

ベナン共和国
第4次小学校教室建設計画
概略設計調査報告書

平成19年9月
(2007年)

独立行政法人国際協力機構
(JICA)

委託先
株式会社 大建設計

無償

CR (2)

07-154

ベナン共和国
初等教育・識字教育・国語省

ベナン共和国
第4次小学校教室建設計画
概略設計調査報告書

平成19年9月
(2007年)

独立行政法人国際協力機構
(JICA)

委託先
株式会社 大建設計

序 文

日本国政府は、ベナン共和国政府の要請に基づき、同国の小学校建設計画にかかる概略設計調査を行うことを決定し、独立行政法人国際協力機構がこの調査を実施しました。

当機構は、平成19年2月17日から3月18日まで概略設計調査団を現地に派遣しました。

調査団は、ベナン政府関係者と協議を行うとともに、計画対象地域における現地調査を実施しました。帰国後の国内作業の後、平成19年8月18日から8月31日まで実施された概略設計概要書案の現地説明を経て、ここに本報告書完成の運びと成りました。

この報告書が、本計画の推進に寄与するとともに、両国の友好親善の一層の発展に役立つことを願うものです。

終わりに、調査にご協力を頂いた関係各位に対し、心より感謝申し上げます。

平成19年10月

独立行政法人 国際協力機構
理事 黒木 雅文

伝 達 状

今般、ベナン共和国における第4次小学校教室建設計画概略設計調査が終了致しましたので、ここに最終報告書を提出致します。

本調査は貴機構との契約に基づき弊社が、平成19年2月より平成19年9月までの8ヶ月に渡り実施いたしてまいりました。今回の調査に際しましては、ベナン共和国の現状を十分に踏まえ、本計画の妥当性を検証するとともに、日本の無償資金協力の枠組みに最も適した計画の策定に努めて参りました。

つきましては、本計画の推進に向けて、本計画書が活用されることを切望いたします。

平成19年10月

株式会社大建設計
ベナン共和国
第4次小学校教室建設計画
概略設計調査団
業務主任 中島 康雄

要 約

要 約

1. 国の概要

ベナン共和国（以下：ベナン国と称す）はアフリカ大西洋岸に位置する東西約 100km、南北 670km の南北に長い形をしており、面積は 112,622km² で日本の約 3 分の 1 である。東はナイジェリア、西はトーゴ、北はブルキナ・ファソおよびニジェールと国境を接している。南側はギニア湾に面しており、全般に平坦な地形である。

ベナン国の気候は、①北部の大陸型熱帯気候（スーダン気候）、②北東・北西山岳周辺地域の山岳地域、③中南部の中間地域、④南部の沿岸地域の 4 つの気候区分からなる。乾期は 11 月後半から 3 月前半、雨期は 3 月後半から 11 月前半にかけてであるが、気候帯により雨期が異なる。年間降雨量は南北で差があり 700mm～1,400mm となる。乾期には気温が上昇し、摂氏 30 度を超える。雨期は日照が減るため気温は摂氏 30 度以下まで下がるが、湿度が 90% 近くまで上昇する。また沿岸部では雨期にモンスーンの影響により強風が吹く場合がある。

ベナン国の推定人口は 820 万人で、人口増加率は 3.2% と非常に高い。年齢構成は 14 歳以下の若年人口が半数近い 44.5% を占め、15～64 歳が 52.8%、65 歳以上が 2.7% であり、年齢中位数が 17.6 歳、平均寿命が 53 歳となっている。民族構成としては、40 を超える部族が存在し、主要部族は南部のフォン族、ヨルバ族、北部のソンバ族、バリバ族等からなる。宗教は現地固有の宗教が約 65%、キリスト教が約 20%、イスラム教が約 15% となっている。公用語はフランス語であるが、フォン語、ヨルバ語等、部族固有の言語も日常的に使用されている。

ベナン国の GDP は 42.9 億 US ドルで、1 人当たりの GDP は 508US ドル（2005 年）である。国内産業の構成は、第一次産業が 37.2%、第二次産業が 13.7%、第三次産業が 49.1% を占める。国内に天然資源が少なく、輸出品目は主に綿花、パームオイルで同国の主要な外貨獲得手段となっている。また、南部の主要都市であるコトヌが商港として大きな役割を果たしており、ナイジェリア、トーゴ、マリ、ブルキナ・ファソ、ニジェール等のサブ・サハラ周辺国向けの内陸輸送の拠点となっている。経済情勢は 1989 年以降、3 次に渡る構造調整を継続的に実施し、公務員・公共機関の改革、実質経済成長率の安定的向上（2.7%：2004 年）、インフレ率の低下（0.8%：2004 年）等に一定の成果が見られる。また、拡大重債務貧困国（HIPC）イニシアティブが適用され 4.6 億 US ドルの対外債務が削減（2003 年）された。

2. 要請プロジェクトの背景、経緯および概要

ベナン国は教育を重要分野の一つとして挙げ、就学率の向上と教育の内部効率および質の改善に取り組んでいる。ベナン国政府は、主要ドナーと協力して教育セクター開発 10 ヶ年計画（PDDSE：2006-2015）を策定し、国家予算の 23%（2004 年、世銀）を教育分野に配分し、就学率の向上と教育の内部効率および質の改善に取り組むと同時に初等教育機会の均等化をはかるため、就学率のジェンダー格差、地域格差の解消等、教育セクターの改善に取り組むとしている。我が国もこれまでに 3 次に渡る無償資金協力を実

施し、教育機会へのアクセス向上に寄与しており、その結果、ベナン国の総就学率は 2004 年までに 99%と大幅に改善してきている。

しかしながら、急速な就学児童の増加は、教育施設の不足を招き、教室の過密化が深刻化してきており、施設の不足を補うため、多くの学校で日干しレンガ造(バンコ形式)、簡易木造(アパタム形式)による簡易な校舎により授業を実施している。こうした教育環境の悪化は教育の質の低下と共に就学状況にも影響を及ぼしている。このような状況の中で、当該 10 ヶ年計画では、2015 年までの 10 年間で 25,000 教室の建設が必要としているが、施設整備目標の達成にはベナン国の自国予算では不十分であり、このたび、我が国に小学校教室の建替えにかかる、新たな無償資金協力の要請がなされた。

この要請をもとに、我が国は 2006 年 9 月に案件概要確認調査(以下、予備調査と称す)を実施し、要請の背景、教室需要、及びベナン国の教育政策方針を調査し、また、コミュニティ開発支援無償(以下、コミュニティ無償と称す)方式による、現地仕様に基づいた低コスト型設計と、現地施工業者による小学校教室建設の実施可能性を調査した。その結果、ベナン国初等教育セクターの状況改善へ向けた、小学校教室の建替えの必要性、および事業費削減へ向けたコミュニティ無償方式の活用を前提とする現地仕様・設計に基づく無償資金協力実施の妥当性が確認された。

要請内容は、クフォ県、ズー県、コリーヌ県、ダンボ市(ウエメ県)の 3 県 1 市における小学校 92 校の教室の建替え、便所の建設、および各々の施設にかかる家具の調達である。要請コンポーネントについて、予備調査時では、給水施設、教育機材、施設維持管理機材が要請内容に含まれていたが、本プロジェクトの中で村落給水計画を支援することが技術的に困難であること、また、コミュニティ無償方式により、限られた事業費を有効に活用し、最大限の施設建設を実施するという観点から、最終的な協力対象コンポーネントとしては学校施設として基本的に必要なものである教室棟(校長室、倉庫を含む)、便所棟、および教室に付帯する教室家具とした。要請対象校に関しては、予備調査以降の学校状況の変化による見直しに伴い、変更がなされた。以下に最終の要請内容について示す。

要請内容(概略設計調査時)

対象地域：	クフォ県、ズー県、コリーヌ県、ダンボ市(ウエメ県)
学校数：	92 校
施設：	教室、校長室、倉庫(校長室付属)、便所の建設
機材：	教室用机・椅子、教師および校長室用机・椅子、黒板、キャビネット
要請規模：	教室数 387 教室
その他要請：	ソフトコンポーネント

要請施設数(概略設計調査時)

対象県	要請学校数	要請教室数
クフォ県	40	165
ズー県	33	138
コリーヌ県	14	57
ダンボ市(ウエメ県)	5	27
合計	92	387

3. 調査結果の概要とプロジェクトの内容

我が国は、予備調査の結果を検討した結果、計画の必要性と妥当性を調査し概略設計を行うため、概略設計調査団の派遣を決定した。これを受けて国際協力機構は概略設計調査団を平成19年2月17日から3月18まで現地へ派遣した。調査団は先方実施機関であるベナン国初等・中等教育省（現：初等教育・識字教育・国語省、以下：教育省と称す）に対し要請内容を確認し、協議を行った。加えて、ベナン国の建設事情調査、サイト状況調査、要請校における住民集会等を行い、プロジェクトの必要性と妥当性、および施設規模とその内容について評価検討し、概略設計案を作成した。この結果を概略設計概要書に取りまとめ、平成19年8月18日から8月31日まで現地において先方政府関係者に説明し、協議を行った。本概略設計調査報告書は、この協議の結果に基づいて修正を加え作成したものである。

本プロジェクトはコミュニティ無償の資金を活用して実施される案件であり、現地設計・仕様に基づく施工、現地業者・資機材の積極的活用を図るほか、国際競争入札を用いた施工業者の選定方式による競争性の向上等を通じて、一般プロジェクト無償と比してコスト縮減と効率化を目指すものである。概略設計調査の結果は、①優先整備校リストの作成、②施設の概略設計、③実施体制の計画、および④ソフトコンポーネントに集約される。

3.1 優先整備校リストの作成

要請対象校への教室建設の妥当性、必要性を検討して計画候補校を選定し、教育省より提示された教室整備方針、優先順位の考え方にかかる妥当性を検証した上で、計画候補校の中から、プロジェクトにおいて、教室建設を優先的に実施する予定の優先整備校の選定と、施設内容、ならびに規模を策定した。

優先整備校リストの作成にあたっては、以下の手順に従った。

- ① 要請対象校92校に配布した調査票の結果から、他ドナーと計画の重複がない等、プロジェクト実施に支障が無いと判断される学校85校を計画候補校とする。
- ② 計画候補校の現状生徒数から、プロジェクトが完了する2010年の生徒数を予測し、1教室当たり生徒数を50名とするベナン国の基準に従って、必要な教室数を設定する。既に他ドナーの計画が進行中である学校、既存の堅固教室がある学校等については、学校の状況に応じて、計画教室数を減じ、過剰な教室建設とならないよう計画する。
- ③ 計画候補校に対し、教育省の教室建設の優先順位に関する方針に沿って、優先順位を策定する。策定にあたっては、6学年全ての教室が未整備の学校を最優先とし、教室の需要、既存の教室整備状況等を勘案し、教室建設の緊急性、必要性の高いものから順に優先順位を定める。

これらの検討による、優先整備校数の内容と規模は、下表に示す57学校、275教室、42校長室（倉庫併設）、39便所棟（156便房）である。なお、最終的な協力対象校と、

各施設の内容および規模等については、プロジェクト実施段階におけるサイト調査および詳細設計を行った後に確定される。

協力規模設定用の優先整備校数、および施設内容

対象県	優先整備校数	施設内容		
		教室数	校長室数	便所数/便房数
クフオ県	25	114	14	15 / 60
ズー県	19	103	18	15 / 60
コリーヌ県	8	37	7	7 / 28
ダンボ市 (ウエメ県)	5	21	3	2 / 8
合計	57	275	42	39 / 156

機材(教室家具)の一覧(1教室当たり)

対象室名	家具名称	数量
教室	生徒用机・椅子 (2人掛け)	25セット
	教員用机・椅子	1セット
	造り付け黒板	教室前後各1箇所
	移動式黒板	1台
	造り付け戸棚	1台
校長室	校長用机・椅子	1セット
	会議用椅子	4脚
倉庫 (校長室併設)	造り付け戸棚	1式

3.2 施設の概略設計

教室の設計・仕様については、コミュニティ開発支援無償の基本方針に従い、教育省の標準設計・仕様を基準とする。ただし、施設の修理・改修が、地方自治体、地域住民にとって大きな負担となっており、現地施工業者の品質管理体制も十分なものとはいえない。こうした現地の状況を考慮し、過去の無償資金協力による教室建設計画の内容、他ドナーによる教室建設の内容を参考に、施設の耐久性と採光、通風等、教室環境の向上のための必要最低限の改善を加え、維持管理が容易な施設の設計・仕様とする。

