

## 無償資金協力に係る事後評価票

(注)本案件は外務省評価案件です。

本評価票は外務省のホームページにて公開されている2005年度の無償資金協力におけるプロジェクト・レベル事後評価報告書(平成17年度)に掲載されている個別事後評価です。

担当公館名：在カメルーン大使館	
国名：カメルーン共和国	案件名：小学校建設計画
E/N署名日：1999年8月6日	供与限度額：10.06億円
先方実施機関：初等教育省	完工日：2000年12月8日
他の関連協力：なし	
1. 案件の目的	<p>カメルーン共和国は、独立以来農業を基盤とする経済開発の促進、また、石油発見などを背景に、1980年代前半には年間7%前後の高い経済発展を遂げた。しかし、その後に発生した一次産品の価格下落により国内経済を悪化させ、放漫財政や非効率な公共部門が経済悪化に拍車をかけ、経済危機に陥った。これを打開するために、政府は、1986年に、①教育、保健、低家賃住宅の建設、②社会インフラの開発を基本目標とした「第6次国家開発5ヶ年計画」を策定した。しかし、この策定は、成果をあげることができず、座礁してしまった。教育分野についてもその影響は大きく、1987年から1995年まで新たな教室建設は全く実施されず、また既存校舎も維持管理されず老朽化が急速に進行し、教育環境は荒廃の一途を辿っている状況である。また、経済悪化に伴い、地方から都市部への職と収入を求めて人口流入が増加し、1997年にはヤウンデ市、ドゥアラ市の年間人口増加率は全国年間平均人口率2.8%を大きく上回る6.5%に達している。都市部の人口増加に伴い、児童数も増加したが、校舎の絶対数が不足しているため、教室は慢性的な過密状態となった。また既存校舎も賃貸が多く、就学児童を抱える父兄の中には収入減によりその賃貸料負担、教育費負担ができず、児童の就学を断念するケースが多くなってきた。1990年には92.8%あった粗就学率は1996年には77.1%に減少した。</p> <p>かかる状況から、人口流入の増加が激しい都市部において、老朽化の著しい既存校舎を建て替えると共に、必要な増築、教育機材の整備を行うことにより、協力対象地区の校舎の過密状況を緩和し、初等教育環境の改善を図ることを目的としている。</p>
2. 案件の内容	<p>人口の流入が激しい中央州ヤウンデ市において、施設の老朽・損傷度、学区の過密度、緊急性、敷地条件、他のドナーによる援助計画の有無による観点から調査、選定を行った結果、ヤウンデ市内に8校の小学校(ムバラ2、ツィンガ ヴィレ、ンコモ、エクヌウ、ミンボマン、グルメコン、ングソ、エクドゥ)を建設する(このうち、ムバラ2、エクヌウ、エクドゥは前期からの継続)と同時に、小学校に必要な机、椅子及び教育機材の整備を行う。</p>
3. 案件の妥当性	<p>全般的評価：A</p> <p>詳細評価：カメルーン共和国では、1995年、世銀、ユネスコなどの働きかけにより、国民教育省主催による国家教育フォーラムが開催された。フォーラムでの教育構想として、①教育環境改善の理念に応える学校建設(・より多くの児童</p>

