にコントラクターは 2013 年に破産し、2013 年 12 月に契約は破棄された。指名競争入札により新たなコントラクターが選定され、2014 年 5 月に工事が再開され、2015 年 12 月に工事が完成した。

	事業費（日本側支出のみ、円）	事業期間（月）
計画（事前評価時）	767 百万	24 カ月
実績	767 百万	70 カ月
割合（%）	100%	291%

アウトプットは計画どおり産出された
以上より、効率性は②と判断される。

4 持続性

【制度・体制面】

本事業で建設された施設の運営・維持管理（O&M）は、国民教育・高等教育省（MENFOP）の事業・維持管理・設備部署が担当している。MENFOPは高価な設備の調達を担当し、CFEEFは小規模な調達と維持管理を担当している。O&M スタッフの正確な人数は不明だが、CFEEFによると、十分な人数のスタッフが配置されており、すべての設備が適切に維持されているとのことであった。

【技術面】

CFEEFは、本事業で整備された施設や設備を維持するための適切な能力を維持している。CFEEFは、コントラクターから経験豊富な技術者を採用している。O&Mマニュアルはなく、O&M担当者向けの公式な研修プログラムも実施されていないが、O&M担当職員はコントラクターから雇用された技術者から日常業務を通じて常に学んでいる（OJT）。そのため、施設のO&Mの状況には影響を及ぼさないと考えられる。

【財務面】

実際の予算額は明らかにされていないが、例年、必要な金額の70%程度は確保されている。CFEEFによると、CFEEFが必要とする予算を確保するのは常に困難であるが、今のところほぼ満足しているとのことであった。CFEEFの維持管理予算はMENFOPから配分されている。この予算は、CFEEFの過去の支出実績と将来計画を基にした概算要求に基づいて、予算省からMENFOPに割り当てられたものである。

【環境・社会面】

環境・社会での問題は確認されず、対応策を講じる必要はなかった。

【運営・維持管理の状況】

本事業完了前に確認されたいくつかの不具合は、2017年のJICAフォローアップ事業によりすべて修復され、事後評価時点では、すべての設備が良好に維持されている。

【評価判断】

以上より、本事業の運営・維持管理には財務に軽微な問題があるが、本事業によって発現した効果の持続性は③と判断される。

5 総合評価

本事業は、事業目的をおおむね計画どおりに達成した。新制度による中等学校の年間研修教員数の目標はほぼ達成され、基礎学校の年間研修教員数の目標は目標を上回った。効率性に関しては、事業期間は計画を大幅に上回ったが事業費は計画内で収まった。

以上より、総合的に判断すると、本事業の評価は非常に高いと評価される。

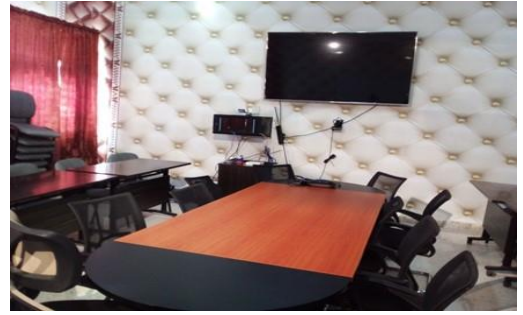
III 教訓

JICA への教訓：

- ・相手国の通貨安を主因とする政府予算不足により、本来相手国側で行うべき工事代金を相手国側がコントラクターに支払うことができなかった。また、本事業初期段階から、相手国における資金調達可能性も含む、コントラクターの財務状況は芳しくなく、それが本事業の建設工事の実施能力に影響を与え、工事の遅延を招いた。従って、財政・金融面で脆弱な国で無償資金協力事業を実施する場合には、計画時に相手国の財政状況をリスク要因と捉え、リスクが発現した際の対応策を検討するとともに、事業実施期間中には相手国政府の財政事情の十分なモニタリングを通じて、当該リスクの顕在化が高まった場合には必要な対応策を実施することが望ましい。加えて、経験豊富な現地建設会社の数が限られ、厳しい自然・気象条件にある小国で事業を実施する場合、工事の質や工期に影響を与える可能性のある現地建設会社の能力を調査・検討することが不可欠である。



CFEEF 入口



教室