

ブルキナファソ国
第五次小学校建設計画
準備調査報告書

平成24年6月
(2012年)

独立行政法人
国際協力機構 (JICA)

株式会社 福永設計

人間
JR
12-041

序 文

独立行政法人国際協力機構は、ブルキナファソ国の第五次小学校建設計画に係る協力準備調査を実施する事を決定し、同調査を株式会社福永設計に委託しました。

調査団は、平成 23 年 9 月から平成 24 年度 6 月まで、ブルキナファソ国の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、帰国後の国内作業を経て、ここに本報告書完成の運びとなりました。

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、調査にご協力とご支援をいただいた関係各位に対し、心より感謝申し上げます。

平成 24 年 6 月

独立行政法人国際協力機構
人間開発部
部長 萱島信子

要約

要 約

1. 国の概要

ブルキナファソ国（以下、「ブ」国）は、西アフリカの内陸部、サハラ砂漠の南西側に位置し、北にマリ、東にニジェール、南東にベナン、トーゴ、南にガーナ、南西にコートジボワールと国境を接する。国土面積は27.4万平方キロメートル（日本の約0.7倍）で、標高は200～700m、北・西部が高く、南部が低い。国土を貫くボルタ川沿いを除く全土にサバンナが広がる。

気候はスーダン型熱帯性気候で、雨期(5月～9月)と乾期(10月～4月)に大別され、乾季にはハルマタン（乾燥した砂塵を含む強風の東北風）が発生する。本案件対象地域は、同国の南西部3州に位置する6県と、中央東部州の3県と広範であり、ボボ・デウラッソを含む南西地域は湿潤なサバナ森林地帯で、年間降雨量は、中央東部の100～150mmに比べ、900mmと多い。

2010年の人口は約1,650万人、人口増加率は3%である（2010世銀）。過去10年間の平均人口増加率は3.3%であり、10年間で総人口が35%増加している。

1987年の軍事クーデター以降、社会主義経済体制から市場主義体制へ移行した。

「ブ」国では2001年から2010年の10年間の経済は比較的良好に安定しており、この間の実質GDP成長率は5.7%である。国民一人当たりのGDPは、2001年で3.7%、2010年で4.7%となっている。2010年から2015年の実質成長率は7.9%と予測されており、今後も高い成長率が期待できる。しかしながら、主要産業が安定しない農業であるために、国の収支は安定しておらず、2009年から2010年の調査によれば、国民の43.9%が貧困ライン（1日1.25ドル未満で生活する人の基準）以下の生活を送っている。

2. 要請プロジェクトの背景、経緯及び概要

「ブ」国は、貧困削減戦略文書に基づく国家開発計画の中で、教育開発に関し、「基礎教育開発10ヵ年計画（仏語で「Plan decennal de developpement de l' education de base」：以下PDDEB）を策定し、「教育のアクセス拡大」「教育の質の改善」「教育行政能力の強化」を3本柱に取り組んでいる。PDDEBは、当初2001年から2010年の10年間を対象として策定されたが、実際には手続きの遅れ等から2002年から着手され、2002年から2005年をフェーズ1、2006年から2007年を移行期間、2008年から2010年をフェーズ2として実施されている。PDDEBフェーズ1においては、特に教育のアクセス拡大に重点を置いて取り組み、2001年に46%であった初等教育総就学率が2009年には78%に上昇するなど大きな改善が見られた。しかしながら、人口増加率（3.11%、2009年）が高いこともあり、2015年の初等教育の完全普及は困難と見込まれている。

このため、「ブ」国は、2011年から2020年の基礎教育開発計画（「基礎教育戦略的開発計画（Program Development Strategic Education de Base：以下PDSEB）」）を、2011年に新たに策定した。PDSEB（2011年12月版）では、初等教育の完全普及の目標年次は2020年と修正された。

2010～2011年度の全国の初等教育就学者数はおよそ220万であり、前年度と比較して、およそ20万人増加している。教育省は「ノーマライゼーション」として小学校施設を1学年1教室、合計6教室に整備することを目標としているが、実際には全国で1校当たりの教室数は平均4教室に過ぎず、施設不足が大きな課題となっている。また、全教室数の約14.4%にあたる6,135教室が、茅作りの反恒久的な、「ブ」国の基準を満たさない教室である。地方部では教室不足により、学年単位で就学を休止したり、都市部では1教室あたりの人数が180人を超えるような場合も生じている。

以上のように、「ブ」国初等教育においては正常な生徒の受け入れ体制の整備が急務な状況となっており、こうした初等教育施設の不足を解決するため、「ブ」国は、PDSEBにおいて、2011年から20年までの10年間で40,200教室を建設する目標をたてている。

こうした状況の下、「ブ」国政府は、4州9県の、過密状況にある教室や、劣悪な状態が著しい既存小学校における施設建設を、既に第1次から第4次の小学校建設を実施している我が国に要請した。我が国はこの要請を受け、2011年9月に調査団を派遣し、要請の背景、内容、先方の実施体制、教育政策方針及び運営、維持管理能力等を調査し、国内解析も含めて案件の必要性及び妥当性を確認した。

3. 調査結果の概要とプロジェクトの内容

上記要請を受け、日本国政府は協力準備調査の実施を決定し、これを受けて独立行政法人国際協力機構(JICA)は、平成23年9月3日から10月6日まで現地調査Ⅰ、平成24年3月10日から3月19日まで現地調査Ⅱ、平成24年6月9日から6月18日まで現地調査Ⅲとして入札図書作成資料説明調査を実施した。

現地調査Ⅰでは、サイト踏査を実施し、要請の背景、内容、先方の実施体制、教育政策方針及び運営、維持管理能力等を調査し、案件の必要性及び妥当性が確認された上で、国民教育識字省(MENA)と対象サイトの暫定優先順位、対象コンポーネント、先方負担事項等についての協議を行った。続く国内解析で、「ブ」国と合意した選定条件を総合的に勘案して選定された対象サイト及び対象コンポーネントについて概略設計及び積算を実施し、事業計画を策定した。

現地調査Ⅱでは、「ブ」国政府へ協力準備調査報告書(案)を用いて事業計画内容について説明をし、協議を行った。この協議結果に基づいて修正を加え、本協力準備調査報告書を作成した。

本案件は、コミュニティ開発支援無償として実施されるものであり、現地の標準設計・現地仕様を準用し、現地施工業者、資機材の積極的活用を図るものである。

本案件は、「ブ」国4州9県に位置する63サイトに対し、小学校の教室棟の建設及び付帯施設(便所棟、教員住居)の拡充を実施する。各サイトにおける施設内容は、既存施設の状態を踏まえた上で、教室棟は原則1学年に対し1教室となるように計画する。なお、井戸は「ブ」国政府との協議の結果、教室棟建設を優先することとし、協力対象外とした。

対象地域4州9県：ウエ、ケネドゥグ、トゥイ、バレ、コモエ、レラバ、ブルグ、コルペロゴ、クリテンガ

表- 1 対象県・サイト数、教室数等

州	県	サイト数	教室数
高地バッサン	Houet (ウエ県)	13	69
	Kenedougou (ケネドゥグ県)	8	42
	Tuy (トゥイ県)	4	12
ブルク・ドゥ・ムフン	Les Bales (バレ県)	1	3
カスケード	Comoe (コモエ県)	7	33
	Leraba (レラバ県)	5	21
中央東部	Boulgou (ブルグ県)	15	63
	Koupeologo (コルペロゴ県)	4	18
	Kouritenga (クリテンガ県)	6	27
	合計	63	288

(1) 内容

1) 施設 (小学校 63 校における 288 教室の増設)

3 教室棟 30 校 (90 教室) 及び 6 教室 (3 教室棟 2 棟) 33 校 (198 教室)、校長室／倉庫、便所棟、教員住居

表- 2 計画施設の規模

計画学校/教室数	63 校/288 教室		
教室棟タイプ A (3 教室、校長室・倉庫付き)	296.4 m ²	52 棟	15412.80 m ²
教室棟タイプ B (3 教室のみ)	257.04 m ²	44 棟	11309.76 m ²
便所棟 7 ブース	13.36 m ²	36 棟	480.96 m ²
便所棟 4 ブース	8.10 m ²	24 棟	194.40 m ²
教員住居棟	76.99 m ²	29 棟	2232.71 m ²
合計			29630.63 m ²

2) 教育家具

各教室につき、生徒用机・椅子 25 組、教員用机・椅子 1 組、キャビネット 1 棹。その他、校長室があるサイトのみ、校長用机・椅子 1 組、来客用椅子 3 脚、キャビネット 2 棹。