3.3 実施体制

日本国政府とベナン国政府との交換公文 (E/N) に添付される合意議事録 (A/M) に基づき、ベナン政府は調達代理機関と調達代理契約を結ぶ。両国は、支援の対象および事業の内容について協議・調整を行うための政府間協議会を設置し、日本国側は在コートジボワール日本国大使館代表者をはじめとし、必要に応じ、JICA および調達代理機関の代表がアドバイザーとして参加する。ベナン国側は、代表機関 (外務・アフリカ統合・フランス語圏・在外自国民省)、責任機関 (経済・予測・開発・公的活動評価国務省)、実施機関 (教育省) の各代表が出席する。また、本プロジェクト実施の技術的な協議機関としてワーキング・グループを設置する。参加者は、ベナン側として教育省の代表者、日本側として在コートジボワール日本国大使館代表者、JICA ベナン事務所代表者及び調

達代理機関の代表者とし、議長は教育省の代表者とする。

調達代理機関は、その組織の中にプロジェクトの全体管理および入札・資金管理を担当する総括、建設を担当する技術管理担当、ソフトコンポーネントを担当するソフトコンポーネント管理担当の各本邦職員を配する。プロジェクトの実働体制は、入札もしくはプロポーザル等により選定される設計コンサルタント、第三者検査機関、施工業者、及びソフトコンポーネント実施機関と調達契約を締結しプロジェクトを実施する。また、現地弁護士事務所との顧問契約を結び、契約における法的な支援体制を確立する。

ベナン国の実施体制としては、プロジェクトの主管官庁は教育省、実施機関は同省計画・予測局であり、建設工事における技術面は計画・予測局内の施設・建設課が担当する。

3.4 ソフトコンポーネント

本プロジェクトの優先整備校では、既に学校ごとに維持管理組織が存在している。しかしながら、その活動内容、規模、頻度等については、学校毎の活動レベルに差があり、施設を長期的に維持管理していくためには、既存の維持管理組織の能力・組織の強化が必要となる。さらに、2006年に発令された「就学前・初等教育の完全無償化」が実施されたことにより、学校運営維持管理費の徴収が制限される結果となった。こうした社会的な変化に対応し、新しい体制下での維持管理組織の運営について組織の指導、能力、体制強化を図るソフトコンポーネントを実施する。

また、本プロジェクトの対象地域は、青年海外協力隊事業（JOCV：学校保健分野の活動）や、国際寄生虫対策西アフリカセンター（WACIPAC）プロジェクト等、我が国の他の協力分野の活動地域と一部重なっている。学校保健分野へのソフトコンポーネント活動の実施にあたっては、これら協力分野の活動と相互に情報を共有し、連携を図る。

ソフトコンポーネント活動の目的と内容

目的	ソフトコンポーネントの内容
維持管理組織の能力強化	<ul style="list-style-type: none">維持管理組織の状況調査、組織の能力に合わせた研修プログラムの作成公式会合での活動目的の説明維持管理マニュアルの整備（現地語への対応）施設維持管理の研修、組織運営の研修公式会合での活動報告、学校間、官・民相互の情報共有、
学校保健の活性化 コミュニティの意識啓蒙	<ul style="list-style-type: none">学校保健活動の状況調査、活動レベルに合わせた研修プログラムの作成学校保健ガイドの配布と講習学校保健活動に関する研修プログラムの実施父母会・学校関係者を対象とした、建設現場の見学会、勉強会の開催、維持管理に関する講義公式会合での活動報告、意見交換、情報共有

4. プロジェクトの工期及び概略事業費

本プロジェクトの工期は約 28 ヶ月とし、調達代理契約締結後、現地体制・組織の準備期間 3.75 ヶ月、詳細設計コンサルタントおよびソフトコンポーネント実施機関の選定と詳細設計に 5.5 ヶ月をそれぞれ要する。工事に当たっては、協力対象校 57 サイトを 6 回

ットに分割し、3段階に区切って発注を行う。各ロットの建設工期は施工業者の入札選定を含めて13.5ヶ月を予定する。

本プロジェクトに必要な事業費は、10.12億円（日本側負担分9.84億円、ベナン側負担分28百万円）と見込まれる。

5. プロジェクトの妥当性の検証

本プロジェクト実施により次のような効果が期待できる。

- ① プロジェクトの完了予定年である2010年には、協力対象となる小学校の児童約13,750人が、新たに堅固教室に受入可能となる。
- ② 39便所棟の新設により、該当する協力対象校の児童11,700人が、新たに便所の利用が可能となる。
- ③ 42棟の校長室・倉庫付き教室棟を建設することにより、管理用施設が整備され、校長による管理、教職員の会議及び教材等の適切な保管等が実施可能となる。
- ④ 教室、便所の整備が進むことにより、学校の衛生環境が改善され、女子児童・生徒の就学を促進する環境が整備される。
- ⑤ ソフトコンポーネントの協力実施により、既存の維持管理組織の能力が強化され、学校環境が改善し、施設維持管理体制が整備される。
- ⑥ 学校保健分野のソフトコンポーネントの協力実施により、協力対象校の学校保健活動が活性化し、学校の衛生環境が向上する
- ⑦ ソフトコンポーネント活動を通じ、地域コミュニティの学校に対するオーナーシップが醸成され、さらに、地域コミュニティ、教育省、学校関係者等の連絡体制が確立し、円滑な学校運営維持管理が可能となる。

本計画は、ベナン国の初等教育分野の教育環境改善を目的とするものであり、上記のような効果が期待され、またベナン国の教育政策にも合致することから、無償資金協力の実施は妥当であると判断される。本プロジェクトをより効果的なものにするためには、次の点に留意することが重要である。

- ① 教育省により、教員の増員が必要となる学校への教員の補充を行うとともに、教員の質的向上に必要な対策が効果的に実施される。
- ② 建設された教室に対し、適正な人数によるクラス編成を行う。
- ③ 建設された校長室を有効に活用し、適正な学校運営を実施する。
- ④ 施設維持管理、学校保健にかかるソフトコンポーネント活動により得られた成果、ノウハウを持続させるため、地域コミュニティ、教育省、学校関係者の協力体制を構築する。

目 次

序文	
伝達文	
要約	
目次	
位置図	
要請対象地域図	
完成予想図	
写真	
図表リスト	
略語集	
第1章 プロジェクトの背景・経緯	1
1-1 教育セクターの現状と課題.....	1
1-1-1 現状と課題.....	1
1-1-2 開発計画.....	5
1-1-3 社会経済状況.....	6
1-2 無償資金協力の要請の背景・経緯および概要.....	7
1-2-1 要請の背景・経緯.....	7
1-2-2 要請の概要.....	8
1-3 我が国の援助動向.....	12
1-4 他ドナーの援助動向.....	13
第2章 プロジェクトを取り巻く状況	14
2-1 プロジェクトの実施体制.....	14
2-1-1 組織・人員.....	14
2-1-2 財政・予算.....	15
2-1-3 技術水準.....	16
2-1-4 既存施設・機材.....	16
2-2 プロジェクトサイト及び周辺の状況.....	17
2-2-1 関連インフラの整備状況.....	17
2-2-2 自然条件.....	18
2-2-3 環境社会配慮.....	19
2-3 その他.....	19
第3章 プロジェクトの内容	20
3-1 プロジェクトの概要.....	20
3-1-1 上位目標とプロジェクト目標.....	20

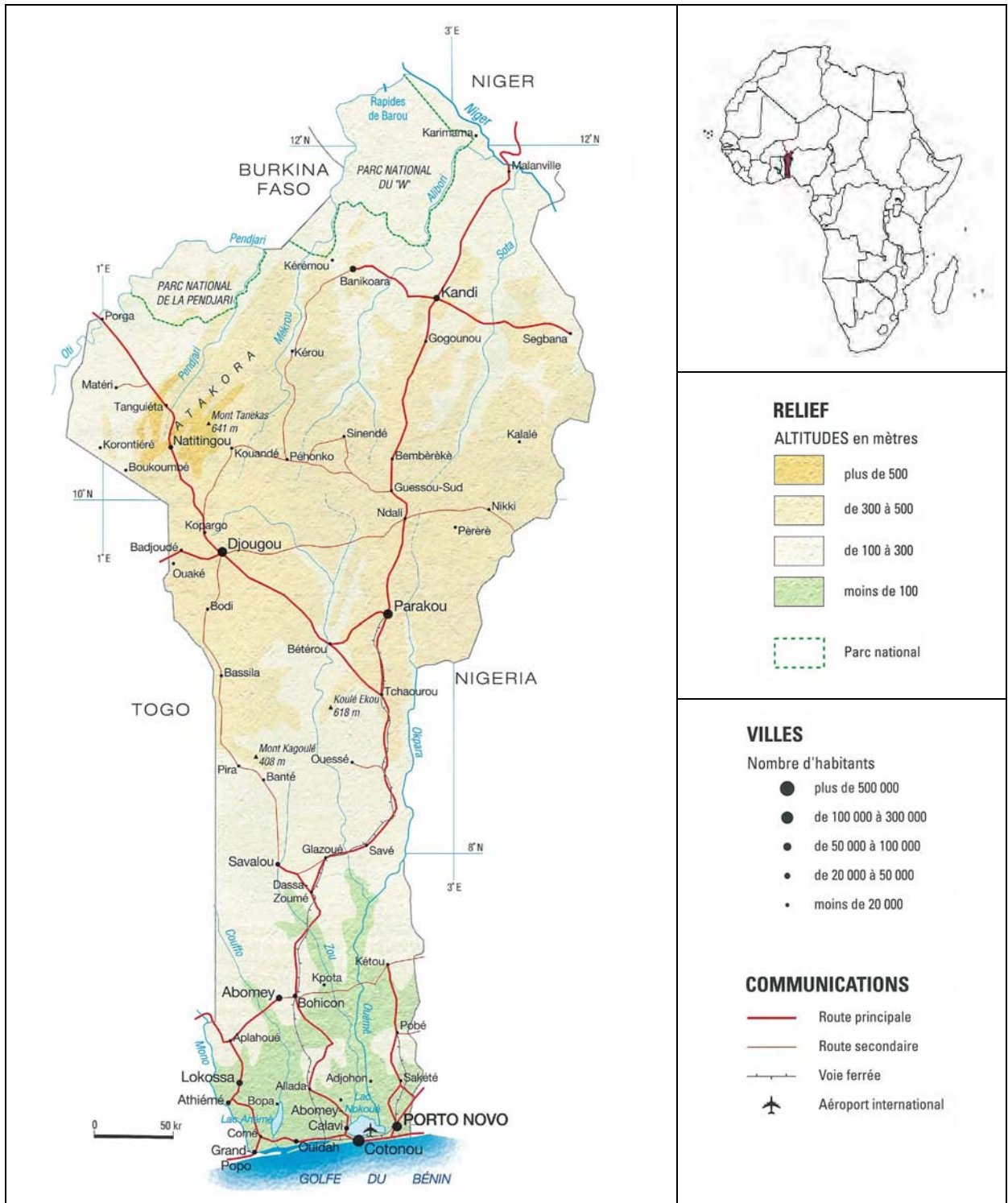
3-1-2	プロジェクトの概要	20
3-2	協力対象事業の基本方針	20
3-2-1	設計方針	20
3-2-1-1	基本方針	21
3-2-1-2	自然条件に対する方針	22
3-2-1-3	社会経済条件に対する方針	23
3-2-1-4	建設事情・調達事情に対する方針	23
3-2-1-5	維持管理に対する対応方針	25
3-2-1-6	施設・機材の品質設定にかかる方針	25
3-2-1-7	工法／調達方法、工期にかかる方針	25
3-2-2	基本計画	26
3-2-2-1	優先整備学校リストの作成	26
3-2-2-2	現地仕様とその改善案	37
3-2-2-3	建築計画	41
3-2-2-4	家具・備品計画	43
3-2-2-5	詳細設計における留意事項	44
3-2-3	概略設計図	45
3-2-4	一般無償とコミュニティ開発支援無償の比較	50
3-2-5	施工計画／調達計画	51
3-2-5-1	調達代理機関による施工・調達計画	51
3-2-5-2	施工・調達上の留意事項	53
3-2-5-3	契約のロット分け・入札計画	55
3-2-5-4	サイト調査・詳細設計計画	60
3-2-5-5	施工監理計画	61
3-2-5-6	品質管理計画	62
3-2-5-7	資機材調達計画	63
3-2-6	ソフトコンポーネント	64
3-2-6-1	ソフトコンポーネント導入の背景	64
3-2-6-2	ソフトコンポーネント事業の概要	64
3-2-7	実施工程	71
3-3	相手国分担事業の概要	73
3-4	プロジェクトの運営・維持管理計画	74
3-4-1	運営計画	74
3-4-2	維持管理計画	75
3-5	プロジェクトの概略事業費	75
3-5-1	協力対象事業の概略事業費	75
3-5-2	運営・維持管理費	76
3-5-2-1	運営費	76
3-5-2-2	維持管理費	77
3-5-3	一般無償とコミュニティ開発支援無償のコスト比較	78