	<p>の就学確保、・恵まれない階層及び「低就学地区」の就学期間の延長、・男女間の就学率及び識字率格差の縮小)、②適切な教育機材の供給、③生徒教育における具体的目標の達成などを掲げている。またこのフォーラムを受けて2000年には「教育セクター戦略計画」を策定し、①初等教育の普遍化、②教育機会へのアクセスと公平性の改善、③教育の質の改善、④教育の管理運営の改善、⑤教育関連機関とのパートナーシップの促進を挙げている。</p> <p>以上のことから、先に述べた本案の目的及び内容は、カメルーン政府の「国家教育フォーラム」①教育改善の理念に応える学校建設、「教育セクター戦略計画」②教育機会へのアクセスと公平性の改善、③教育の質の改善にも寄与することが推定され、被援助国のニーズに合致した妥当性があるものと評価できる。</p>
<p>4. 施設／機材の適切性・効率性</p>	<p>全般的評価：B</p> <p>詳細評価：本計画では、破損が予想されるガラスや窓はなるべく使用せず、教室への通風、採光は、堅牢な開口ブロックを使用した設計をとっており、建物の耐用年数を延伸することが可能となった。また、施設建設に使用された主要資材、施工方法や建設機材はすべて現地で一般的なものを採用しており、後の保守、維持管理においても特殊なものは必要なく、適切な設計であったと評価できる。</p> <p>教育機材についても、見やすく使いやすいものを採用し、また、地図、科学ボードなどはラミネート加工されたものを採用し汚れや破損の防止を図った。教育機材は指定された場所に保管されており、これらの整備の適切性が評価できる。</p> <p>現在の施設、機材の使用状況は極めてよいといえる。施設のそれぞれの部屋は当初の用途通りに使用されており、机、椅子なども破損しているものはない。また教育機材はいずれも校長により管理されており紛失しているものもない。</p> <p>衛生設備は教育省の強い要望もあり、水洗トイレを採用し、衛生環境は飛躍的に改善された。しかし、一部の学校では、水道代未払いで使用できなくなっていた。以後の計画には再考が必要と判断される。</p> <p>本案件の総事業費は8億6,960万円であり、そのうち建設費は7億5,493万円である。施工床面積は、12,734.09㎡であり1㎡当たりの建設単価は59,300円/㎡(便所も含む)となり、1教室に廊下を含む(91.2㎡/教室)とすれば、1教室当たりの建設費は約540万円となる。1995年～2001年までに実施されたBIDによる「48小学校建設計画」においては、288教室で建設費が900万USドルであったと国民教育省からの聞き取り調査結果があるが、これによれば1教室当たりの建設費は31,250USドルとなり、本案件より低コストである。しかし、本案件と比較して仕様には大きな相違あり、施工監理者もなく現地業者だけで施工されているため、BIDによる計画はその品質にも問題が多く、契約工期もすべて遅延という結果であったと聞く。</p> <p>国民教育省においては、1教室当たりのコストが他ドナーと比較し多少高価であっても、耐用年数に優れ、維持管理の手間が少なく、契約工期内に高品質な施設が竣工するという費用対効果が評価されている。</p>

<p>5. 効果の発現状況（有効性）</p>	<p>全般的評価：A</p> <p>詳細評価：基本設計調査（B/D）時点での想定直接効果は、①新設・建替えによる過密クラスの緩和、②教育環境の改善、③教育機材整備による学習効果の向上、④衛生環境の改善である。</p> <p>①については、B/D時点の調査では1クラス平均生徒数70.2人に対し、60人を目標とした。しかし、実績は1クラス68人となっている。これは、本案件で竣工した教育環境の良い小学校への越境入学が増加したためである。視学官及び学校側も可能な範囲で生徒数を受け入れることにしたため目標値の60人を越える実績となった。</p> <p>②については、とくに教室内の照度は大幅に改善された。調査時点では既存教室内の照度は150ルクス～200ルクス程度しかなかったが、新設した教室の照度は晴天時で700ルクス、雨天時でも350ルクスを確保できている。また、通風もよく、教師、父兄、児童からも高い評価を得ている。また学区内の改善効果として、B/D時点で想定していた裨益生徒数43,140人に対し、実績は44,274人であり、教育環境の改善が確認できた。</p> <p>③については、生徒の試験成績が明らかに上昇したという国民教育省からの報告があった。</p> <p>④については、水洗便所の設置により校舎周辺の衛生環境（排泄物の残置、悪臭など）は大きく改善された。</p> <p>以上のことから想定していた効果は十分発現していると評価できる。</p>
<p>6. インパクト（波及効果）</p>	<p>全般的評価：A</p> <p>詳細評価：①整備された施設は修繕費などが発生しないため、父兄の負担も軽減され、小学校における中途退学が減少し、かつ、中学校への進学率も向上したことが確認されており、案件の波及効果は大きいといえる。</p> <p>②施設建設にはすべてカメルーンで入手可能な資材、一般的な施工方法、建設機材を採用したが、施工手順や品質管理には日本で採用されているものを適用し、かつカメルーンの下請業者でも実施できるものを導入し、施工品質の改善や対策を指導した。これにより現地業者の施工品質が向上するという波及効果も生じた。とくに安全意識は格段に向上したと思われる。小学校以外のローカルの建設現場においても、保安帽の着用率はアップしている。</p>
<p>7. 自立発展性・さらなる改善の余地</p>	<p>全般的評価：B</p> <p>詳細評価：全般的に施設・機材は丁寧に使用されているが、使用者（学校側、父兄、児童）に起因する不具合（例：①教室ドアが施錠されているにもかかわらず、児童がドアハンドルを無理やり押し下げることが少なくなく、ドアハンドルの締まりが甘くなったり、箱錠の中のバネが破損、②警備の不備により、窃盗を目的としたドアの破損等）が発生しても放置されているか、あるいは日本側に対し修繕を要請してくるといった状況である。施設・機材は耐用年数を考慮し、堅牢で耐久性があるように設計、選定されているが、初等教育省により、施設の定期的</p>