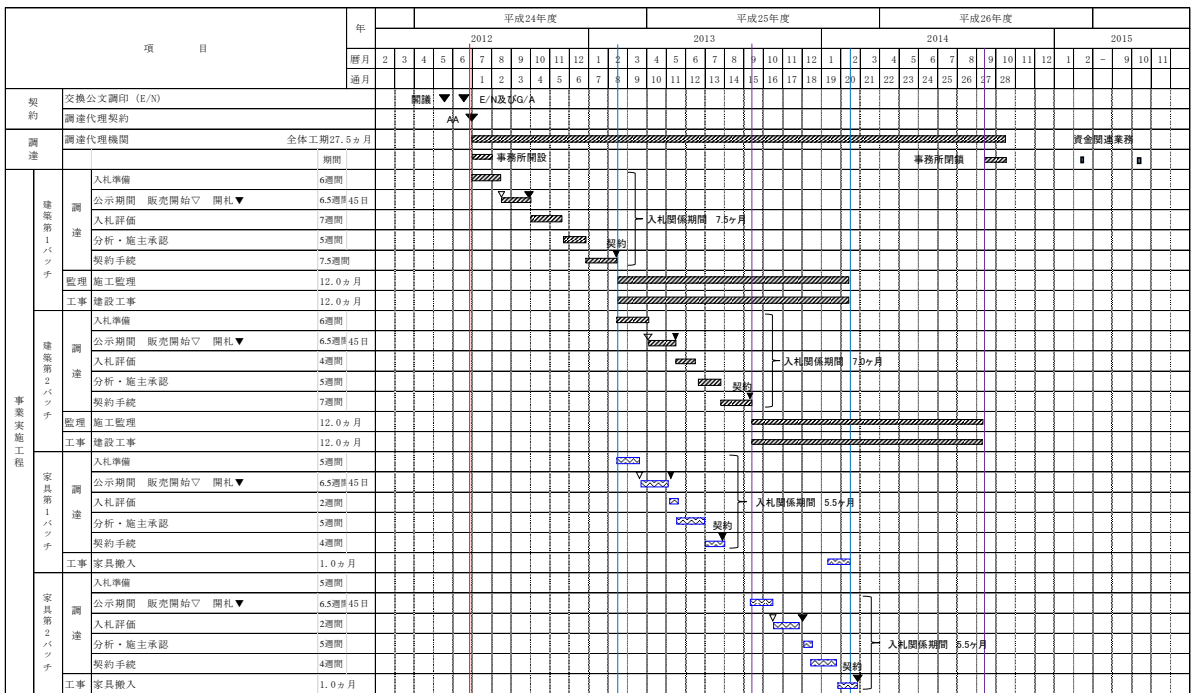
表- 3 教育家具リスト

室名	家具	単位あたり数量	教室数等	合計
教室	生徒用机・椅子	25 セット	288 教室	7200 セット
	教員用机・椅子	1 セット	288 教室	288 セット
	スチール製キャビネット	1 棹	288 教室	288 棹
校長室	校長用机・椅子	1 セット	52 室	52 セット
	スチール製キャビネット	2 棹	52 室	104 棹
	来客用椅子	3 脚	52 室	156 脚

4. プロジェクトの工期および概略事業費

本案件の工期は、過去の案件の教訓や雨期の停滞等も考慮し約 28 ヶ月とし、「ブ」国国民教育識字省(MENA)と調達代理機関で調達代理契約を締結後、本邦コンサルタントを活用して施工監理体制を確立する。その後、入札図書を作成し、入札を実施して、施工業者・家具調達業者を選定する。建設は 2 バッチに分け、重複期間を設ける。建設は計 11 ロットあり、ロット毎に先行サイトを設ける工程とする。調達代理契約から着工まで約 7.5 ヶ月、準備期間を含む建設工期は 19 ヶ月、撤収期間を 1 ヶ月とする。

表- 4 事業実施工程表



5. プロジェクトの評価

5-1 妥当性

本案件対象地域の小学校では、教室不足のため、コミュニティで建設する茅葺教室1教室のみの学校、住居や倉庫等を借り上げて応急的に教室としている学校、3教室しかないため生徒の隔年募集を行っている学校など、1学年に1教室というノーマライゼーションが達成されていない学校があった。また、特に都市部においては教室の過密度が高く、「分離校」が早急に必要とされている学校が多くあった。

本案件は、このような学校の教室および付属施設の建設を通じてノーマライゼーションの推進や学習環境の改善を促すものであり、「ブ」国の国家開発計画や教育開発計画の目標である不足教室の解消や就学率の向上に寄与するものである。また、本案件は我が国の「ブ」国の教育セクターに対する援助方針である「基礎教育セクターにおける学校施設建設支援」にも合致する。

5-2 有効性

本案件の実施により、以下の効果が期待される。

(1) 定量的効果（プロジェクト全体計画の目標達成を示す成果指標）

対象地域の初等教育学齢期（6-11歳）児童が通学する学校がノーマライゼーション（1学年1教室、1校当たり6教室）され、また、学習環境が改善される。

表- 5 定量的効果

成果指標	現状の数値 (2010/11年度)	計画値（評価年時） (2017/18年度)
計画対象校における、恒久的に使用できる教室数（教室）	86	374（今次新設教室は288）
良好な環境で学習できる児童数人）	3,895	18,700（新設教室のみの児童数は14,400）

(2) 定性的効果

- ① プロジェクト実施により教室数が増加し学習環境が改善することで、就学率、留年率、及び中途退学率の改善が期待される。
- ② トイレを整備することにより、特に女子生徒の通学意欲向上に寄与する。
- ③ 教員住居の建設により、教員の継続勤務に対する意欲の向上に寄与し、円滑な学校運営に貢献する。

以上により、本案件の妥当性は高く、有効性も高いと見込まれると判断される。

目 次

序文

要約

目次

位置図/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	当該セクターの現状と課題	1-1
1-1-1	現状と課題	1-1
1-1-2	開発計画	1-3
1-1-3	社会経済状況	1-5
1-2	無償資金協力の背景・経緯及び概要	1-7
1-2-1		1-7
1-2-2	要請の概要	1-7
1-3	我が国の援助動向	1-9
1-4	他ドナーの援助動向	1-11

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
2-1-1	プロジェクト実施機関	2-1
2-1-2	財政・予算	2-2
2-1-3	技術水準	2-2
2-1-4	既存施設・機材	2-3
2-2	プロジェクトサイト及び周辺の状況	2-5
2-2-1	関連インフラの整備状況	2-5
2-2-2	自然条件	2-7
2-2-3	環境社会配慮	2-8

第3章 プロジェクトの内容

3-1	プロジェクトの概要	3-1
3-2	協力対象事業の概略設計	3-2
3-2-1		3-2
3-2-2	基本計画（施設計画）	3-8
3-2-3	概略設計図	3-28

3-2-4	施工計画／調達計画	3-32
3-3	相手国側負担事業の概要	3-47
3-4	プロジェクトの運営・維持管理計画	3-48
3-5	プロジェクトの概算事業費	3-49
3-5-1	協力対象事業の概算事業費	3-49
3-5-2	運営・維持管理費	3-50

第4章 プロジェクトの評価

4-1	事業実施のための前提条件	4-1
4-2	プロジェクト全体計画達成のために必要な相手方投入（負担）	4-1
4-3	外部条件	4-2
4-4	プロジェクトの評価	4-2
4-4-1	妥当性	4-2
4-4-2	有効性	4-3