第4章 プロジェクトの妥当性検証	79
4-1 プロジェクトの効果	79
4-2 課題・提言	80
4-2-1 相手国側の取り組むべき課題・提言	80
4-2-2 技術協力・他ドナーとの連携	80
4-3 プロジェクトの妥当性	81
4-4 結論	81

[資料]

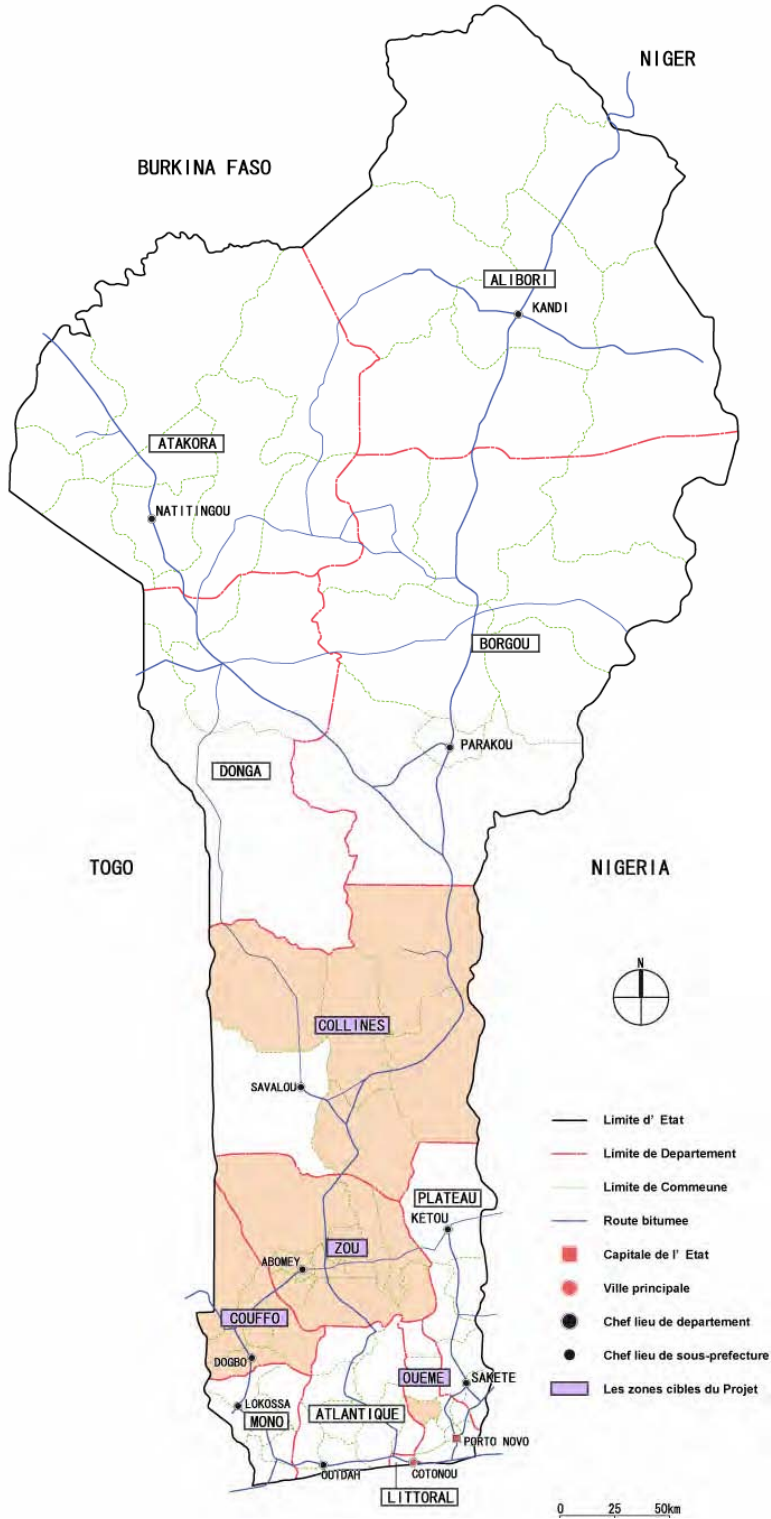
1. 調査団員氏名	82
2. 調査行程	83
3. 関係者（面会者）リスト	85
4. 討議議事録（M/D）和訳付き	91
5. 事業事前計画表	203
6. ソフトコンポーネント計画書	205
7. 参考資料・入手資料リスト	226

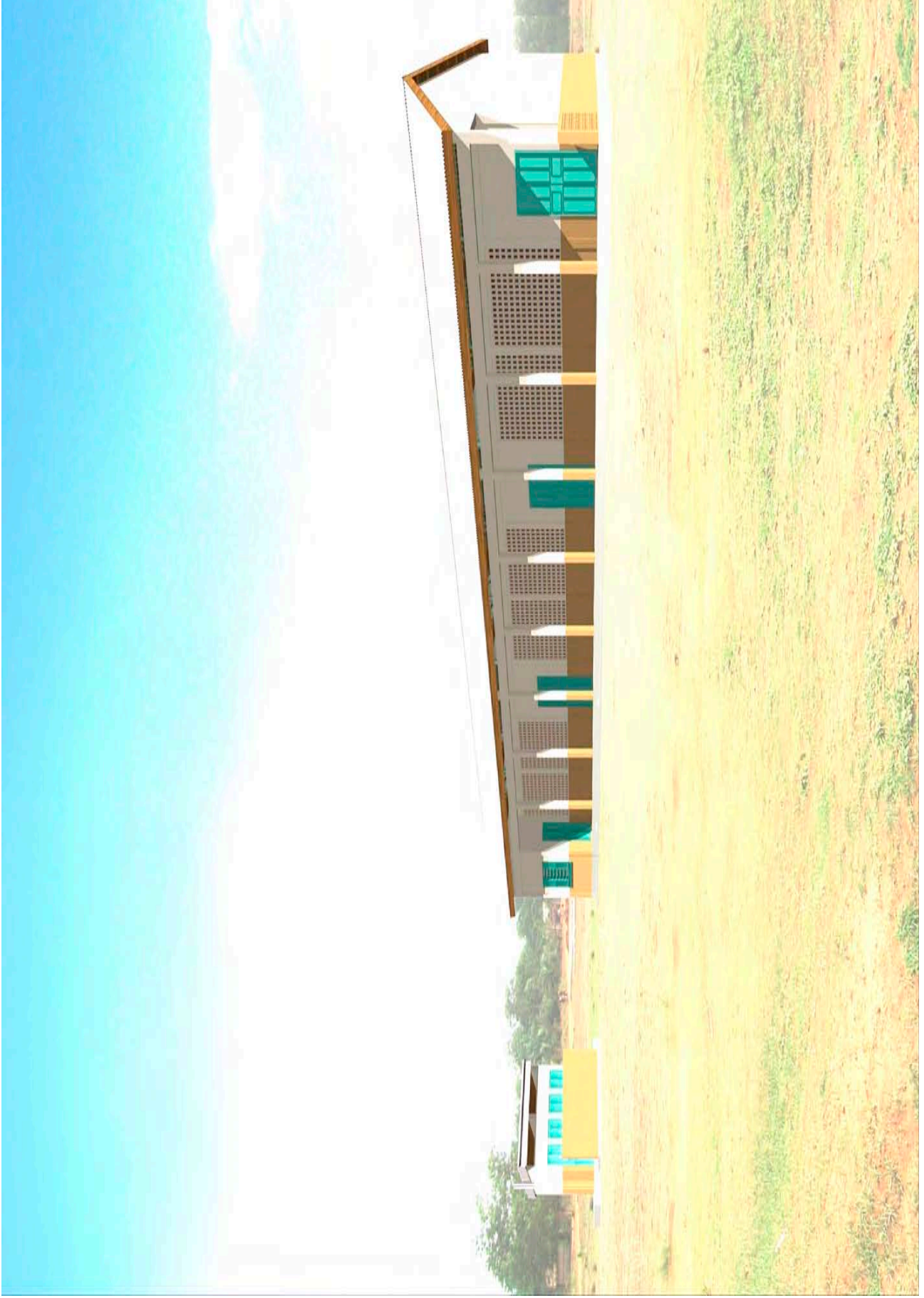
位置图



要請対象地域図

Dépt.	Ordre prioritaire	No. école	
Couffo	1	CF- 5 GBEZE	
		CF- 8 AVEGODO/B	
		CF- 9 ATCHIHOUÉ	
		CF- 10 TCHI-AHOMADEGBE / B	
		CF- 12 DHOSSOHOUE / B	
		CF- 13 MINONDIJOU / B (ex KOGBETOHOUE-EDAHOUÉ/B)	
		CF- 14 MISSINKO / B	
	Total 7	Sous-total des écoles prioritaires 1 du dépt. Couffo	
	2	CF- 1 DAVIHOUE-ABLOME/A (ex AVEGANME/A)	
		CF- 2 HAVOU	
		CF- 3 SOGLONOUHOUE	
		CF- 4 LOKOGOHOUE / B	
		CF- 6 SEGUEMEY/A	
		CF- 7 ZINSOHOUE	
CF- 11 ATCHANVIGUEME / B			
CF- 15 CHIKPE / C			
CF- 17 KPODAHA / A			
CF- 19 TOLLEOUDJI / A			
CF- 20 TANNOU-AVEDJI			
CF- 22 HOUEDOGLI / B			
CF- 23 AYOMI-CENTRE			
CF- 26 BOZINKPE/B			
CF- 27 DOGBO-FONCOME / C			
CF- 28 DAVIHOUE-ABLOME/B (ex AVEGANME/B)			
CF- 33 ADIAHONME / B			
CF- 35 TCHITCHIHOUE			
Total 18	Sous-total des écoles prioritaires 2 du dépt. Couffo		
1+2	25	Total des écoles prioritaires	
3	CF- 16 ZALLI / A		
	CF- 21 GOULO KO		
	CF- 24 LADIKPO		
	CF- 25 TOHOUNHOUE / B		
	CF- 29 ZALLI / B		
	CF- 31 ADIAIGBONOU		
	CF- 32 ZOHOUJIL FANGBEDJIHOUE		
	CF- 34 AGOME-HOJIN		
	CF- 36 SEGLAHOUÉ / B		
	CF- 37 VEHIJIB		
	CF- 38 HOUEDOGLI / C		
	CF- 39 SOWANOUHOUE / B		
	CF- 40 HONDJIN / B		
Total 13	Sous-total des écoles prioritaires 3 du dépt. Couffo		
1+2+3	38	Total des écoles éligibles du dépt. Couffo	
Zou	1	ZU- 1 ABOMEY/D	
		ZU- 2 ZAKANME	
		ZU- 3 AHOSSOUGON	
		ZU- 4 AGONGBODJIB	
		ZU- 6 ZOGBA-COVE/B	
		ZU- 7 SINWE-LEGO/B	
		ZU- 8 ZA-ALIGODOU/B	
		ZU- 9 DOME/B	
		ZU- 10 PASSAGON / B	
		ZU- 11 SOPOHOME/B	
		ZU- 12 DOGA-CENTRE/B	
		ZU- 29 DIREKPEDJI	
		ZU- 33 ALLOHOUN-OUKANME/B	
	Total 13	Sous-total des écoles prioritaires 1 du dépt. Zou	
	2	ZU- 5 AZALOUGON-SEME/B	
		ZU- 20 AGBANGON/A	
		ZU- 25 DOZOEME	
		ZU- 26 ADIKOGON	
		ZU- 30 WOGBAYE	
ZU- 31 AGBADIAGON/B			
Total 6	Sous-total des écoles prioritaires 2 du dépt. Zou		
1+2	19	Total des écoles prioritaires	
3	ZU- 13 ABOMEY/E		
	ZU- 14 CANA/A		
	ZU- 16 POUTO		
	ZU- 17 SEHOUEHO/B		
	ZU- 18 CANA-MIGNONHITO/A		
	ZU- 19 TOVRAME ex CAMP OOUASSA		
	ZU- 21 HOUEDIA		
	ZU- 24 MAKPEHOGON		
	ZU- 27 ZOUNGBO-SEKIDJATO		
	ZU- 32 AGONVEZOUN/B		
Total 10	Sous-total des écoles prioritaires 3 du dépt. Zou		
1+2+3	29	Total des écoles éligibles du dépt. Zou	
Collines	1	CL- 3 ESSEBERE ex DASSA CENTRE/D	
		CL- 4 FEDOUN-AGOUA/B	
		CL- 5 KAMOUANOUDEC	
	Total 3	Sous-total des écoles prioritaires 1 du dépt. Collines	
	2	CL- 1 ISSALE-OTOUN/B	
		CL- 2 DIALOUMON/B	
		CL- 10 IFEDOUN-AGOUA/A	
		CL- 12 LAMINOU/B	
		CL- 14 GAMBA	
	Total 5	Sous-total des écoles prioritaires 2 du dépt. Collines	
	1+2	8	Total des écoles prioritaires
	3	CL- 7 DIALOUMON/A	
		CL- 8 MALETE	
CL- 9 ZOGBA-GAHOU (ex-OUESSE/C)			
CL- 11 MAGOUMI/B			
CL- 13 BOGOU			
Total 5	Sous-total des écoles prioritaires 3 du dépt. Collines		
1+2+3	13	Total des écoles éligibles du dépt. Collines	
Ouémé	1	OM- 1 SAL-LAGARE	
		OM- 1	
		OM- 2 MITRO / A	
		OM- 3 ZOUNTA / B	
		OM- 4 DANGBO HONME	
OM- 5 MONDO TORPA			
Total 4	Sous-total des écoles prioritaires 2 du dépt. Ouémé		
1+2	5	Total des écoles prioritaires	
1+2	57	TOTAL DES ECOLES PRIORITAIRES	
1+2+3	85	TOTAL DES ECOLES ELIGIBLES	