	な維持管理体制の確立や維持管理技術者の育成が望まれる。
(1) 対応方針	これらの対応方針として、①学校施設診断技術専門家を任命し、教育省スタッフに対し、既存学校施設の、建築、設備、家具に関する材料、構造、老朽度等の診断技術を研修・訓練し、さらに修理方法、見積方法、維持管方法等の維持管理技術を研修・訓練する。②学校施設の部位別、材料別診断方法と対処方法を教授するため学校診断マニュアルを作成し、それを教科書として訓練・研修を行う、などが考えられる。
(2) 対応方針理由	これらの対処方針策定の理由は、そもそも各学校施設の構造、屋根、建具等に関する材料、老朽度等の正確な技術的情報・統計がなく、また診断マニュアルや、教育省内に学校施設を診断できる部署もなく技術者もいないことによる。
8. 広報効果（ビジビリティ）	<p>全般的評価：A</p> <p>詳細評価：施設の引渡しは、各学校毎に施主の検査と引渡し合議書の署名により行い、全ての学校が竣工後、期毎に挙行されており、そのたびに新聞、テレビ、ラジオ等で大きく報道されている。カメルーンでは他ドナーによる病院建設なども実施されているが、契約工期内に高品質な施設が竣工する我が国による小学校建設計画はもっとも認知度が高い。</p>
9. 被援助国による評価	<p>本計画は、カメルーン共和国政府から、1986年に開催された「国家教育フォーラム」の教育構想、並びに2000年策定の「教育セクター戦略計画」の目標に合致し、教育の質が改善されるなどカメルーン政府から高く評価されている。我が国の援助による小学校建設は、快適な校舎、高い施工品質などから極めて高く評価されているばかりでなく、「日本の小学校」として親しまれている。</p> <p>また、現地建設業者のスキルアップにも寄与し、とくに無事故無災害で契約工期内に案件が竣工していることについては大統領からも非常に高い評価を受けている。</p>
10. 提言・教訓	<p>施設数は増加しているが、教師の数は施設の増加に追いついていないのが現状である。師範学校を卒業した新任教師の配置、待遇にも問題がないとはいえない。また初等教育施設は我が国の援助などにより改善されつつあり、中学校への進学率も向上しているが、中等教育施設についてはその数、教師の絶対数が不足しており十分とはいえない。今後はこのような状況を総合的に検討し、さらに長期的展望に立った被援助国の新たな教育戦略策定が必要になるとと思われる。それに伴い、日本からの教育専門家の派遣などソフト面での支援も有効ではないかと思われる。</p>
11. その他	特になし。