【資料】

1. 調査団員・氏名
2. 調査行程
3. 関係者（面談者）リスト
4. 討議議事録（M/D）
5. その他の資料・情報
6. 参考資料／入手資料リスト

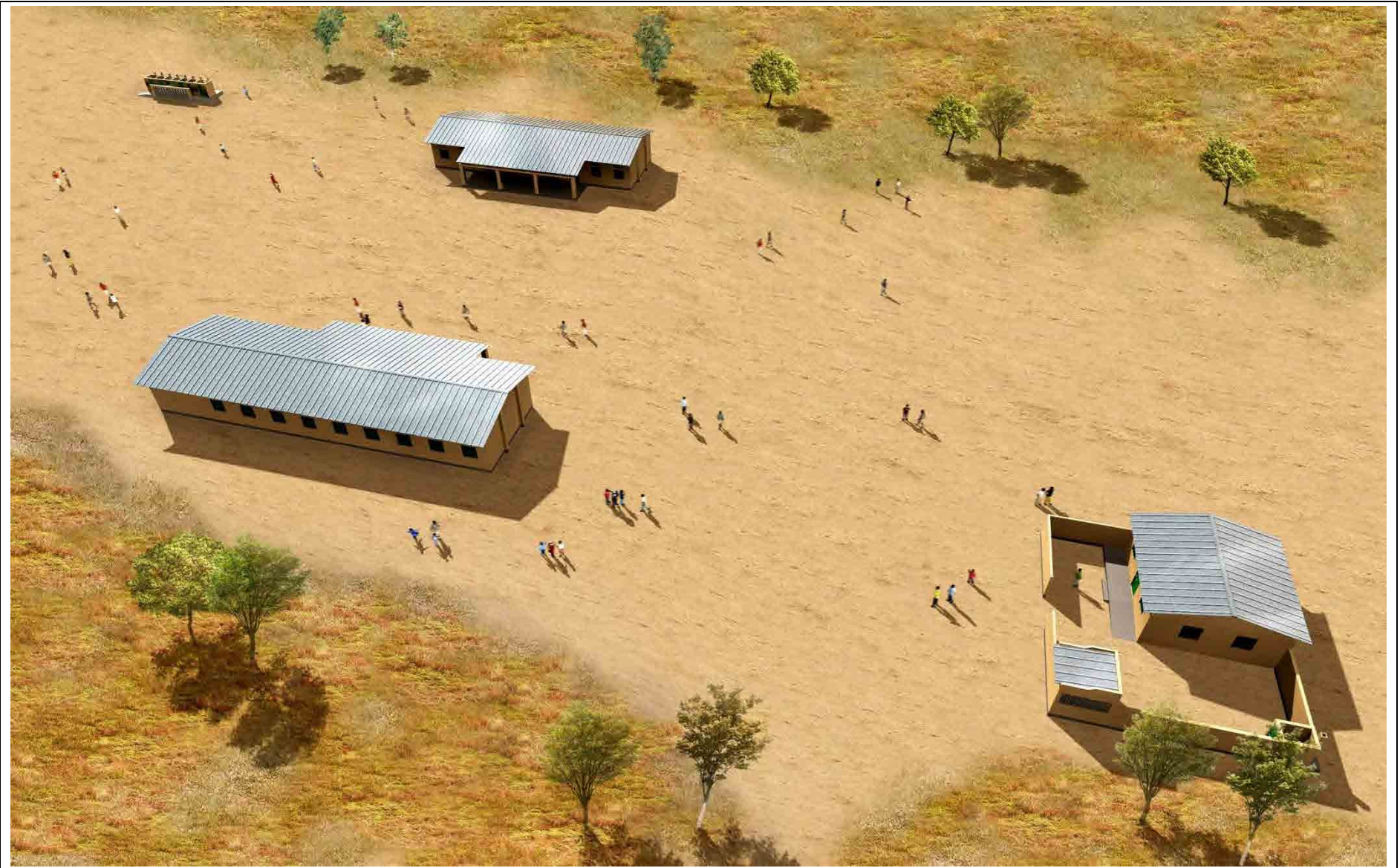
対象要請サイト位置図



完成予想図



完成予想図



写 真

既存状況写真






<p>写真-1 藁葺校舎</p>	<p>写真-2 藁葺教室</p>
	
<p>コモエ県ティエフォラ（ボンドロラ小学校）茅葺教室1棟であり現在CP2（小学2年生）のみ在籍。</p>	<p>コモエ県ティエフォラ（ナナガレ小学校）5 教室が恒久教室であり、6 教室目は仮設の藁葺である。</p>
<p>写真-3 日干煉瓦造校舎内観</p>	<p>写真-4 日干煉瓦造校舎内観</p>
	
<p>ウエ県ペニ（ダボクライ小学校）住民建設による日干煉瓦の校舎。標準より小さい。</p>	<p>コモエ県ティエフォラ（シカナジョ小学校）家具も日干煉瓦によって作られている。</p>
<p>写真-5 青空教室</p>	<p>写真-6 教室内部</p>
	
<p>ウエ県ボボ・デウラッソ（ビンデゴッソ小学校）校舎外壁に黒板を設置した青空教室。</p>	<p>ウエ県ボボ・デウラッソ（コルソマ小学校）都市部では電気設備（照明・天井扇）が標準設置。</p>

写真-7 過密状況



授業風景。(第4次の写真)

写真-8 家具



低学年と高学年の机は、幅が同じ3人掛けで設計されているが、高学年になると2人掛けが現実的である。(写真は生徒20人)

写真-9 既存便所



ウエ県ボボ・デウラッソ (キャンプ・ミリタリー小学校) 2 既存校があり、分離校が要請された。

写真-10 既存便所



バレ県バガシ (パフィン小学校) Water Aid による便所棟。

写真-11 教員宿舎



ウエ県ペニ (ダボクライ小学校) 教員宿舎。村民による建設。左より、学校給食にも使われる台所、住居、便所。校長がサイトに居住する必要がある。

写真-12 他ドナー



ウエ県ボボ・デウラッソ (アカードビラ小学校) 教室棟。1 教室。ドイツによる寄付。

図表リスト

図リスト

図 1- 1 「ブ」国の教育制度	1-1
図 2- 1 国民教育識字省組織図.....	2-1
図 3- 1 「ブ」国の EIA 実施プロセス	3-7
図 3- 2 事業費規模の変更への対応	3-18
図 3- 3 教室の平面形	3-22
図 3- 4 柱形状の改善	3-23
図 3- 5 便所棟の平面計画の比較	3-24
図 3- 6 教室棟 A タイプ	3-28
図 3- 7 教室棟 B タイプ	3-29
図 3- 8 教員住居	3-31
図 3- 9 便所棟 (4 ブース)	3-31
図 3- 10 便所棟 (7 ブース)	3-31

表リスト

表- 1 対象県・サイト数、教室数等.....	要約-3
表- 2 計画施設の規模.....	要約-3
表- 3 教育家具リスト.....	要約-4
表- 4 事業実施工程表.....	要約-4
表- 5 定量的効果.....	要約-5
表 1- 1 「ブ」国の初等教育の変遷	1-2
表 1- 2 本案件対象 9 県の就学状況 (2010-2011)	1-3
表 1- 3 「ブ」国の主なマクロ経済指標	1-6
表 1- 4 要請概要の比較	1-7
表 1- 5 各県の要請サイト数：変更後	1-8
表 1- 6 「ブ」国における我が国の援助実績 (2010 年まで)	1-9
表 1- 7 我が国技術協力実績 (教育分野)	1-10
表 1- 8 我が国無償資金協力実績 (教育分野)	1-10
表 1- 9 他ドナー国・国際機関の援助実績 (教育分野) (単位：百万 FCFA)	1-11
表 2- 1 MENA 予算.....	2-2
表 2- 2 要請県における既存教室の形態	2-3

表 2- 3	平均気温・降雨量	2-7
表 3- 1	サイト調査結果及び分析	3-10
表 3- 2	プロジェクト対象コミュニティにおける就学児童数増加傾向	3-12
表 3- 3	サイト踏査対象校の分類	3-13
表 3- 4	2011 年 9 月 ミニッツ協議における暫定優先順位	3-13
表 3- 5	国内解析後の優先順位	3-14
表 3- 6	支援対象外とされたサイト	3-15
表 3- 7	各県の支援サイト数（教室数）	3-17
表 3- 8	家具リスト	3-17
表 3- 9	第 2 バッチの教員住居削減順位（案）	3-19
表 3- 10	第 2 バッチの遠方サイト・分離校削減順位（案）	3-19
表 3- 11	第 2 バッチの施工効率が低いサイト（案）	3-20
表 3- 12	第 2 バッチの教員住居を含むサイト（案）	3-20
表 3- 13	第 1 バッチの他ドナーとの重複があるサイト	3-20
表 3- 14	建築計画改善（案）	3-21
表 3- 15	断面計画	3-23
表 3- 16	施設の規模	3-24
表 3- 17	支援対象校と支援規模（サイト別施設計画）	3-25
表 3- 18	各室仕上げ表	3-27
表 3- 19	調達区分（案）	3-36
表 3- 20	整備が望ましい事項	3-38
表 3- 21	施設・家具調達ロット分け	3-39
表 3- 22	施工業者入札日程	3-41
表 3- 23	学校家具入札日程	3-42
表 3- 24	主な建築材料の調達状況	3-45
表 3- 25	各ロットにおける先行サイトの工期（案）	3-46
表 3- 26	実施工程表	3-47
表 3- 27	「ブ」国側負担経費一覧	3-48
表 3- 28	施設維持管理項目（単位：FCFA）	3-51
表 3- 29	学校維持管理費の実績（例）（単位：FCFA）	3-52
表 4- 1	定量的効果の成果指標	4-3