完成予想図

写 真

I 計画サイトの現状

■ ウエメ県ダンボ市

ZONTA/B 校



敷地全景



仮設木造教室



仮設木造教室（金属屋根葺）



既存トイレ

■ クフォ県ラゴ市

GOLOKO 校



敷地全景



既存便所（男子用）



仮設木造教室



売店（父母会ボランティア）

■ ウエメ県ダンボ市

MONDO TAKPA 校



敷地全景

■ズー県ザクポタ市

AHOSSOUGON 校



敷地全景



日干しレンガ（バンコ）教室



既存食料倉庫



日干しレンガ（バンコ）教室

■コリーヌ県サベ市

DJALOU MON /A 校



敷地全景



敷地全景

■コリーヌ県ウエッセ市

MALETE 校



敷地全景

II 類似施設

■デンマーク (DANIDA)



教室棟



便所棟

■教育省



教室棟

■PLAN-BENIN (NGO)



教室棟

■我が国の援助 (第3次小学校建設計画)



教室棟



便所棟

■我が国の援助 (第1次小学校建設計画)



教室棟



教室棟

II 授業風景、その他学校の状況

■ 屋外教室の授業風景



■ 木造校舎の授業風景



■ 学校給食炊事場の様子



■ 水汲みの様子



■ 住民集会(1)



■ 住民集会(2)



■ 住民集会(3)



図表リスト

表 1-1	教育システムの概要	1
表 1-2	粗就学率、新入生入学率、初等教育修了率	2
表 1-3	県別小学校数、教室数の概況	2
表 1-4	就学適齢児童・学年別生徒数状況	2
表 1-5	男女就学比率の比較	4
表 1-6	女子就学率の推移	4
表 1-7	雇用形態別教員数の推移	5
表 1-8	要請施設数	8
表 1-9	要請対象校リスト(1/3)	9
表 1-9	要請対象校リスト(2/3)	10
表 1-9	要請対象校リスト(3/3)	11
表 1-10	我が国無償資金協力実績（教育分野）	12
表 1-11	他ドナーの援助動向	13
表 2-1	教育省予算の推移	15
表 2-2	教育省予算内訳	15
表 3-1	計画候補校選定基準	21
表 3-2	想定児童数算定式	26
表 3-3	計画候補校から除外する学校	28
表 3-4	計画対象校選定にかかる検討(1/2)	29
表 3-4	計画対象校選定にかかる検討(2/2)	30
表 3-5	計画候補校の規模設定	31
表 3-6	計画候補校の施設内容と規模	32
表 3-7	教育省による要請対象校の選定方針	33
表 3-8	優先順位策定基準	34
表 3-9	優先順位のグルーピング	35
表 3-10	優先整備校リスト	36
表 3-11	教室の設計概要	41
表 3-12	校長室の設計概要	41
表 3-13	便所棟の設計概要	42
表 3-14	機材の仕様と教室当たりの設置数	44
表 3-15	一般無償とコミュニティ開発支援無償の仕様比較	50
表 3-16	実施段階で想定される問題点等	53
表 3-17	ロット構成概要	56
表 3-18	詳細ロット構成	57
表 3-19	検査・試験項目およびその方法	62
表 3-20	調達材料区分表	63

表	3-21	ソフコン事業の目標と成果.....	65
表	3-22	ソフコン活動のアプローチ.....	65
表	3-23	ソフコンの活動内容.....	66
表	3-24	研修カリキュラム案.....	68
表	3-25	ソフコンの主要ステークホルダーの役割.....	69
表	3-26	ソフコン活動の成果品.....	70
表	3-27	実施工程における必要項目.....	71
表	3-28	事業実施工程表.....	72
表	3-29	ベナン国側負担費用（単位：千 FCFA）.....	73
表	3-30	関係各機関の役割.....	74
表	3-31	概略事業費総括表.....	75
表	3-32	協力対象地域の教員増員数および人件費.....	76
表	3-33	教室の維持管理費.....	77
表	3-34	便所の維持管理費.....	77
表	3-35	コスト比較表.....	78
図	1-1	教育システムの概要.....	1
図	1-2	粗就学率、新入生入学率、初等教育修了率の推移.....	3
図	1-3	学年別留年率.....	3
図	1-4	学年別中退率.....	3
図	2-1	教育省組織図.....	14
図	3-1	優先整備校策定フロー.....	22
図	3-2	教室棟標準図.....	46
図	3-3	教室棟基本図.....	47
図	3-4	便所棟標準図.....	48
図	3-5	家具図.....	49
図	3-6	実施体制図.....	53
図	3-7	優先整備校サイト配置図.....	58
図	3-8	ソフコン事業のフロー.....	67
図	3-9	ソフコン実施体制図.....	68

略語集

AFD	Agence Française de Développement	フランス開発機構
AGETIP	Agence pour l'Exécution des Travaux d'Intérêt Public	公共工事实施機関
AGETUR	Agence d'Exécution des Travaux Urbains	都市工事实施機関
BAD	Banque Africaine de Développement	アフリカ開発銀行
BID	Banque Islamique de Développement	イスラム開発銀行
CTB	Coopération Technique Belge	ベルギー技術協力機構
DANIDA	Danish International Development Assistance	デンマーク国際開発援助
JOCV	Japan Overseas Cooperation Volunteers	青年海外協力隊
JICA	Japan International Cooperation Agency	独立行政法人国際協力機構
NGO	Non-Governmental Organizations	非政府組織
OPEC	Organization of the Petroleum Exporting Countries	石油輸出国機構
USAID	United States Agency for International Development	米国国際開発庁
WACIPAC	West African Center for International Parasite Control	国際寄生虫対策 西アフリカセンター
A/M	Agreed Minute	合意議事録
BHN	Basic Human Needs	基礎生活分野
BQ	Bills of Quantity	数量内訳書
E/N	Echange de Notes	交換公文
FCFA	Franc de la Communauté Financière	セーファー・フラン
GDP	Gross Domestic Product	国内総生産
HIPC	Heavily Indebted Poor Countries	重債務貧困国
NF	Norme Française	フランス規格
P/Q	pre qualification	事前資格審査
TOR	terms of reference	業務委託事項
APE	Association des Parents d'Élèves	父母会
BECP	Brevet d'Études du Premier Cycle	中等教育第1サイクル修了証
CAP	Certificat d'Aptitude Professionnelle	専門技術能力証明
CEP	Le certificat d'études primaires	初等教育終了証
CS	Circonscription Scolaire	視学官事務所
DDEC	Direction de la Décentralisation de l'Éducation et de la Coopération	地方分権化・協力局
DDEPS	Direction Départementales des Enseignements Primaire et Secondaire	初等・中等教育省県事務所
DPP	Direction de la Programmation et de la Prospective	計画・予測局
MEPS	Ministère des l'Enseignements et Secondaire	初等・中等教育省(概略調査時)
MEPLAN	Ministère de l'Enseignement Primaire, de l'Alphabétisation et des Langues Nationales	初等教育・識字教育・ 国語省(概要説明調査時)
EPT(EFA)	L'École pour tous(Education For All)	万民のための教育
DSRP	Les documents de stratégie pour la réduction de la pauvreté	貧困削減戦略文書
PAN/EPT	Plan d'Action National / École Pour Tous	国家アクションプラン
PDDSE	Plan décennal de développement du secteur de l'éducation	教育分野開発10ヵ年計画
PDSE	Plan de Développement du Secteur Éducation	教育セクター開発計画
SCRIP	La Stratégie de Croissance et de Réduction de la Pauvreté	成長と貧困削減戦略

第1章 プロジェクトの背景と経緯

第1章 プロジェクトの背景・経緯

1-1 教育セクターの現状と課題

1-1-1 現状と課題

(1) 教育制度

2003年に交付された最新の「教育基本法」に規定されているベナン共和国（以下、ベナン国と称す）の公的教育制度は、就学前教育、初等教育、普通科中等教育（前期、後期）、技術教育・職業訓練、高等教育で構成される。教育システムは6-4-3年制を基本としており、就学前教育と初等教育に関しては、2006年に発令された「就学前・初等教育の完全無償化」により、無償教育が定められている。

表 1-1 教育システムの概要

教育サイクル	教育期間	対象年齢	備考
1. 就学前教育	最長2年間	3～5歳	日本の幼稚園に相当
2. 初等教育	6年間	6～11歳	日本の小学校に相当
3. 前期普通科中等教育	4年間	12～15歳	日本の中学校に相当
4. 後期普通科中等教育	3年間	16歳～18歳	日本の高等学校に相当
5. 技術教育・職業訓練	3年～6年間	小学校卒業生	第1サイクル（3年） 第2サイクル（3年）
6. 高等教育	2年～8年間		バカロレア取得者を対象

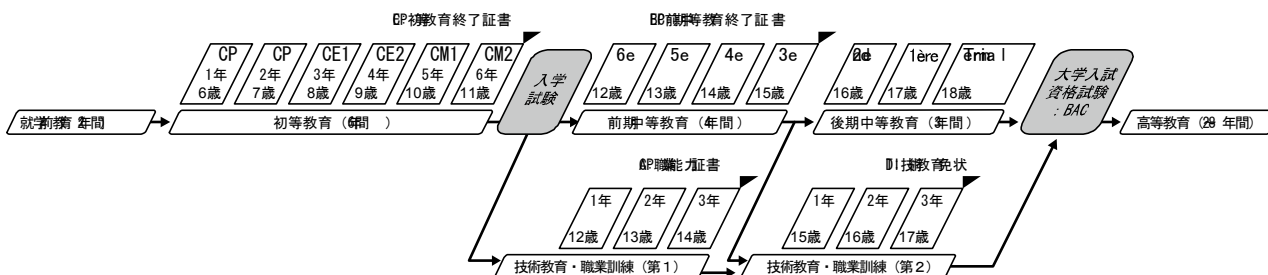


図 1-1 教育システムの概要

(2) 初等教育分野の現状と課題

1) 就学状況

ベナン国初等教育・識字教育・国語省（以下：教育省と称す）がまとめた統計資料では、小学校の就学児童数は1994年の624,778人から、2005年の1,318,140人と10年間で倍増し、年平均増加率は7.8%であった。この期間の学齢児童数は、1994年の1,003,348人から、2005年には1,406,023人へと増加し、年平均増加率は3.26%である。表1-2に示すように、この10年間の初等教育へのアクセスの増進により、粗就学率は94%、新入生の入学率は99%にまで達している。しかし、粗就学率、入学率の増加に対し、修了率は依然、比較的低い値にとどまっており、ベナン国の教育セクターの問題のひとつとなっている。

表 1-2 粗就学率、新入生入学率、初等教育修了率

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
粗就学率	62%	65%	68%	71%	75%	77%	83%	84%	90%	94%	96%	94%
新入生入学率	66%	70%	71%	79%	81%	81%	87%	105%	102%	104%	99%	99%
初等教育終了率	39%	43%	45%	44%	48%	47%	47%	46%	45%	47%	50%	54%
男子修了率	34%	38%	41%	45%	52%	49%	52%	52%	58%	62%	62%	66%
女子修了率	26%	29%	30%	29%	31%	38%	38%	38%	38%	39%	38%	42%

出展：教育省計画・予測局

2) 教育施設

2004/05 年度の小学校数は公私立あわせて、全国で 5,722 校（公立校：4,896 校）である。学校当たりの教室数の平均は 4.8 教室で、6 学年に満たない不完全校が多数を占める状況に置かれている。教室当たりの児童数は全国平均 47.96 人であり、ベナン国が基準とする教室当たり児童数 50 名を下回る。堅固教室の不足を補う狭小な仮設教室の使用により、収容可能児童数が 50 名以下に制限されてしまうこと、また、不完全校や仮設教室による学習環境問題に起因する低就学継続率の結果、高学年に進むにつれ児童数が極端に減少すること等が、教室当たり基準児童数に満たない主な要因である。就学率の向上はクラス数の増加であり、教室数の増強を不可避的に伴う。教室の建設、改修に関しては、日本をはじめとする多数のドナーの援助による建設が多数を占める。他に、地域住民や NGO によっても教室の建設、改修が行われているが、その比率は小さく援助機関への期待は大きい。

表 1-3 県別小学校数、教室数の概況

(2004/05 年度)

	児童数（人）			学校数（校）	教室数（室）	教員数（人）	教室数/学校数（教室）	児童数/教室（人）	児童数/教員（人）
	男子	女子	合計						
アタコラ・ドンガ県	96,556	69,514	166,070	837	3,324	3,340	4.0	49.96	49.72
アトランティック・リトラル県	146,698	122,178	268,876	1,117	6,113	6,407	5.5	43.98	41.97
アリボリ・ボルグ県	97,230	81,545	178,775	835	3,467	3,602	4.2	51.56	49.63
クフォ・モノ県	131,309	99,083	230,392	837	4,336	4,279	5.2	53.13	53.84
ウエメ・プラトー県	140,578	102,004	242,582	1,061	5,570	5,661	5.2	43.55	42.85
コリーヌ・ズー県	131,676	99,779	231,455	1,035	4,677	4,859	4.5	49.49	47.63
全国	744,047	574,103	1,318,150	5,722	27,487	28,148	4.8	47.96	46.83

出展：教育省計画・予測局

表 1-4 就学適齢児童・学年別生徒数状況

(2004/05 年度)

	第 1 学年	第 2 学年	第 3 学年	第 4 学年	第 5 学年	第 6 学年	合計
男子	121,466	144,144	120,119	102,876	69,630	42,475	600,710
女子	101,009	115,855	95,551	79,790	50,824	27,158	470,187
合計	222,475	259,999	215,670	182,666	120,454	69,633	1,070,897
学年別生徒構成比率	20.8%	24.3%	20.1%	17.1%	11.2%	6.5%	

出展：教育省計画・予測局

3) 内部効率

図 1-2 は過去 10 年の就学率、入学率、および初等教育課程の修了率をグラフ化したものである。

1)でも述べたとおり、就学率、および新入生入学率は、2000 年以降高い水準を示しているが、初等教育課程の修了率は 50 パーセント程度を推移しており、教育の内部効率は 10 年間で大きな向上は見られない。

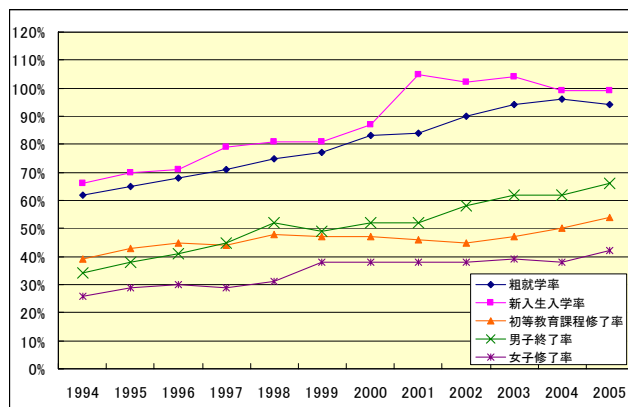


図 1-2 粗就学率、新入生入学率、初等教育修了率の推移

図 1-3 に示す留年率は、高学年になるにつれ上昇する。これは、初等教育修了試験合格率高めるため、高学年になるに従い、成績の良い児童のみを進級させる傾向があるためである。他方、図 1-4 に示す中退率は、第 1 学年と第 6 学年が高い。第 6 学年は修了試験の不合格による複数回の留年が主な理由であり、第 1 学年については、授業で使用される仏語を十分に理解できない児童が、早期に中退するためと見られている。また、2) 教育施設の項で記述した、6 学年に満たない不完全校が多数あるため、進級過程で教室の不足から、別の学校の学年に編入を余儀なくされる児童が多いことも、留年率、中退率増加の一因となっている。こうした状況に対し教育省が策定した「教育分野開発 10 ヶ年計画」では不完全校に対する教室整備の重要性を掲げている

(2004/05 年度)

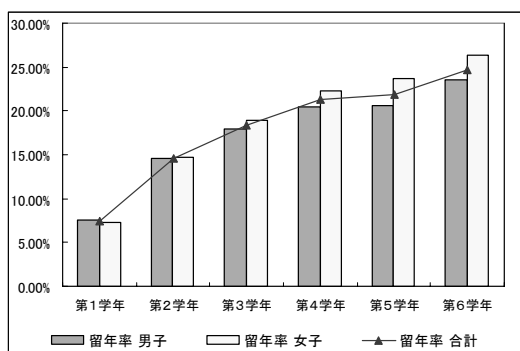


図 1-3 学年別留年率

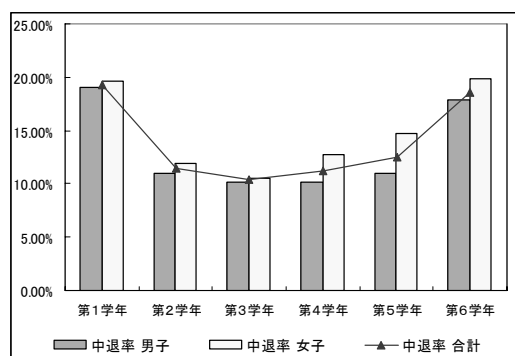


図 1-4 学年別中退率

4) 就学のジェンダー格差

男女の就学状況について表 1-5 に示す。児童の男女間の就学格差は大きく、約 20% の開きがある。教育省は女子児童の就学率が男子と比較して低い原因について調査を行い、以下に示す女子固有の要因により、女子児童の就学、および就学の継続が阻害されていることを確認した。

① 社会・経済的要因

- ・ 女子児童の教育に対する親、コミュニティの不理解。

- ・ 貧困など家庭の経済事情により学費、教材費が支払えない。また収入確保のため、家事や農作業等の家庭労働力として女子児童が必要とされる。

② 学校環境にかかる要因等

- ・ 学校の不足、教室の不足等、施設整備が不十分である。
- ・ 便所・給水・保健設備が未整備である。

女子の就学に対する不理解に対し、教育省は現地 NGO と協力し、地方部における大規模な女子就学啓蒙活動を実施した。その結果、表 1-6 に示すとおり、女子の新入生入学率は向上し、2000 年以降大きな上昇が認められる。

一方で、女子の初等教育課程の修了率は依然として 50%以下と低く、経済的な要因、学校環境にかかる要因が女子の就学継続に大きく影響していると判断される。経済的な要因に対しては、「就学前・初等教育の完全無償化」により学費の負担が改善され、施設の整備については教室・便所の整備を進めることで改善されるとしている。さらに、女子児童に対する生活面・精神面の相談や保健衛生指導を行うため、女性教諭を積極的に配置し、女子児童を受け入れのための環境整備の推進を検討している。

表 1-5 男女就学比率の比較

年度	2000 年	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年
粗就学率	83%	84%	90%	94%	96%	94%
女子就学適齢人口に対する女子就学者数の割合	68%	70%	76%	81%	84%	83%
男子就学適齢人口に対する男子就学者数の割合	97%	98%	104%	107%	108%	104%
就学適齢人口に対する女子就学者数の割合	33%	34%	37%	40%	41%	42%
就学適齢人口に対する男子就学者数の割合	50%	50%	53%	55%	55%	53%

出展：教育省計画・予測局

表 1-6 女子就学率の推移

年度	2000 年	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年
就学率	40.2%	40.6%	41.4%	42.0%	42.8%	43.6%
入学率	77.0%	91.0%	91.0%	93.0%	90.0%	92.0%
初等教育課程修了率	38.0%	38.0%	38.0%	39.0%	40.0%	46.0%

出展：教育省計画・予測局

5) 教員

ベナン国では、1980 年代後半からの構造調整プログラムの一貫として、公務員数の削減のため、公立校の正規教員の採用を一時期取り止めていた。この間、小学校教室建設の推進により就学児童数が増加し、教員一人当たりの児童数が急激に増加したため、正規教員の他に契約教員、コミュニティ教員を採用し、公立校の教員数の不足を補った。その結果、表 1-5 に示すとおり、2000 年では正規教員の割合が教員全体の約

50%程度まで減少し、十分な経験と資格を持たない契約教員やコミュニティ教員の指導力不足が、教育の内部効率向上を妨げ、初等教育課程修了率向上の阻害要因として問題となっている。こうした状況に対し、教育省は正規教員の増員に向けた新規養成の推進、ならびに契約教員とコミュニティ教員に対する研修プログラムを実施し、教員の質の向上を図るとしている。

表 1-7 雇用形態別教員数の推移

	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年
正規教員	18,064	19,708	21,183	22,614	22,633	23,270
割合	53.9%	55.0%	56.6%	58.8%	57.4%	60.2%
契約教員	11,811	11,891	11,967	11,500	11,403	10,144
割合	35.2%	33.2%	32.0%	29.9%	28.9%	26.2%
コミュニティ教員	3,652	4,208	4,254	4,368	5,416	5,267
割合	10.9%	11.8%	11.4%	11.4%	13.7%	13.6%
合計	33,527	35,807	37,404	38,482	39,452	38,681

出展：教育省計画・予測局

1-1-2 開発計画

(1) 成長と貧困削減戦略 (SCRП) (2006年12月)

ベナン国は2002年に「貧困削減戦略文書 (DSRP)」を策定し、貧困削減へ向けた諸改革に取り組んできている。2006年にはDSRPの成果に基づき、2007年から2009年の3ヵ年計画をまとめた「成長と貧困削減戦略 (SCRП)」を策定した。SCRПでは教育、基本医療、社会インフラ整備、村落開発、経済活性、行政改革と地方分権化、社会保障、治安維持を優先分野と定めている。

教育分野に関し、人的資源の開発は貧困削減に向けたあらゆる活動の根幹をなすものであり、基礎的な社会生活の改善と向上に不可欠な分野としている。その中で、特に初等教育を最優先部門と定め、就学年齢にある全ての児童に教育へのアクセスの機会を保障することを重要課題として掲げている。

(2) 教育分野開発10ヶ年計画 (PDDSE) (2006年10月)

ベナン国政府は、「教育セクター開発計画 (1997~2006)」の10ヶ年計画を定め、他ドナーと協調して教育分野の開発を行った結果、就学率の大幅な向上等、一定の成果を達成している。当該開発計画の期間中、2000年にセネガル国で開催された「世界教育フォーラム (World Education Forum)」において提言された「Education For ALL (EFA)」のアクションフレームワークに基づき、「万民のための教育計画 (EPT: 2004)」と、この実現に向けた具体的な「国家アクションプラン (PAN/EPT: 2005)」が定められた。

「教育分野開発10ヶ年計画 (PDDSE: 2006)」は2006年から2015年までの10ヶ年を対象に、先の「教育セクター開発計画」の活動成果に基づき、DSRPやEPT、PAN/EPT等、上位計画の教育分野に対する政策方針を基本骨子として新たに策定された。

PDDSE の基本方針は下記の項目である。

【基本方針】

- ① 教育行政にかかる企画能力、管理能力、評価システム等、ステアリングの強化
- ② 教育カリキュラム、学習指導・管理の改善、教室当たり児童数削減による教育の質の改善
- ③ 全教育課程での教員増員、スクールマッピングの整備、技術教育・職業訓練・高等教育の再編
- ④ 教員採用の合理化・適正化、教員の評価システムの整備による教育の質改善
- ⑤ 就学状況のジェンダー格差、地域格差の是正
- ⑥ 教育の普及にともなう、民間・地域コミュニティの役割強化