略 語 集

略 語	正式名称	和 名
AfD	Agence française de Développement	フランス開発公社
AME	Association des Mères d'Elèves	母親会
APE	Association des Parents d'Elèves	父兄会
B/A	Banking Arrangements	銀行取り極め
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
CAST	Compte d'Affectation Spéciale du Trésor	特別予算
CAST/FSDEB	CAST/ Fonds de Soutien au Développement de l'Enseignement de Base	基礎教育開発のための資金補助（特別予算）
CE1	Cours Élémentaires première année	初等課程（低学年1年）
CE2	Cours Élémentaires deuxième année	初等課程（低学年2年）
CEB	Circonscription de l'Education de Base	基礎教育学区
CM1	Cours Moyen première année	初等課程（中学年1年）
CM2	Cours Moyen deuxième année	初等課程（中学年2年）
CP1	Cours Préparatoire première année	初等課程（高学年1年）
CP2	Cours Préparatoire deuxième année	初等課程（高学年2年）
CRS	Catholic Relief Service	カトリック教支援サービス
DAF	Direction de l'Administration des Finances	財務管理局
DDEB	Direction de Développement de l'Enseignement de Base	基礎教育開発局
DEC	Direction des Examens et Concours	基礎教育学区
DEP	Direction des Etudes et de la Planification	調査計画局
DGEB	Direction Générale de l'Enseignement de Base	基礎教育・識字総局
DRH	Direction des Ressources Humaines	人事局
DPEBA	Direction Provincial de l'Enseignement de Base et de l'Alphabétisation	基礎教育・識字県局
DREBA	Direction Régionale de l'Enseignement de Base et de l'Alphabétisation	基礎教育・識字地方局
DRH	Direction des Ressources Humaines	人事局
EPT/PA	Education pour tous / Procédure Accélérée	万人のための教育
E/N	Exchange of Notes	交換公文
EU	European Union	ヨーロッパ共同体
G/A	Grant agreement	贈与契約
HDI	Human Development Index	人間開発指数

略 語	正式名称	和 名
HDI	Human Development Index	人間開発指数
IAC	Instituteur Adjoint Certifié	補助教員資格
IC	Instituteur Certifié	正規教員資格
INSD	Institut National de la Statistique et de la Demographie	国立人口動態・統計局
IP	Instituteur Principal	校長
MDGs	Millennium Development Goals	ミレニアム開発目標
MFB	Ministère des Finances et du Budget	財務・予算省
MEBA	Ministère de l'Enseignement de base et de l'Alphabétisation	基礎教育・識字省
MECB	Ministère de l'Environnement et du Carde de Vie	環境・生活環境省
MEDD	Ministère de l'Environnement et du Developpment Durable	環境・持続的開発省
MENA	Ministre de l' Education Nationale et de l' Alphabétisation	国民教育・識字省
NGO/ONG	Non-Governmental Organization	民間非営利団体
ODA	Official Development Assistance	政府開発援助
UEMOA	Union Economique et Monetaire Ouest-Africaine	西アフリカ経済通貨同盟
PDDEB (II)	Plan Décennal de Développement de l' Education de Base(phase II)	基礎教育開発十ヵ年計画 (第2フェーズ)
PDSEB	Programme de Développement Stratégique de l' Éducation de Base	基礎教育戦略的開発計画
PRSP/CSLP	Poverty Reduction Strategic Paper	貧困削減戦略文書
PPTE	Pays Pauvres Très Endettés	重債務貧困国
SP/PDDEB	Secrétariat Permanent / Plan Décennal de Développement de Base	基礎教育開発十ヵ年計画 常設事務局
TBS	Taux Brut de Scolarisation	総就学率
TNS	Taux Net de Scolarisation	粗就学率
TVA	Taxe a la Valeur Ajoutée	付加価値税
UNDP	United Nations Development Programme	国連開発計画
UNICEF	United Nations Children's Fund	国連児童基金
WB	World Bank	世界銀行
WHO	World Health Organization	世界保健機構

第1章 プロジェクトの背景・経緯

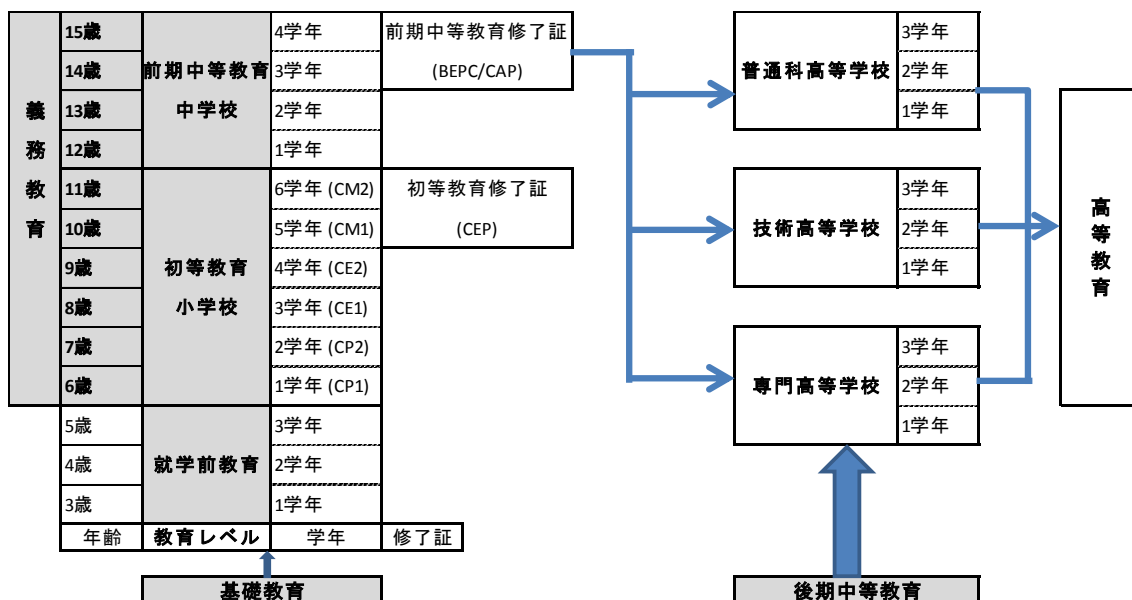
第1章 プロジェクトの背景・経緯

1-1 当該セクターの現状と課題

1-1-1 現状と課題

(1) 教育制度

「ブ」国の教育制度は、3年間の就学前教育、6年間の初等教育、4年間の前期中等教育、3年間の後期中等教育があり、その後高等教育に進む。政府は2007年に初等教育課程（6年）と前期中等教育課程（4年）の10年間を義務教育とし、公立学校を無償化した。現在、就学前教育、初等教育、前期中等教育は「基礎教育」として位置づけられている。



出典：現地調査にて入手

図 1- 1 「ブ」国の教育制度

(2) 初等教育の現状と課題

本案件対象である初等教育総就学率¹は、2001-2002 学校年度の 44%から、2010-2011 学校年度には 87%へ増加し、純就学率²についても 60%と大きく改善されたものの、初等教育の完全普及の早期実現については困難であるとされ、基礎教育戦略的開発計画 (Programme Décennal de Développement Stratégique de l' Education de Base :以下 PDSEB) (2011～2020 年)において、初等教育の完全普及の目標年次を 2020 年と修正した。

2010-2011 年度の全国の初等教育就学者数はおよそ 220 万であり、前年度と比較して、およそ 20 万人増加している。教育省は 1 校あたり 1 学年 1 教室、計 6 教室を整備する等のノーマライゼーション³を推進しているが、1 校当たりの教室数は平均 4 教室であり、1 教室あたりの児童数は 53 名である。また、全教室数の約 14.4%にあたる 6,135 教室が、茅などの耐久性の低い資材を使用しているなど、「ブ」国政府の基準を満たさない教室である。地方部では教室不足により、学年単位で就学を休止したり、都市部では 1 教室あたりの人数が 180 人を超えるような場合も生じている。このような劣悪な学習環境は、初等教育の修了率が 2009 年で 42%と低い原因のひとつにもなっているとされている。

表 1-1 「ブ」国の初等教育の変遷

項目	2001- 2002	2002- 2003	2003- 2004	2004- 2005	2005- 2006	2006- 2007	2007- 2008	2008- 2009	2009- 2010	2010- 2011
学校数	5,389	5,804	6,266	6,917	7,579	8,182	8,778	9,726	10,198	10,796
公立	4,697	5,028	5,430	5,913	6,451	6,960	7,513	7,997	8,375	8,831
私立	692	776	836	1,004	1,128	1,222	1,265	1,729	1,823	1,965
教室数	19,252	20,251	22,330	24,403	26,444		31,809	35,129	38,269	40,912
教員数	20,676	22,664	24,203	26,938	30,341	32,760	35,617	38,983	37,814	40,639
		9.6%	6.8%	11.3%	12.6%	8.0%	8.7%	9.5%	-3.0%	7.5%
公立 教員数	15,779	17,053	18,760	20,636	22,374	24,277	26,565	31,949	31,264	33,594
公立教員 数増加率		8.1%	10.0%	10.0%	8.4%	8.5%	9.4%	20.3%	-2.1%	7.5%
男子 児童数	546,130	585,573	647,043	715,319	775,761	861,416	947,845	1,026,551	1,089,912	1,163,784
女子 児童数	392,108	426,577	492,469	555,518	614,810	699,842	794,594	879,728	957,718	1,041,511
総児童数	938,238	1,012,150	1,139,512	1,270,837	1,390,571	1,561,258	1,742,439	1,906,279	2,047,630	2,205,295
公立 児童数	819,338	880,211	991,793	1,096,082	1,200,681	1,349,228	1,514,217	1,635,036	1,757,568	1,886,040