PDDSE の初等教育分野に対する基本方針は下記の項目である。

【初等教育分野の基本方針】

- ① 初等教育の質を改善し、2015 年までに全ての児童が小学校 6 学年まで進級する。また、2005 年に 54%であった初等教育課程修了率を 110%にすることを目的とする。
- ② 初等教育課程の教員養成を強化する。さらに教員の質向上のためコミュニティ教員に対し、資格取得のための遠隔教育を実施する。
- ③ 現職教員の再教育を実施する。
- ④ 教員 1 名当たりの児童数の削減を目指し、2015 年には 1 教員あたり児童数 40 名を達成する。
- ⑤ 教育活動に対する評価システムを確立する。
- ⑥ 学校に対し、十分な教科書と教材を配布する。

1-1-3 社会経済状況

(1) 社会状況

ベナン国の推定人口は 820 万人で、人口増加率は 3.2%と非常に高い。年齢構成は 14 歳以下の若年人口が半数近い 44.5%を占め、15～64 歳が 52.8%、65 歳以上が 2.7%であり、年齢中位数が 17.6 歳、平均寿命が 53 歳となっている。民族構成としては、40 を超える部族が存在する。公用語はフランス語であるが、部族固有の言語も日常的に使用されており、フランス語にかかる成人識字能力率は、ベナン国全体で 67%と低い数値となっている。前述の 1-1-1 (2) 3) 内部効率の項で示したように、フランス語の授業を十分理解できない低学年児童の、初等教育課程の初期段階で中退する傾向が問題となっており、こうした早期中退とその後の学業未継続が、成人の識字能力向上の大きな阻害要因であると指摘されている。

(2) 経済状況

ベナン国の GDP は 42.9 億 US ドルで、1 人当たりの GDP は 508US ドル (2005 年) である。国内産業の構成は、第一次産業が 37.2%、第二次産業が 13.7%、第三次産業が 49.1% を占める。国内に天然資源が少なく、輸出品目は主に綿花、パームオイルで同国の主要な外貨獲得手段となっている。また、南部の主要都市であるコトヌが商港として大きな役割を果たしており、ナイジェリア、トーゴ、マリ、ブルキナ・ファソ、ニジェール等のサブ・サハラ周辺国向けの内陸輸送の拠点となっている。経済情勢は 1989 年以降、3 次に渡る構造調整を継続的に実施し、公務員・公共機関の改革、実質経済成長率の安定的向上(2.7%:2004 年)、インフレ率の低下(0.8%:2004 年)等に一定の成果が見られ、2003 年には拡大重債務貧困国 (HIPC)イニシアティブが適用され 4.6 億 US ドルの対外債務が削減された。教育分野に関しては、貧困削減戦略の実施と教育分野開発 10 ヶ年計画の内容が評価され、2007 年 5 月にファースト・トラック・イニシアティブによる 7,600 万ドルの触媒基金の投入が承認されている。

1-2 無償資金協力の要請の背景・経緯および概要

1-2-1 要請の背景・経緯

ベナン国は教育を重要分野の一つとして挙げ、就学率の向上と教育の内部効率および質の改善に取り組んでいる。ベナン国政府は、主要ドナーと協力して PDDSE (2006-2015) を策定し、国家予算の 23% (2004 年、世銀) を教育分野に配分し、就学率の向上と教育の内部効率および質の改善に取り組み、同時に初等教育機会の均等化をはかるため、就学率のジェンダー格差、地域格差の解消等、教育セクターの改善に取り組んでいる。我が国もこれまでに 3 次に渡る無償資金協力を実施し、教育機会へのアクセス向上に寄与しており、その結果、ベナン国の就学率は 2004 年までに 99% と大幅に改善してきている。

しかしながら、急速な就学児童数の増加は、教育施設の不足を招き、教室の過密化が深刻化してきており、施設の不足を補うため、多くの学校で日干しレンガ造 (バンコ形式)、簡易木造 (アパタム形式) による簡易な校舎を建設し授業を実施している。こうした教育環境の悪化は教育の質の低下と共に就学状況にも影響を及ぼしている。このような状況の中で、当該 10 ヶ年計画では、2015 年までの 10 年間で 25,000 教室の建設が必要としているが、施設整備目標の達成にはベナン国の自国予算では不十分であり、日本をはじめ技術協力/資金援助機関の支援が求められている。かかる状況において、ベナン国政府は全国 12 県における小学校 300 教室 (原要請) の建替え、便所の建設、教室用家具の調達等に必要な資金につき、我が国に要請してきた。

この要請をもとに、我が国は 2006 年 9-10 月に案件概要確認調査 (以下、予備調査) を実施し、要請の背景、需要、及びベナン国の教育政策方針を調査し、また、コミュニティ開発支援無償による学校教室建設の実施可能性を調査した。その結果、ベナン国初等教育セクターの状況改善へ向けた、小学校教室の建替えの妥当性および、事業費削減へ向けたコミュニティ開発支援無償の活用を前提とする現地仕様・設計に基づく無償資金協力実施の必要性について確認した。

1-2-2 要請の概要

要請内容は、クフォ県、ズー県、コリーヌ県、ダンボ市（ウエメ県）の3県1市における小学校92校の教室の建替え、便所の建設、および各々の施設にかかる家具の調達である。要請コンポーネントについて、予備調査時では、給水施設、教育機材、施設維持管理機材が要請内容に含まれていたが、本プロジェクトの中で村落給水計画を支援することが技術的に困難であること、また、コミュニティ開発支援無償により、限られた事業費を有効に活用し、最大限の施設建設を実施するという観点から、最終的な協力対象コンポーネントとしては学校施設として基本的に必要なものである教室棟（校長室、倉庫を含む）、便所棟、および教室に付帯する教室家具とした。要請対象校に関しては、予備調査以降の学校状況の変化による見直しに伴い、変更がなされた。最終の要請教室数の概要について表 1-7 に、詳細な要請対象校リストを表 1-8 に示す。

表 1-8 要請施設数

対象県	要請学校数	要請教室数
クフォ県	40	165
ズー県	33	138
コリーヌ県	14	57
ダンボ市（ウエメ県）	5	27
合計	92	387

表 1-9 要請対象校リスト(1/3)

県	市	町・村	学校番号	学校名	設立 年度	既存 クラス数	生徒数	要請 教室数
Couffo	クロカンメイ	ジョット	CF- 1	ダビオウエ	1973	6	450	6
	アブラオウエ	キッサメイ	CF- 2	アボウ	1978	6	332	6
	クロカンメイ	オンジン	CF- 3	ソグロノウオウエ	1983	6	333	6
	ドグボ	ロコゴウエ	CF- 4	ロコゴオウエ/B	1999	6	256	6
	アブラオウエ	アブラオウエ	CF- 5	グベゼ	2000	5	240	6
	ドグボ	アヨミ	CF- 6	セグエメイ/A	2000	6	386	6
	トヴィクリン	ミッシンコ	CF- 7	ジンソオウエ	2000	4	117	6
	アブラオウエ	アブラオウエ	CF- 8	アヴェゴド	2001	6	329	6
	アブラオウエ	デクボ	CF- 9	アチオウエ	2001	5	286	6
	ラロ	アオマデベ	CF- 10	チャオマデグベ/B	2002	6	269	6
	トヴィクリン	トヴィクリン	CF- 11	アチャンヴィグエメ/B	2002	6	295	6
	アブラオウエ	アブラオウエ	CF- 12	ドゥツソオウエ/B	2003	6	318	6
	クロカンメイ	アジャオンメ	CF- 13	ミノンジオウ/B	2003	6	351	6
	トヴィクリン	ミッシンコ	CF- 14	ミッシンコ/B	2003	6	256	6
	クロカンメイ	クロカンメイ	CF- 15	チクペ/C	2004	5	210	6
	ラロ	ザリ	CF- 16	ザリ/A	1971	6	200	3
	ドグボ	アヨミ	CF- 17	クボダア/A	1972	6	354	3
	トヴィクリン	ミッシンコ	CF- 18	ミッシンコ/A	1973	6	353	3
	ラロ	ロコグバ	CF- 19	トゥレオウジ/A	1978	6	463	3
	トヴィクリン	トヴィクリン	CF- 20	タンノウ・アベジ	1978	6	390	3
	ラロ	ラロ	CF- 21	グウロコ	1979	6	299	3
	トヴィクリン	オウエドグリ	CF- 22	オウエドグリ/B	1982	6	356	3
	ドグボ	アヨミ	CF- 23	アヨミ・セントレ	1996	6	366	3
	ラロ	ラロ	CF- 24	ラディクボ	1997	6	233	3
	トヴィクリン	アヴェジン	CF- 25	トゥオウノウエ/B	1998	6	316	3
	アブラオウエ	デクボ	CF- 26	ボジンクペ/B	1999	6	431	3
	ドグボ	トタ	CF- 27	ドグボ・フォンコメ/C	1999	6	248	3
	クロカンメイ	ジョット	CF- 28	ダビオウエ・アプロメ/B	1999	6	474	3
	ラロ	ザリ	CF- 29	ザリ/B	1999	6	294	3
	ラロ	ラッサメ	CF- 30	アジャグリメ/C	2000	6	151	3
	ラロ	アホマデベ	CF- 31	アジャイグボノウ	2002	3	154	3
	ラロ	ラッサメ	CF- 32	ゾオウジ/ファングベジオウエ	2002	6	210	3
	クロカンメイ	アジャオンメ	CF- 33	アジャオウンメ/B	2002	6	437	3
	クロカンメイ	ジョット	CF- 34	アゴメ・オウイン	2002	3	117	3
	ジャコトメイ	ベトウメイ	CF- 35	チツチョウエ	2002	5	205	3
	クロカンメイ	クロカンメイ	CF- 36	セウラオウエ/B	2002	6	216	3
	ドグボ	ロコゴウエ	CF- 37	ヴェイジ/B	2003	3	116	3
	トヴィクリン	オウエドグリ	CF- 38	オウエドグリ/C	2003	6	263	3
	ラロ	ラッサメ	CF- 39	ソワノウオウエ/B	2005	4	144	3
	クロカンメイ	オンジン	CF- 40	オンジン/B	2005	4	163	3
クフオ県要請対象校数計 40				クフオ県要請教室数計				165

表 1-9 要請対象校リスト(2/3)

県	市	町・村	学校番号	学校名	設立 年度	既存 クラス数	生徒数	要請 教室数
Zou	アボメイ	ヴィドレ	ZU- 1	アボメイ/D	1951	6	261	6
	ボイコン	アゴンゴウイント	ZU- 2	ザカンメ	1981	6	265	6
	ザクポタ	クボゾウン	ZU- 3	アオソウゴン	1982	6	255	6
	ザグナナド	クベデクボ	ZU- 4	アゴンボジ/B	1998	6	278	6
	ボイコン	ボイコン-1	ZU- 5	アザロウゴン・セメ/B	1998	8	237	6
	コヴェ	ゾグバ	ZU- 6	ゾグバ・コベ/B	1999	6	437	6
	アグバンニゾウン	シンウエレゴ	ZU- 7	シンウエ・レゴ/B	2000	6	253	6
	ザクポタ	ザタンタ	ZU- 8	ザ・アリグウド/B	2001	8	300	6
	ゾボドメイ	ドメ	ZU- 9	ドメ/B	2002	6	331	6
	ボイコン	クパッサゴン	ZU- 10	パッサゴン/B	2002	6	270	6
	ボイコン	ソドオメ	ZU- 11	ソドオメ/B	2002	6	299	6
	ザグナナド	ザグナナド	ZU- 12	ドガ・セントレ/B	2002	6	271	6
	アボメイ	ヴィドレ	ZU- 13	アボメイ/E	2002	6	329	6
	ゾボドメイ	カナ-2	ZU- 14	カナ/A	1953	6	193	3
	ザグナナド	ザグナナド	ZU- 15	ドガ・ゾングウド/B	1962	6	182	3
	ザグナナド	クベデクボ	ZU- 16	プウト	1973	6	303	3
	ボイコン	ボイコン-1	ZU- 17	セオウエホ/B	1976	6	255	3
	ゾボドメイ	カナ-2	ZU- 18	カナ・ミニョンニト/A	1978	6	273	3
	ゾボドメイ	アキザ	ZU- 19	トヴラメ	1978	6	272	3
	ボイコン	ボイコン-1	ZU- 20	アグバンゴン/A	1978	6	397	3
	ウイニ	サゴン	ZU- 21	オウエジャ	1978	6	287	3
	ボイコン	アゴンゴウイント	ZU- 22	マナボエ	1978	6	132	3
	アグバンニゾウン	シンウエクポタ	ZU- 23	シンウエ・ゾウメ	1981	6	325	3
	アグバンニゾウン	アジンニゴン	ZU- 24	マクペオゴン	1982	6	326	3
	アボメイ	ヴィドレ	ZU- 25	ドゾエメ	1982	6	293	3
	ザクポタ	ザタンタ	ZU- 26	アジコゴン	1984	4	439	3
	アグバンニゾウン	リッサゾウンメ	ZU- 27	ゾウングボ・セキジャト	1987	6	223	3
	ウイニ	ウイニ	ZU- 28	ウイニ・セントレ/B	1998	6	189	3
	ジジャ	アゴウンタ	ZU- 29	ジレクペジ	1999	3	314	3
	ジジャ	ジジャ	ZU- 30	ウオグバイエ	2000	4	224	3
	ボイコン	ボイコン-1	ZU- 31	アグバジャゴン/B	2001	6	374	3
	ボイコン	ボイコン-1	ZU- 32	アゴンヴェゾウン	2002	6	196	3
	ザクポタ	ザクポタ	ZU- 33	アロウン・オウカンメ/B	2004	5	247	3
ズー県要請対象校数計 33				ズー県要請教室数計				138