出典：「ブルキナファソ国第 4 次小学校建設計画準備調査報告書」、「STATISTIQUES DE L' ÉDUCATION DE BASE 2008-2009;2009-2010;2010-2011」

¹ 初等教育総就学率は 6～11 歳までの全人口に対する、初等教育就学者数の割合 (PDSEB P9)

² 初等教育純就学率は 6～11 歳までの全人口に対する、6～11 歳までの初等教育就学者数の割合 (PDSEB P-9)

³ MM で合意されたノーマライゼーションとは、1 学校に 6 教室 (1 学年 1 教室) を整備することである。

(3) 対象 9 県の初等教育の現状と課題

本案件対象 9 県の 2010-2011 年の学齢期児童、就学児童ならびに就学率を表 1-2 に示す。

表 1-2 本案件対象 9 県の就学状況 (2010-2011)

県	学齢期児童数			総就学児童数			総就学率		
	男子	女子	合計	男子	女子	合計	男子	女子	合計
ウエ県	96,466	92,610	189,076	87,500	80,549	168,049	90.7	87.0	88.9
ケネデウグ県	28,903	27,752	56,655	25,419	21,414	46,833	87.9	77.2	82.7
トゥイ県	23,061	22,143	45,204	18,864	16,042	34,906	81.8	72.4	77.2
バレ県	22,769	21,044	43,813	17,504	16,721	34,225	76.9	79.5	78.1
コモエ県	43,834	42,642	86,476	34,211	29,969	64,180	78.0	70.3	74.2
レラバ県	12,809	12,457	25,266	10,037	8,997	19,034	78.4	72.2	75.3
ブルグ県	57,515	54,781	112,296	45,742	40,808	86,550	79.5	74.5	77.1
コルペロゴ県	27,640	26,327	53,967	18,771	14,619	33,390	67.9	55.5	61.9
クリテンガ県	34,945	33,285	68,230	32,648	27,998	60,646	93.4	84.1	88.9

出典：教育基礎統計 2010-2011 年版より作表

対象 9 県における総就学率は、全国平均の 87%より概ね低く、特にコルペロゴ県は 61.9%と、対象 9 県の中で最も低い。また、概して女子就学率が男子よりも低い。

本案件対象 9 県(南西部 6 県及び中央東部 3 県)の 1 教室当たりの児童数は、仮設施設を活用してもなお多いところでは、100 人を超えている学校もある。望ましい 1 教室あたりの児童数は、教育省)の教育施設基準(2011 年 6 月ドラフト版)で、50 人としており、現状では 1 教室あたりの収容人数 50 人を超過している。

1-1-2 開発計画

(1) 国家開発計画：貧困削減戦略文書(2000 年)

[CSLP (PRSP) : Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté]

「ブ」国政府は国家開発計画として、サブサハラで 2 番目となる貧困削減戦略文書(PRSP)を 2000 年に策定し、目標として①機会均等な経済成長、②貧困層の社会サービスへのアクセス向上、③雇用と収入創出活動の拡大、④グッドガバナンスを掲げており、これら 4 本柱のうち③における重点分野として、また貧困削減の有効な手段として、基礎教育の充実を挙げている。教育に係る内容としては、農村部における就学率の向上、教育行政における制度的・組織的能力の向上、男女間・地方間の格差の解消、教育分野における地方分権の促進などを掲げている。

(2) 教育開発計画：基礎教育開発 10 ヶ年計画

- 1) [PDDEB : Plan Décennal de Développement de l'Éducation de Base(フェーズ 1 及び 2)]

「ブ」国は、基礎教育の開発計画として、「基礎教育開発 10 ヶ年計画」を策定し、下記のフェーズ 1、フェーズ 2 が実施された。

① (フェーズ 1) (2000 年～2008 年) (1999 年策定)

「ブ」国基礎教育・識字省 (MEBA) は、「基礎教育開発 10 ヶ年計画フェーズ 1 2000 年-2009 年」を 1999 年に策定し、2002 年より開始した。フェーズ 1 の初等教育にかかる 5 大目標は以下の通りである。

- ・ 2009 年までに総就学率 70%、女子就学率 65%、識字率 65% を達成する
- ・ 毎年 2,013 教室の建設および機材整備を行う
- ・ 毎年約 250 教室を改修する
- ・ 毎年 2,017 人の新規教員の採用する
- ・ 教員養成校において毎年 2,270 人を養成する

② (フェーズ 2) (2008 年～2010 年) (2007 年策定)

フェーズ 1 の成果の評価が 2001/2002～2005/2006 年の 5 年間について行われ、これらに基づき基本的にフェーズ 1 を踏襲した形でフェーズ 2 の目標が再設定された。修正された主な目標値は以下の通りである。

- ・ 2010 年までに総就学率 78.2% を達成
- ・ 毎年 2,397 教室の建設および機材整備を行う
- ・ 毎年約 788 教室を改修する
- ・ 毎年 3,136 人の新規教員を採用する
- ・ 教員養成校において毎年 3,671 人を養成する

2) [PDSEB : Programme de Développement Strategique de l'Education de Base]
(2011-2020) (2011 年策定)

PDSEB フェーズ 2 の終了に伴い、「ブ」国は 2011 年 7 月に PDSEB の成果について評価を実施した。初等教育における主な評価結果は以下の通りである。

- ・ 教材の無償化が実施された
- ・ 学齢期児童の学校への就学が全体的に上昇した。
- ・ 女子児童の就学率が上昇し、格差が軽減された。
- ・ 学校給食が開始された

また、今後の更なる課題として、主に以下の点が明らかにされた。

- ・ 学校施設の不足
- ・ 学校給食に対する予算の不足
- ・ 教員の不足

上記の課題に取り組むため、「ブ」国政府は、2011 年～2020 年の基礎教育開発計画として、2011 年に PDSEB を策定した。PDSEB の主な目的は以下の通りである。

- ・ 10 年間義務教育修了者を 2020 年までに上昇させ、また、その後の後期中等教育への進学率を上昇させる

- ・上記の目標を達成させるために、女子児童の後期中等教育への進学率を上昇させる
- ・基礎教育の質を高める
- ・15歳から24歳の成人に対する識字教育を強化し、2015年までには識字率を全体で60%、2020年までに75%とする。特に女性の識字率は、2020年までに60%とする
- ・教育予算の管理を効率的なものとする

また、初等教育に関するPDSEBの目標は以下の通りである。

- ・初等教育への就学率を2015年までに75%とし、2020年には100%とする
- ・特に女子児童や障害を持つ児童の就学率向上を図る
- ・学校施設の不足を解消するために、更なる教室建設を実行する
- ・不足している教員の養成と配置に対応する
- ・就学率、特に女子児童の就学率が低い地域において、就学率の増加を図る
- ・ジェンダー格差にとどまらず、全ての教育機会均等を妨げる要因を排除する

1-1-3 社会経済状況⁴

(1) 社会

「ブ」国には、約60の部族がおり、宗教の面でもさまざまな種類があるが、これらのグループ間の対立はなく、社会的には平穏を保っている。宗教の面では、2006年のセンサス結果によれば、イスラム教が60.5%、カソリック教が19.0%、伝統宗教（アニミズム）が15.3%、プロテスタント教が4.2%、その他が0.6%である。ユニセフの調査によれば⁵、このような多種多様な民族、宗教等により、「教育、学校」に対する考え方もまちまちであり、部族により学校に行き現代の教育を受けることを必ずしもよしとしないグループがあり、このような社会状況が低い就学率に多少の影響を及ぼしている。

(2) 人口

2010年の人口は約1,650万人、人口増加率は3%である（2010 世銀）。過去10年間の平均人口増加率は3.3%であり、10年間で総人口が35%増加した。

⁴ PDSEB P1-4 参照

⁵ http://www.unicef.or.jp/kodomo/teacher/pdf/fo/fo_45.pdf

(3) 経済

2001年から2010年の10年間の「ブ」国の経済は比較的良好に安定しており、この間の実質GDP成長率は5.7%である。国民ひとりあたりのGDPは2001年で3.7%、2010年で4.7%となっている。2010年から2015年の実質GDP成長率は7.9%と予測されており、2015年以降も10.5%と高い成長率が見込まれている（2010 世銀）。しかしながら、主要産業が、低い降雨量の土地での農業に依存せざるをえないため、国の収入は安定しているといえず、2009年から2010年の家庭調査によれば、全人口の43.9%が世界銀行の指標による⁶「国際貧困ライン（1日1.25ドル未満で暮らす人の基準）」以下の生活を送っている。以下に、主なマクロ経済指標を示す。

表 1- 3 「ブ」国の主なマクロ経済指標

項 目	2010 年	2015 年(推定)	2020 年(推定)
現在の市場価格に対する GDP (百万 FCFA)	4,369,294	7,595,114	12,512,547
実質 GDP 増加率 (%)	7.9%	7.2%	10.5%
税収入 (百万 FCFA)	565,928	1,031,357	2,127,133
その他の収入(百万 FCFA)	114,614	47,413	-
資本的収入	0.232	4,000	-
資金援助 (百万 FCFA)	198,944	378,705	-
総収入	879,486	1,461,475	2,127,133
財政圧力	13.0%	17.0%	17.0%
教育分野総収入 (百万 FCFA)	145,810	292,295	425,427
現在の国庫からの教育分野支出	19.9%	20.0%	20.0%
GDP に占める教育費 (%)	3.3%	3.8%	3.4%

出典：PDSEB P4

⁶ http://www.unicef.or.jp/kodomo/teacher/pdf/fo/fo_45.pdf

1-2 無償資金協力の背景・経緯及び概要

1-2-1 要請の背景・経緯

「ブ」国は、経済成長及び貧困削減のため、教育を通じた人的資源の開発を優先課題とし、基礎教育セクターの開発計画として、「基礎教育開発 10 ヶ年計画」(Plan Décennal de Développement de l'Education de Base、以下 PDDEB) を策定し、フェーズ 1 とフェーズ 2 に分けて実施し、就学率の増加等に取り組んだ。この結果、初等教育総就学率は、2001 年の 44%から、2010 年には 87%へ増加し、純就学率についても 60%と大きく改善されたものの、PDDEB の評価では⁷、初等教育の完全普及の早期実現については困難であると結論づけられている。

このため、「ブ」国は 2011 年に 2011～20 年の基礎教育開発計画（「基礎教育戦略的開発計画 (Program Development Strategic Education de Base : 以下 PDSEB)」) を新たに策定し、初等教育の完全普及の目標年次を 2020 年に修正した。

1-1-1(2)「初等教育の現状と課題」の通り、「ブ」国初等教育においては正常な生徒の受け入れ体制の整備が急務な状況となっている。こうした初等教育施設の不足を解決するため、「ブ」国は、PDSEB において、2011 年から 20 年までの 10 年間で 40,200 教室を建設する目標を立てている。

こうした状況の下、「ブ」国政府は、4 州 9 県の、過密状況にある教室や劣悪な状態の既存小学校における施設の建設を我が国に要請した（要請内容は以下 1-2-2(1)）。我が国はこの要請を受け、2011 年 9 月に調査団を派遣し、要請の背景、内容、先方の実施体制、教育政策方針及び運営、維持管理能力等を調査し、案件の必要性及び妥当性を確認した。

1-2-2 要請の概要

(1) 当初要請概要

要請内容は、以下の表のとおり当初 2009 年 7 月のものから 2010 年 12 月に修正があった。

表 1- 4 要請概要の比較

要請年月	正式要請：2009 年 7 月	修正要請：2010 年 12 月
要請支援概要	小学校 教室 (131 校、300 教室)	対象 9 県における小学校教室 (84 校、300 教室)
	小学校 校長室/倉庫、便所棟、教員住居、井戸及び学校家具	小学校 校長室/倉庫、便所棟、教員住居、井戸及び学校家具
	中学校 教室 (24 校、96 教室)	
	中学校 実験室、倉庫、食堂、校長室兼管理棟、教員室棟	

⁷ PDSEB P23

(2) 現地調査 I における要請サイトの変更

2011年初頭に「ブ」国の治安が悪化し、渡航禁止となったため、現地調査Iは半年延期された後2011年9月に実施された。当初要請から2年経過していたため、2010年12月に要請された84サイトのうち、他ドナーやコミューンによって教室建設が完成されたサイト、もしくは計画中のサイトが42サイトあった⁸。その他、「ブ」国政府により要請から取り下げられたサイトが4サイト⁹、また、アクセスが極端に悪くサイト踏査を実施しても支援の対象となりにくいという見通しから先方政府が変更したサイトが6サイトあった。国民教育識字省県局 (Direction Provinciale de l'Enseignement de Base et de l'Alphabétisation : 以下、DPEBA) へはカウンターパートが同行し、DPEBA局長及び対象学区事務所 (Circonscription d'education de base : 以下、CEB) の責任者らと協議を行い、新要請サイトリストが作成され、調査計画局 (Direction des Etudes et de la Planification : 以下、DEP) 局長へ報告、承認された。合計48サイトの代替リストを正式要請とするレターは、ミニッツ協議の際に日本側へ手渡された。要請サイト変更後の要請内容は以下のとおりである。

【要請施設】既存小学校への教室建設 (80 校)、校長室/倉庫、便所棟、教員住居、井戸
 【家具】教室用家具 (児童用机/椅子、教員机・椅子、戸棚)、校長室用家具 (机椅子、戸棚、来客用椅子)

表 1- 5 各県の要請サイト数：変更後

地域	県	サイト数
高地バッサン	Houet (ウエ県)	21
	Kenedougou (ケネドゥグ県)	9
	Tuy (トゥイ県)	6
ブルク・ドゥ・ムフン	Les Bales (バレ県)	4
カスケード	Comoe (コモエ県)	8
	Leraba (レラバ県)	5
中央東部	Boulgou (ブルグ県)	16
	Koupeologo (コルペロゴ県)	5
	Kouritenga (クリテンガ県)	6
	合計	80

⁸ 2010年から施行された地方分権の方針に基づき、学校施設建設及び維持管理の義務・権限・予算がコミューンへ委譲されつつあるため、2010年以降、コミューンにおいて、教室建設が多く実施されている。各県では、教育視学官 (Chef de Circonscription d'education de base : 以下、CCEB) が各校を巡回し、学校の現況と要望を把握している。その情報は本来、県局、州局、その後MENのDEPへと上げられ、学校建設等の計画調整がなされるが、上記の理由により、コミューンでの計画が先行し、中央に情報が伝わりにくい状況であった。なお、本案件においては、カウンターパートは各コミューンでなく、第4次小学校建設計画と変わらずDEPであり、新要請対象校については、DEPが調整することが約束された。

⁹ 取り下げられたサイトの理由は次のとおり： H012, H014→これの学校自体の存在が確認されなかった、;H05, LE6→MENによりすでにノーマライゼーションが終了していた。

1-3 我が国の援助動向

(1) 我が国の援助政策

我が国の外務省によれば、「ブ」国に対する援助方針は¹⁰、はブルキナファソのオーナーシップに基づき、貧困削減の観点から基礎生活分野での協力を実施していくとともに、砂漠化防止等環境・気候変動分野の協力も行っていく方針であり、重点分野として、基礎教育分野をその一つとして挙げており、学校施設建設支援を実施している。

2010年度までの「ブ」国に対する無償資金協力は25.47百万ドル、技術協力は15.82百万ドルであった。以下に我が国の「ブ」国における援助実績を示す。

表 1-6 「ブ」国における我が国の援助実績（2010年まで）

JICAの技術協力（2010年度）（千円）					
		2010年度		累計	
		人数	経費	人数	経費
研修員	新規	110	177,096	661	1,177,355
	継続	4			
専門家	新規	78	295,352	151	1,199,003
	継続	17			
調査団	新規	23	7,706	528	3,435,681
	継続	6			
機材供与		-	33,546	-	337,808
その他の経費		-	588,731	-	1,265,429
協力隊	新規	43	351,173	333	2,920,410
	継続	71			
JICA無償資金協力（2010年度）（億円）					
実行額		12.71			

出所：JICAブルキナファソ事務所HP(<http://www.jica.go.jp/burkinafaso/activities/index.html>)

¹⁰ http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/shiryo/kuni/10_databook/pdfs/05-35.pdf

(2) 我が国の「ブ」国に対する技術協力・無償資金協力支援実績

1) 技術協力実績

表 1- 7 我が国技術協力実績（教育分野）

協力内容	実施年度	案件名/その他	概要
専門家派遣	2004年～07年	基礎教育・識字省政策アドバイザー	教育政策アドバイザーの派遣
技術協力プロジェクト	2008年～11年	初等教育・理数科現職教員研修改善計画	教授法の改善を目的とした理数科教員への研修
技術協力プロジェクト	2009年～13年	学校運営委員会支援プロジェクト	機能する学校運営委員会に関する全国普及可能なモデルの確立
技術協力プロジェクト	2012年～15年	初等教育・理数科現職教員研修改善計画フェーズ2	教授法の改善を目的とした理数科教員への研修

2) 無償資金協力実績

表 1- 8 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
1995年	小学校建設計画	6.25億円	4州5県 ¹⁾ 31校79教室の建設
1997～98年	第2次小学校建設計画	21.80億円	7州10県 ²⁾ 77校259教室の建設
2005～06年	第3次小学校建設計画	17.32億円	4州7県 ³⁾ 53校168教室の建設
2009～11年	第4次小学校建設計画	9.97億円	3州4県 ⁴⁾ 67校201教室の建設