表 1-9 要請対象校リスト(3/3)

県	市	町・村	学校番号	学校名	設立 年度	既存 クラス数	生徒数	要請 教室数
Collines	サヴェ	アジド	CL- 1	イッサレー・オトゥン/B	1945	6	120	6
	サヴェ	アジド	CL- 2	ジャロウモン/B	1974	6	208	6
	ダッサズウメ	ダッサ-1	CL- 3	エッセベレー	1998	6	335	6
	バンテ	アゴウア	CL- 4	イフェドゥン・アゴウア/B	1998	6	275	6
	バンテ	バンテ	CL- 5	カモウアノウエ/C	1999	6	386	6
	サヴェ	アジド	CL- 6	イッサレー・オトゥン/A	1944	6	120	3
	サヴェ	アジド	CL- 7	ジャロウモン/A	1945	6	107	3
	ウェッセ	トウイ	CL- 8	マレテ	1973	6	232	3
	ウェッセ	ウェッセ	CL- 9	ゾグバ・ガオウ	1979	6	276	3
	バンテ	アゴウア	CL- 10	イフェドゥン・アゴウア/A	1991	6	461	3
	グラゾウエ	マゴウミ	CL- 11	マゴウミ/B	1996	6	321	3
	ウェッセ	ラミノウ	CL- 12	ラミノウ/B	2002	7	390	3
	ダッサズウメ	ソクロボ	CL- 13	ボゴウ	2003	3	122	3
	ダッサズウメ	ケレ	CL- 14	ガムバ	2004	3	163	3
コリーヌ県要請対象校数計 14			コリーヌ県要請教室数計			57		
Oueme	ダンボ	ゾウングエ	OM- 1	サイ・ラガレ		6	295	6
	ダンボ	ゾウングエ	OM- 2	ミトロ/A		6	240	6
	ダンボ	ゾウングエ	OM- 3	ゾウンタ		4	202	3
	ダンボ	ゾウングエ	OM- 4	ダンボ・オンメ		4	160	6
	ダンボ	ゾウングエ	OM- 5	モンド・トクパ		6	325	6
ウエメ県要請対象校数計 5			ウエメ県要請教室数計			27		
要請対象校数合計 92				要請教室数合計				387

1-3 我が国の援助動向

ベナン国の教育分野にかかる我が国の無償資金協力の実績は以下の通りである。

表 1-10 我が国無償資金協力実績（教育分野）

実施年度	案件名	供与限度額	概要
1996年	小学校建設計画（1/2期）	6.28億円	モノ・アトランティック県を対象として24校、99教室および付帯施設の建設と機材の調達
1997年	小学校建設計画（国債1/3）	4.44億円	ボルグ県、アタコラ県、ズー県、ウエメ県を対象として65校、255教室および付帯施設の建設と機材の調達
1998年	小学校建設計画（国債2/3）	9.38億円	
1999年	小学校建設計画（国債3/3）	2.36億円	
2003年～ 2005年	小学校建設計画	10.33億円	ベナン全国を対象として45校、192教室、25便所棟の建設、教室家具の調達、ソフトコンポーネントの実施

また、本プロジェクトと関連する技術協力、関連案件として以下のプロジェクトが実施されている。

（1）技術協力プロジェクト

1）保健医療-その他感染症

- ① 実施年度： 2004年1月1日～2008年12月31日
- ② 案件名： 国際寄生虫対策西アフリカセンター（WACIPAC）プロジェクト
- ③ 概要： ガーナに WACIAC を設立し、西アフリカにおける、学校保健を通じた寄生虫対策のための人材育成、モデルプロジェクトの策定を行う。なお、ベナン国ウエメ県ダンボ市を対象にパイロットプロジェクトとして教員研修や駆虫剤の配布を実施した。

（2）研修員受入

1）学校保健

- ① 実施年度： 2007年5月27～2007年7月10日
- ② コース名： 学校保健研修
- ③ 人数： 1名

2）教育行政

- ① 実施年度： 2007年6月5日～2007年7月15日
- ② コース名： 仏語圏アフリカ「教育行政」研修
- ③ 人数： 2名

1-4 他ドナーの援助動向

ベナン国の教育分野、および教育施設建設にかかる他ドナーの協力概要（実施段階にあるプロジェクト、およびプログラム）を表 1-10 に示す。

表 1-11 他ドナーの援助動向

実施年度	機関名 国名	案件名	金額 (千 US\$)	援助 形態	概要
2006 年 ～ 2015 年	世界銀行	不完全校に対する 教室建設・機材整備計画	10,400	有償	①不完全校（6 学年未整備学校） に対する教室建設・機材整備、 ②複式学級受け持ち教員の研修
2006 年 ～ 2010 年	デンマーク	ベナン国教育セクター 支援計画	24,900	無償	①教員の給料負担、②公立中 学校と公立高等学校への女子生徒 の入学金負担、③アボメイ教員 養成校の建設と機材整備、④教 室建設と機材整備、⑤コンピー タンスアプローチカリキュラム の普及化
2003 年 ～ 2008 年	アフリカ 開発 銀行 (BAD)	EDUCATION IV	21,800	有償	①50 校の小学校教室建設・機材 整備、②5 校の中学校の建設と機 材整備、③中学校と高等学校の 理科室の建設と機材整備、④識 字教育センターの建設と機材整 備、⑤女子就学促進、⑥教育シ ステムの計画立案と管理機関へ の制度支援
2003 年 ～ 2008 年	OPEC	EDUCATION IV	9,300	有償	同上
不明	イスラム 開発 銀行 (BID)	村落部の小学校 285 教室 建設と機材整備	16,200	有償	村落部の小学校 285 教室建設と 機材整備
2005 年 ～ 2010 年	イスラム 開発 銀行 (BID)	初等教育に於ける“生徒 に 1 つの教室と 1 つの学 級と 1 名の教師を”計画 BID3	14,200	有償	①教室建設と機材整備、②教材 の調達と配布、③ポルト・ノヴ ォの教員養成校の建設と機材整 備、教員養成
2006 年 ～ 2010 年	フランス (AFD)	万人のための教育支援計 画	20,400	無償	①小学校教室建設と機材整備、 ②アラダ、ドグボ、カンディの 教員養成校の建設と機材整備、 ③管理・計画立案能力の強化
2004 年 ～ 2009 年	米国 (USAID)	10 歳から 20 歳までの青 少年全員の学校での適切 な能力開発を通じて貧困 削減と生活の質の改善に 対する貢献	1,000	無償	ジェンダー、住民、開発に関す る政策の対話強化への支援

第2章 プロジェクトを取り巻く状況

第2章 プロジェクトを取り巻く状況

2-1 プロジェクトの実施体制

2-1-1 組織・人員

ベナン国では、初等教育を管轄する省は初等教育・識字教育・国語省（仏語名称：Ministère de l'Enseignement Primaire, de l'Alphabétisation et des Langues Nationales (MEPALN) 以下、教育省と称す）であり、本プロジェクトの主管官庁も同省となる。なお、同省は2007年6月に発令された省庁の改変に伴い、初等・中等教育省 (MEPS) から改組されたが、本プロジェクトの実施にあたる計画・予測局 (DPP) を含め主要なカウンターパートは、組織面でも人員面でも教育省に引き継がれており、プロジェクトの実施にかかる問題はない。

計画・予測局は、ドナーによるプロジェクトの管理・調整業務、学校データの管理を行い、学校施設建設・および運営・維持管理の計画立案を担っている。建設工事においては、計画・予測局に所属する設計・建設課 (DIES) が技術面を担当する。

また、本プロジェクトの関連部局として、地方分権化・協力局 (DDEC) がある。同局はベナン国の地方分権化政策にともなう、県・市レベルの教育行政にかかるキャパシティ・ビルディングおよび教育政策の策定支援を担うと同時に、計画・予測局とともにドナーのプロジェクトの調整を行っている。

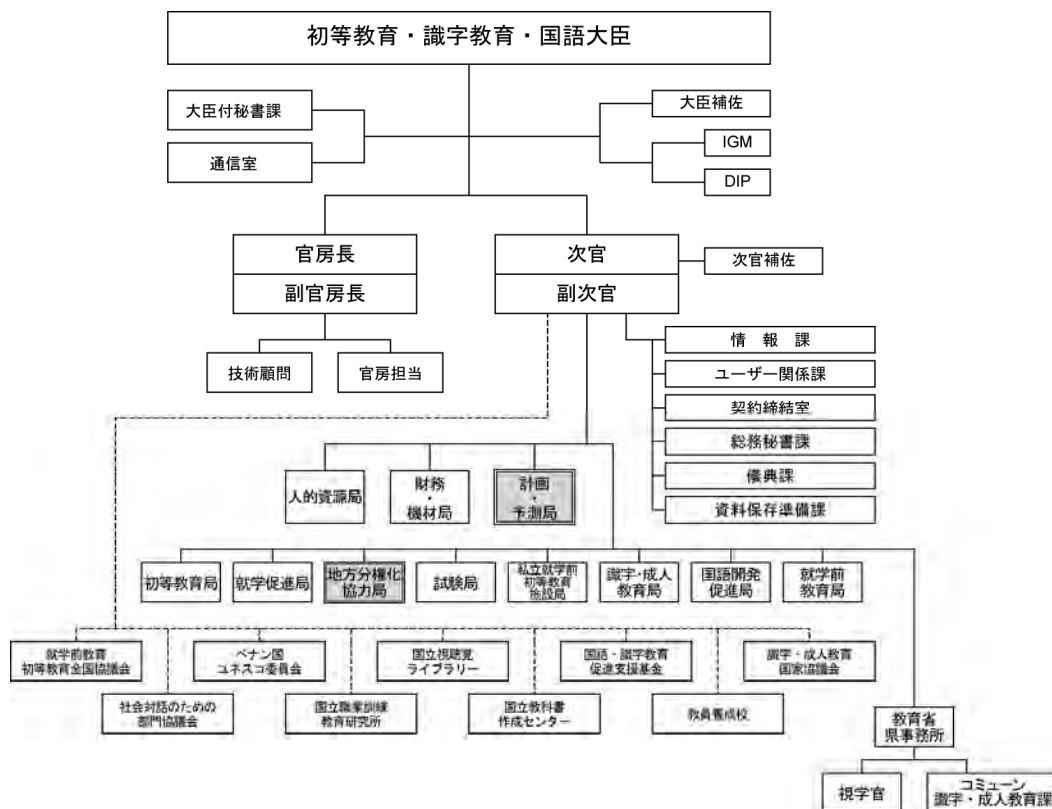


図 2-1 教育省組織図

2-1-2 財政・予算

表 2-1 に示す 2006 年度のベナン国の教育省予算は国家予算の 14.18% を占め、年次毎に国家予算に占める割合が増加している。特に予算額については、2002 年と比較して 70% の増加となっている。2006 年には、「就学前・初等教育の完全無償化宣言」を発令し、基礎教育分野を特に重要な政策分野として位置づけており、今後も 80 億 FCFA 相当の予算が配分されると予測される。