- 1) 第1次（小学校計画対象県）：バゼガ、ガンズルグ、ムーン、ウブリテンガ、シシリー
- 2) 第2次：ウブリテンガ、パソレ、サンギー、ソウロウ、ヤテンガ、バゼガ、ブグリバ、ブルキエンデ、ウト、コッシ
- 3) 第3次：ロロム、ゾンドマ、パソレ、バム、サンマテンガ、クエゴ、ブルキエンデ
- 4) 第4次：ブルキエンデ、クリテンガ、ブルグ、ヤテンガ（計画時201教室。余剰金にて33教室増。計234教室建設）

1-4 他ドナーの援助動向

「ブ」国においては、EU 諸国を中心にコモン・バスケットファンド方式のセクター財政支援型援助が展開され、これら援助国による「ブ」国政府への共同アプローチがなされている。この他、開発銀行による支援、二国間無償資金協力支援、米国基金による NGO 委託により、学校や教室の建設を実施している。下表に、その内容を示す。

表 1-9 他ドナー国・国際機関の援助実績（教育分野）（単位：百万 FCFA）

実施年度	機関名	案件名	金額	援助形態	概要
2000 年～ 2004 年	EU	基礎教育セクター財政支援型援助	8,920	無償	4 県での小学校建設
2000 年～ 2006 年	PPTE	重債務貧困国援助資金による学校建設	31,309	無償	173 校の小学校施設改修
2001 年～ 2004 年	アフリカ開発銀行	基礎教育向上プログラム	4,893	無償	3 県 98 小学校 294 教室 122 教員宿舎の建設
2002 年～ 2007 年	ベルギー				3 県 8 小学校の建設
2005 年～ 2010 年	ユニセフ、フランス、ベルギー、カナダ、デンマーク、スウェーデン、オランダ等	教育開発 10 年計画（基礎教育）CAST-FSDEB セクター財政支援型援助	2,603	有償	小学校 2,500 教室を建設
2006 年～ 2007 年	世銀他	教育開発 10 年計画セクター財政支援型援助	4,103	無償	34 県 204 小学校 418 教室等の建設
2006 年～	MCC (USA 基金)	Bright プロジェクト（女子児童の教育へのアクセス改善プロジェクト）	6,700	有償	国際 NGO の PLAN とカソリック支援サービス（Catholic Relief Services: CRS に 10 県 132 小学校 396 教室を建設予定
2011 年～ 2013 年	イスラム開発銀行・国際開発協会（IDA；世銀）	基礎教育と持続的開発プログラム	2,250	有償	10 県で 100 小学校を建設予定

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 プロジェクト実施機関

本案件の主管官庁及び実施機関は教育省であり、同省調査計画局（DEP）が担当する。DEPは、対象9県を所掌する同省県局（DPEBA）及び基礎教育学区（CEB）と緊密な連携を保ちつつ本計画を実施する。

国民教育識字省（MENA）は、第1次～第4次小学校建設計画を円滑に実施してきた経験を有する。

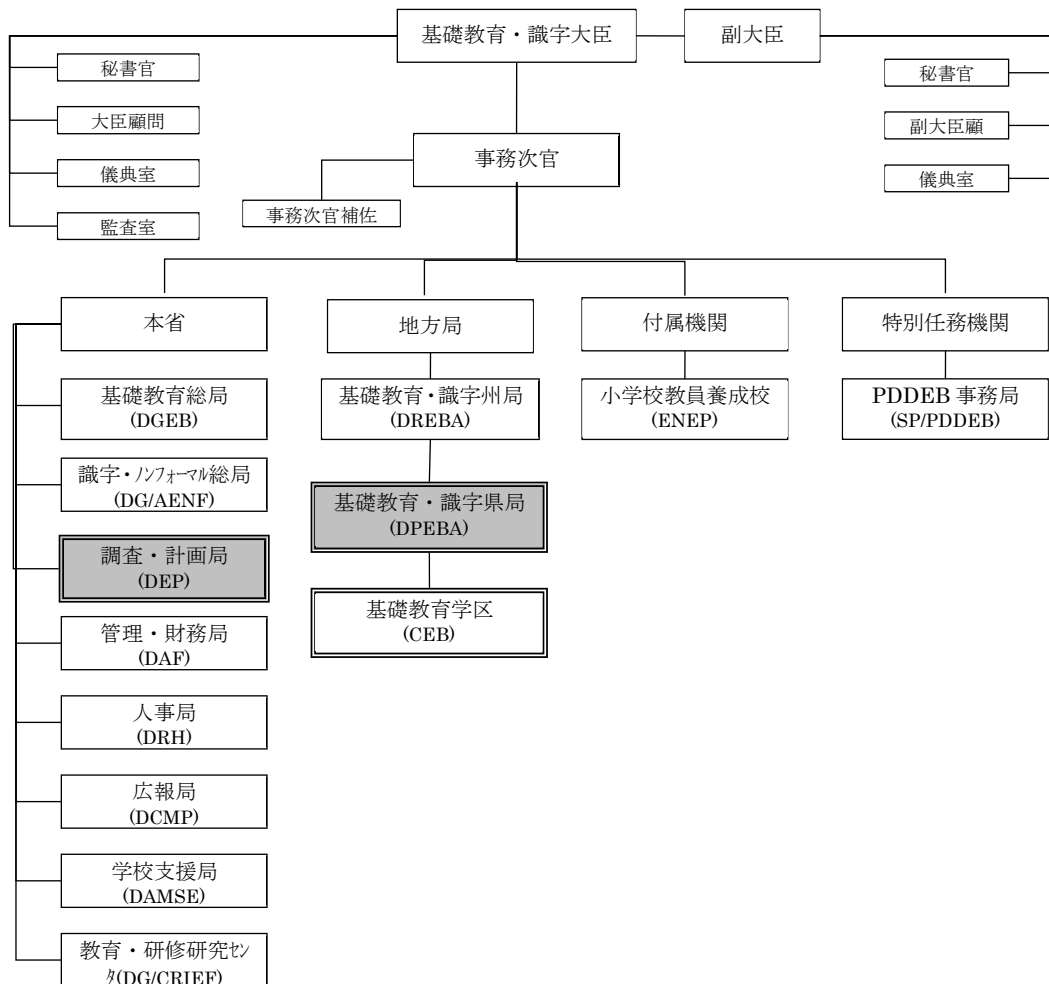


図 2- 1 国民教育識字省組織図

2-1-2 財政・予算

国民教育識字省の2007年から2010年の予算は下表に示す通りである。過去4年間を通じて、国家予算の約10%が同省へ配当されている。

表 2- 1 MENA 予算

(単位：百万 FCFA)

項 目	年度			
	2007	2008	2009	2010
国家予算 (歳入)	925, 135	984, 171	1, 039, 893	1, 152, 300
国民教育識字省予算	99, 778	103, 312	104, 440	118, 790
前年度比 (%)	7. 5%	3. 5%	1. 1%	13. 7%
1. 人件費	43, 812	55, 789	62, 394	71, 586
2. 管理費	9, 681	9, 304	9, 315	8, 266
3. 運営費	6, 720	7, 497	7, 997	8, 006
4. 事業費	39, 565	30, 722	24, 734	30, 932
国家予算に占める国民教育 識字省予算の割合 (%)	10%	10%	10%	10%

(注) 予算執行期間は1月から12月である。

出典：Rapport de mise en œuvre du PDDEB「基礎教育開発10ヵ年計画活動報告2010年6月」

2-1-3 技術水準

本プロジェクトの実施機関はMENA/DEPである。同局はこれまでに日本の無償資金協力として第1次から第4次までの小学校建設計画や、世銀を始めとする各ドナーの建設プロジェクトを多く手掛けている。FASOBAARA等調達代理機関を活用した学校建設は以前から実施されており、コミュニティー開発支援無償方式によるサヘル教員学校、第4次小学校建設計画も円滑に実行中である。入札に関して総務財務省より入札・契約担当者が出向しDEP内において緊密に業務が行われる体制にある。またDEPには建築技術者も配置され必要な判断能力を有する等、本プロジェクトの実施に係る要員・技術レベルにおいては特段の問題は無い。

2-1-4 既存施設・機材

(1) 「ブ」国小学校施設の現状

小学校施設についての現状は、教室数は、2010～2011年で42,209教室、児童数が2,254,986人となっている。初等教育施設の標準的なコンポーネントは、推奨児童数50人を1教室に収容した6学年分の6教室を設置し、その他、校長室、倉庫、便所棟、教員住居等の施設を、状況に合わせて整備することとなっている。しかし、2010～2011年における1校当たりの教室数は平均4教室でしかなくまた、全教室数の約14.4%に当たる6,135教室は、青空教室、バンコ造り教室、茅葺教室、借り上げ教室など、標準基準を満たさない教室が多く存在する。

なお、我が国無償資金協力により建設した小学校については、DEPに対する聞き取りでは、全ての学校は良好に使用され、維持されている。また、現地調査Ⅰでは、官団員とコンサルタント団員が、第2次、第3次、第4次計画で建設された対象校を一部訪問し、いずれも良好に使用されていることを確認した。