表 2-2 に示す教育省予算の内訳を見ると、全体予算が拡大する一方で、定常的に人件費が全体の 50% 近くを占め、教室建設等のプロジェクト予算は 15%～20% 程度となっている。人件費に関しては教員給与等も含まれており、教室の拡充に伴い今後も増加すると見られる。また、ベナン国が推進する地方分権化政策により、教育分野でも地方教育行政、コミュニオン等へ財源委譲が実施された結果、2004 年以降コミュニオン給付金の額が大幅に伸びている。さらに「就学前・初等教育の完全無償化」の発令により、学校運営維持管理費を児童・父母から徴収することが制限され、代わりにコミュニオン給付金が主な財源となることから、同予算の占める割合が増加していくものと予測される。

表 2-1 教育省予算の推移

(単位：10 億 FCFA)

年度	2002	2003	2004	2005	2006
国家予算	477.61	489.15	546.54	553.78	522.73
教育省予算	49.93	53.75	71.08	79.64	87.14
教育省予算の割合(%)	10.45%	10.99%	13.01%	14.38%	16.67%

出典：ベナン教育省

表 2-2 教育省予算内訳

(単位：千 FCFA)

教育省予算内訳		2003	2004	2005	2006
人件費	金額	25,532,287	31,592,441	38,067,912	39,610,768
	構成比率	47.5%	44.4%	47.8%	45.5%
資機材購入費	金額	5,752,637	6,411,765	3,095,451	3,969,551
	構成比率	10.7%	9.0%	3.9%	4.6%
その他経費	金額	5,165,918	7,392,161	9,871,058	12,225,558
	構成比率	9.6%	10.4%	12.4%	14.0%
コミュニオン給付金	金額	5,832,867	8,668,795	11,211,134	16,108,623
	構成比率	10.9%	12.2%	14.1%	18.5%
機材・家具整備費	金額	2,094,202	2,290,219	2,290,219	2,490,219
	構成比率	3.9%	3.2%	2.9%	2.9%
プロジェクト費 (教室建設等)	金額	9,372,426	14,725,358	15,106,524	12,734,014
	構成比率	17.4%	20.7%	19.0%	14.6%
教育省予算計	金額	53,750,337	71,080,739	79,642,298	87,138,733
	前年比	100%	132%	148%	162%

出典：ベナン教育省

2-1-3 技術水準

プロジェクトに直接関与する計画・予測局および建設工事の技術面を担当する計画・予測局設計・建設課は、過去ベナン国で実施された我が国の一般無償プロジェクトによる小学校建設に携わり、他ドナーによる建設案件も多数実施している。また、教育省が自ら発注する学校建設プロジェクトにおいても、施設設計、施工業者選定等、建設計画全体の管理を行っており、小学校教室の建設事業にかかる経験を多数有していることから、本プロジェクトの実施に関し、要員・技術レベルに問題はない。

2-1-4 既存施設・機材

ベナン国における小学校施設の現状を踏まえ、現地の標準的な施設設計・仕様の確認と、必要な改善案を検討するため、要請対象校を始めとする小学校の既存施設と機材に係わるサンプル調査を実施した結果、既存施設・機材の現況は以下である。

(1) 教室

本プロジェクトの要請対象校には、堅固教室不足のため日干しレンガ造教室（バンコ教室）、簡易木造教室（アパタム教室）、藁葺き造教室（パイオット教室）等の粗悪な仮設教室、および構造体が老朽劣化した状態のコンクリート造の教室などを使用して授業を行っている学校が多数ある。これらの施設は部分的な補修を施しても継続的に教室として使用することは困難と判断される。

仮設教室はどれも狭小であることから、受入可能な児童数が制限され、学校によっては入学児童を制限するケースもある。また、堅固教室が一部整備されている学校では、堅固教室のクラスへ極力生徒を収容させようとするため、過密な状況での学習を強いられている学校も多い。

仮設教室の多くは住民が建設したもので、児童の教育機会確保に向けた自助努力は評価できるものの、構造面および機能面では学習環境として不十分である。さらに、比較的新しい堅固教室であっても、天井裏に入り込むコウモリの糞による被害が深刻な事例が見られ、その対策の必要性が確認された。コウモリ被害は悪臭だけではなく、天井裏に堆積した排泄物による天井材の腐食・劣化にもつながっており、排泄物が天井の隙間から室内に飛ぶことによる人体への悪影響も指摘されている。

(2) 便所

便所の設置基準は1学校1便所棟と定められているが、具体的な便房数については規定がない。サンプル調査を実施した学校では、4便房を1棟とするタイプが多く見られた。4便房形式の利用形態については、男女による便房の区別はなく、児童6学年に対し3便房（1便房/2学年）を割り当て、教員用に1便房を割り当てる形態を取っている。

使用状況については、扉や錠の破損により、便房が使用不可能となり放置されている事例もみられ、こうした学校では、便所の周囲や学校敷地内の人目に付かない場所で排泄することが一般化している。

(3) 教室家具

教室家具は、生徒用の机・椅子(2人掛け)、教師用の机・椅子が一般的である。堅固教室に使われている家具類は比較的良好な状態が維持されているが、本来2人掛けのものを3人～4人で使用している事例も見られた。仮設教室では、NGOや父母会の援助により購入した机・椅子を使用しているが、直接地面の上に置き、屋外に近い環境に置かれているため痛みが激しい。黒板は教育省の標準設計に規定されており、堅固教室はこれ従い設置されているが、仮設教室では壁に相当するものがなく、既存堅固教室の外壁にモルタル塗装をしたものを代用しているか、または木製の小型なものを机や椅子に立てかけて使用している。

(4) 過去の無償資金協力による施設状況

過去の無償資金協力により建設された小学校に関し、維持管理を含む現状を確認した。

- ・ 教室棟を始めとする施設全般について、品質および施設内容・機能に満足しているとの父母会や学校関係者による評価を確認した。
- ・ ソフトコンポーネント事業を実施した「第3次小学校建設計画」の対象校では、学校内の清掃活動が活発になり、衛生環境が向上したとの報告を得た。
- ・ 机・椅子や収納戸棚等の教室家具については、目立った不具合は認められない。
- ・ 生垣や教室周囲の花壇の設置等、学校環境整備にかかる自発的な活動の成果が確認された。

過去の無償資金協力による小学校教室は、いずれも良好な状態で使用されている。日本の援助により建設された教室に対し、学校およびコミュニティが持つオーナーシップ意識は強く、教室や敷地内の清掃活動、学校の美化、環境整備といった、学校を良好な状態に維持しようとする活動に明確に表れている。こうした活動の活性化はソフトコンポーネント活動の成果以外に、建設された施設の品質が良好で耐久性も高いことから、施設維持管理にかかる負担が軽減し、学校全体の環境整備を行う余裕が生まれたこと、学校施設に対する意識が大きく向上したこと等が大きな理由と考えられる。

2-2 プロジェクトサイト及び周辺状況

2-2-1 関連インフラの整備状況

(1) 道路状況

本プロジェクトの対象県と、ベナン国の主要都市コトヌ市を結ぶ幹線道路は上下1車線で完全舗装され、年間を通じ車両の通行に支障はない。また、対象県の中心市街地とその周辺区域も舗装されている。幹線から外れたサイトへのアクセス道路は未舗装であるが、ラテライトによる簡易舗装、もしくは砂利舗装により整備されており、雨季期間中でも車両の通行が可能である。

(2) 電気・上下水道

電気、上下水道については、都市部を除き普及率は低い。また電力の供給事情も不安定で、都市部であっても長時間の停電が発生するケースがある。特に気温の上昇する乾季は、空調機器にかかる電力負荷軽減のため計画停電が実施される。

サンプル調査では、小学校の電気事情について教室内に電気設備が整備されている事例は確認されなかった。都市部周辺で校長室が整備されている学校では、校長室のみ電灯設備が設けられている事例が確認されている。本プロジェクトでは計画施設にかかる電気設備は含まれておらず、現状で電力が供給されていないサイトであっても計画自体に大きな支障とはならないが、学校運営、学校事務の効率化を考慮した場合、夜間の作業を可能とする電灯設備の設置について、ベナン国の自助努力が望まれる。

水道施設は主要市街地および周辺地域では、一部の学校で水道を引き込んでいる事例が確認されたが、殆どの学校では水道設備がなく、天水貯留や井戸により必要な水を確保している。施設の建設工事には水が必要であるため、敷地内に貯水槽を設けるなど、工事用水確保の対策を講じる必要がある。また、便所の利用、学校保健活動、清掃活動に水は不可欠であり、既存の水利設備がない学校については、学校外からの水の運搬・貯留による対応が必要となる。

(3) 通信事情

通信事情に関し、固定電話については、電気、水道と同様に都市部以外の地域での普及率は低い。しかし、携帯電話については個人への普及が進んでおり、通話可能なエリアも広範囲に整備され、幹線道路沿い、対象県の主要市街地では問題なく通話が可能となっている。工事の進捗確認やソフトコンポーネント活動の連絡に必要となる通信手段については、携帯電話の利用により大きな支障はないと判断できる。

2-2-2 自然条件

(1) 気候

ベナン国の気候は、①北部の大陸型熱帯気候（スーダン気候）、②北東・北西山岳周辺地域の山岳気候、③中南部の中間気候、④南部の沿岸気候からなる。乾期は11月後半から3月前半、雨期は3月後半から11月前半にかけてであるが、気候帯により雨期が異なる。年間降雨量は南北で差があり700mm～1,400mmとなる。乾期には気温が上昇し、摂氏30度を超える。雨期は日照がへるため気温は摂氏30度以下まで下がるが、湿度が90%近くまで上昇する。また沿岸部では雨期にモンスーンの影響により強風が吹く場合がある。

(2) 地勢・地理的条件

ベナン国の国土は東西約100km、南北670kmの南北に長い形をしており、面積は112,622km²で日本の約3分の1である。東はナイジェリア、西はトーゴ、北はブルキナ・ファソおよびニジェールと国境を接し、南側はギニア湾に面している。北部のアタコラ県を除き全般に平坦な地形である。

首都のポルトノボおよび主要都市コトヌの北部には内水域が広がり、計画対象地域ウエメ県ダンボ市を含む周辺沿岸部は低地帯で沖積層の地層帯となる。ダンボ市の対象サイトはいずれも水域には面しておらず冠水のおそれはないものの、属している地層帯から、地質調査の結果に基づく基礎の詳細設計が必要である。

沿岸部から内陸に 100km 程度の地域から内陸性の台地となり、海洋性堆積岩の地層帯から片麻岩系の地層帯へと連続する。クフォ県、ズー県、コリーヌ県は主にこの地域に属し、沿岸部と比較して標高も高く地盤の状態も安定している。なお、ズー県、コリーヌ県の東部に流れるウエメ川流域は沖積層の地層帯となっていることから、当該地域の対象サイトについては、ウエメ県ダンボ市のサイト同様、地質調査の結果に基づく基礎の詳細設計が必要である。

2-2-3 環境社会配慮

本プロジェクトは、既存の小学校敷地内に教室、校長室、および便所を建設するもので、大規模な自然環境の改変を必要としない。工事による掘削土は場内での敷き均しを前提とし、また計画施設は平屋であることから、隣接地への日照障害や、風害等もない。工事期間中の騒音は多少発生するものの、基本的に環境面での負の影響はない。

一般的にベナン国では、学校の土地所有にかかる紛争事例は少なく、要請対象校のほぼ全校で、敷地にかかる公的な証明書を有していることが確認されている。敷地証明書の有無については、詳細設計時のサイト調査における計画対象サイト選定の基本的な条件とし、以下の状況が確認された場合は協力対象サイトから除外することで、社会面での負の影響を回避する。

- ① 公的な証明書が確認されない場合
- ② 学校敷地の不法占拠が確認され自発的な移転が望めない場合
- ③ 学校敷地にかかる近隣住民との紛争が確認された場合

2-3 その他

児童数の増加に伴う堅固教室の不足を補うために、多くの小学校では仮設教室を建設し対応しているが、これらの仮設教室の多くは父母会を中心とするコミュニティの負担により建設されている。こうした状況から、ベナン国の地域コミュニティでは、児童の就学に対する理解は深く、就学機会確保のため、父母会が主体となって自発的に資金や資材、労働力を提供していることが伺える。しかし、仮設教室は年度毎に建替える必要があり、その都度、父母会や住民が費用や労働力を負担している。本プロジェクトは、これら仮設教室を堅固な教室への建替えであり、現金収入の少ない地方部での父母会や住民の費用負担や農繁期の労働力負担の軽減に貢献し、就業向上と貧困削減に寄与する。

また、施設維持管理にかかる住民負担軽減により父母の就業が向上し、経済的な余裕が生まれることで、女子児童の就学継続の阻害の一因であった家庭労働が緩和され、女子児童の就学継続率の向上についても期待できる。