(2) 教室増設が要請された対象地域における施設の現状

村人が自力で建設した茅葺教室1教室のみを使って複式授業を行っているもの、住居や倉庫、その他の施設を借り上げて応急的に教室としているサイト等が存在する。教員の住居に関しては、都市部においては確保できているが、地方においては、適切な施設が少ない。また、水は近隣住民井戸の利用に頼っていることが多い。

表 2-2 要請県における既存教室の形態

県名	恒久教室	標準基準を満たさない教室		非恒久教室の割合	合計教室数	学校数	平均教室数
	コンクリートブロック造	バンコ造り(日干し煉瓦)	藁葺造				
バレ	523	47	63	17%	633	164	3.8
コモエ	827	67	183	23%	1077	340	3.2
レラバ	320	13	53	17%	386	128	3.0
ウエ	2257	203	51	10%	2511	566	3.3
ケネドゥグ	687	133	60	22%	880	268	3.3
トゥイ	434	94	41	24%	569	151	3.8
ブルグ	1250	38	83	9%	1371	314	4.4
コルペロゴ	641	24	55	11%	720	200	3.6
クリテンガ	885	41	98	13%	1024	271	3.8

出典：学校年鑑 (Annee Scolaire 2010～2011)

(3) 教室増設が要請された対象既存校における施設の現状

サイト踏査においては、教室の建設が追い付かず、学校や地域で独自に整備している既存校が多くあった。このような教室整備が遅れている学校においても、2011年度の児童数は全校児童数が80人～300人程度であり、教室需要が高い。

その他、3教室のコンクリートブロック教室しかないため、児童の隔年募集を行っており、1学年に1教室というノーマライゼーションが達成されていない学校があった。

また、特に都市部においては教室の過密度が高く、「分離校」¹¹が早急に必要とされている学校が多くあった。

各校の施設整備状況については、第3章の表3-1「サイト調査結果及び分析」に示す通りである。

¹¹ 「分離校」とは、すでに1学年1教室が整っているが教室の過密度が高いため、教室を増設し、別の学校として分離したものである。

2-2 プロジェクトサイト及び周辺の状況

2-2-1 関連インフラの整備状況

(1) 道路

本案件の対象エリアは、ボボ・デウラツツを中心とした南西部地域の3州6県と、テンコドゴを中心とした中央東部州3県に大きく2分される。走行距離として、首都ワガドゥグ〜ボボ・デウラツツ間約350キロ、ボボ・デウラツツ〜バンフォラ間約100キロ、ワガドゥグ〜テンコドゴ間約150キロである。「ブ」国において、アスファルト舗装道路は数本の幹線道路のみである。

これらの幹線道路は、時速70キロ程度で走行可能だが、幹線道路以外の未舗装道路においては、時速20〜40キロ程度の走行速度となる。また、未舗装道路のうち、道路の陥没を防ぐため、降雨中にアクセス道路が閉鎖されるサイトがあり、建設計画においては、雨季の工事停止を見込んだ工程計画とする必要がある。



出典：<http://www.ezilon.com/maps/africa/burkina-faso-road-maps.html>

走行距離の計測：http://distancecalculator.globefeed.com/Burkina_Faso_Distance_Calculator.asp

(2) 電気

都市部では、敷地付近に市街電力の配線がされているサイトがあるものの、建物への電気設備の設置が完了しているサイトは少ない。

(3) 水道

ボボ・デウラツソ市内、バンフォラ市内などの都市部においては、市水が対象小学校敷地内に引き込まれていることが多く、要請サイトでは 11 サイトあった。

地方部においては、学校井戸か、村落井戸により水の供給が確保されている。本計画の対象校は既存校であり、学校用水の確保に問題があるサイトはない。

(4) 敷地形状・その他

全要請 80 サイトの踏査の結果、ほぼすべてのサイトについては、広さ、形状ともに選定基準に、適ったものであることが確認された。また、現地再委託にて、全ての対象サイト (63 サイト) について、より詳細に調べるため、敷地測量を実施した。

この結果、極端に勾配がある敷地はなく、先方負担で実施すべき造成を伴うサイトはなかった。工事業者が工事契約の範囲で行う最低限の敷地造成については入札図書で明記する。

「ブ」国の学校設置基準では、推奨の敷地面積を 2 ヘクタールとしているが、地方においては 5~6 ヘクタール程度の敷地も多く、十分広い。他方、都市部においては、2 ヘクタール以下の敷地も見られたが、先方政府の了承している広さであり、また、施工中の安全確保についても、仮フェンス等で対処することにより工事が可能であることから、問題はない。

「ブ」国では、児童数の増加に対応するため、分離校として、同一敷地内に複数校をたてる習慣があり、分離校に関する敷地広さの規定はない。都市部の学校において分離校が必要とされている現状があり、本案件のサイト踏査の対象となった 19 サイトの分離校要請校も敷地がやや狭かった。このため、分離校を含むすべてのサイトにおいて、踏査の際に、学校関係者へのヒアリングを実施し、建設位置についておおよその同意を得た。最終的な配置については、入札実施後、すべてのサイトにおいて、学校関係者立ち会いのもと、建屋配置を実施する必要がある。

敷地内の障害物（樹木、グラウンド、既存建物）については、それを避けるような建物の配置計画が可能である。1 サイトにおいては、非常に小さな樹木の伐採が必要となるが、それについては学校関係者の同意を得ており、敷地造成の範囲内で撤去する。(3-2-2-1 及び添付資料 5 参照)

2-2-2 自然条件

(1) 気象

プロジェクトエリアは広範で、「ブ」国の南西部に位置する6県と、中央東部州の3県にある。ボボ・デウラッソを含む南西部地域は湿潤なサバナ森林地帯で、年間降雨量は、中央東部の100-150mmに比べ、900ミリと多い。また、同地域は、比較的平坦な「ブ」国中でも標高が高く、国内最高峰の749mの砂岩山塊が存在する。「ブ」国の雨季は概ね5月から9月頃である。乾季にはハルマッタン（乾燥した砂塵を含む強風の東北風）が発生する。施設の耐久性を考慮し屋根の仕様に考慮を加えることが望ましい。

対象地域の平均気温・降雨量は下記の表のとおりである。

表 2- 3 平均気温・降雨量

平均気温(°C)

エリア	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
南西部	27.7	30.9	32.5	31.8	29.1	27.7	26.4	25.6	25.7	27.0	28.0	26.7
中東部	27.0	30.4	33.0	34.3	33.0	30.1	27.6	26.9	27.2	28.5	29.1	26.1

降水量(mm)

エリア	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
南西部	0.0	1.0	0.0	55.4	163.1	55.2	128.0	349.1	346.9	55.0	0.0	0.0
中東部	0.0	0.0	0.0	24.4	33.6	95.2	174.6	195.9	150.4	70.0	0.0	0.0

南西部：ウエ県、ケネドゥグ県、トゥイ県、バレ県、コモエ県、レラバ県、(観測地：ボボ・デウラッソ)

中東部：ブルグ県、コルペロゴ県、クリテンガ県、(観測地：ファダ)

出典：Weather Online 2010年 (<http://www.weatheronline.co.uk>)

(2) 地質・地盤

地質特性は、地域により異なり、堆積岩粘土質、石英礫の砂岩等である。要請校80サイト踏査の結果、地質調査が必要と判断した23サイトにおいて現地再委託にて調査を実施した。簡易貫入検査の結果、地盤面から0.8m~1.3m深さの許容地耐力は0.1Mpa(約10t/m²)~0.2Mpa(約20t/m²)であり、本プロジェクトで計画している組積造の平屋の教室を支持するのに十分であると言える。

(3) 地震

「ブ」国においては安定大陸地塊に位置しているため、地震の発生は無く、耐震性を考慮する必要はない。

2-2-3 環境社会配慮

本案件は既存の小学校の建設・増築を行うものであり、大規模な造成も必要ないため、同国の先行案件と同様に、環境や社会への好ましくない影響はほとんどない。また、実施に伴う住民の強制移転もないことから、社会面での負の影響も無い。そのため、本案件は、JICA環境社会配慮ガイドラインにおいて「環境や社会への望ましくない影響が最小限か、あるいはほとんどないと考えられる協力事業」と分類されるカテゴリCに属すると言える。また、先方政府環境省が最終的に環境影響評価(EIA)実施有無を判断するが、類似先行案件である第4次小学校建設計画ではEIAは不要と判断されるとともに、本案件についても教育省から環境省に説明してEIAは不要である旨暫定的な判断を受けている。

その上で、本案件実施の際には「ブ」国政府の定める環境社会配慮に関する法令、基準を順守し、大気、水、土壌、廃棄物、事故、水利用、気候変動、生態系を通じた人間の健康及び安全に配慮する。