

NO. 1

中央アフリカ共和国  
小学校建設計画  
予備調査報告書

# 中央アフリカ共和国 小学校建設計画 予備調査報告書

平成11年4月

平成11年4月

JICA LIBRARY



J 1152240161

国

## 国際協力事業団

146 RT  
RARY

調 査 二
ER(3)
99-117







中央アフリカ共和国  
小学校建設計画  
予備調査報告書

平成11年4月

国際協力事業団



1152240(6)

## 序 文

日本国政府は中央アフリカ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予備調査を行うことを決定し、国際協力事業団が財団法人日本国際協力システムとの契約により実施しました。

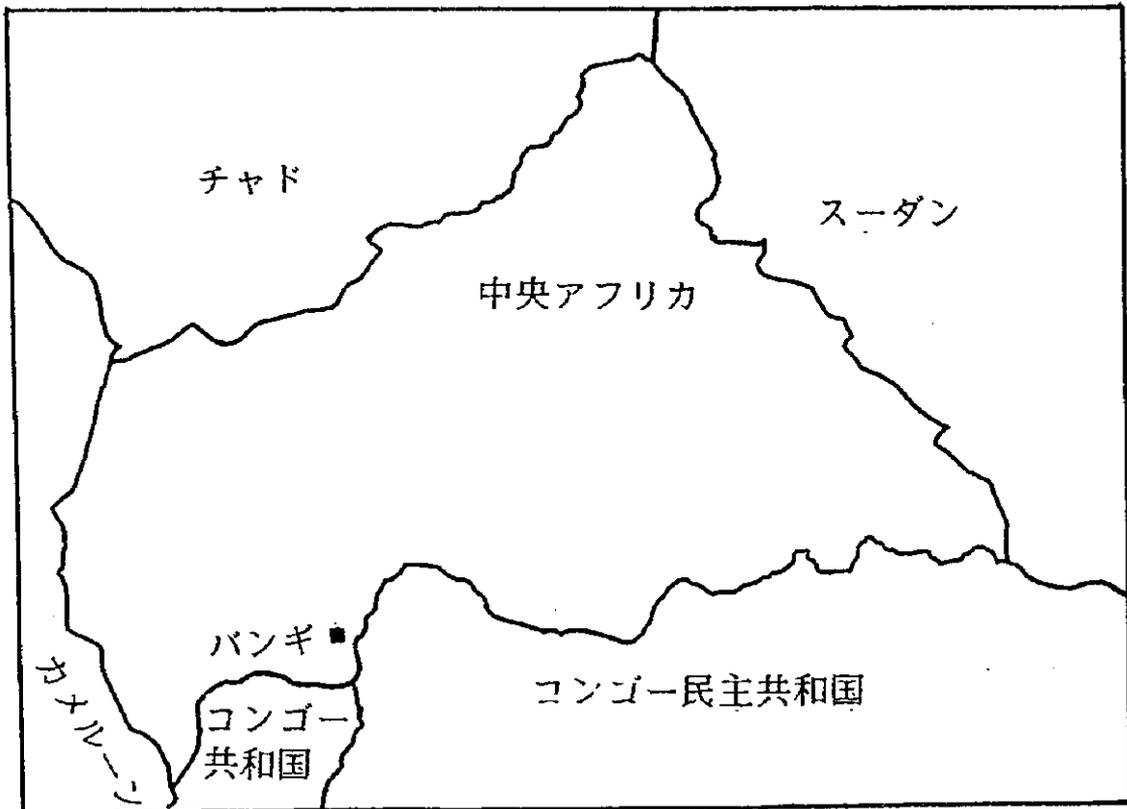
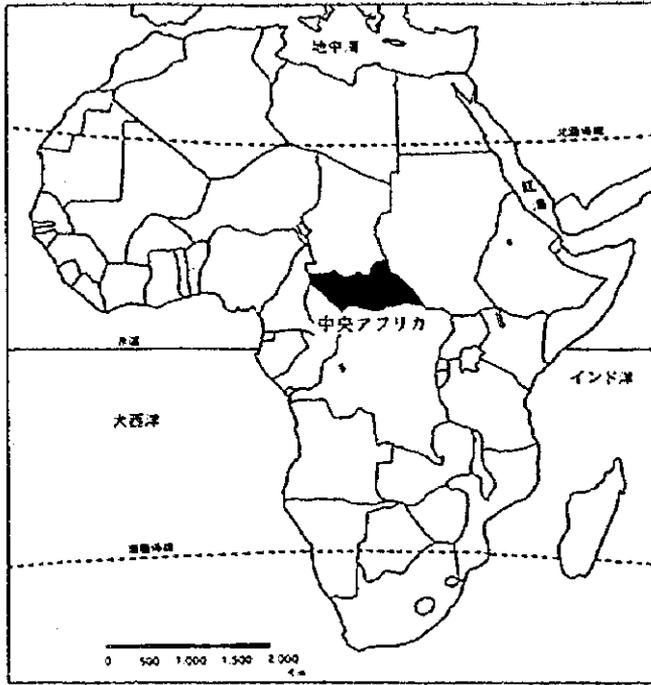
当事業団は、平成11年2月20日から3月14日まで予備調査団を現地に派遣しました。

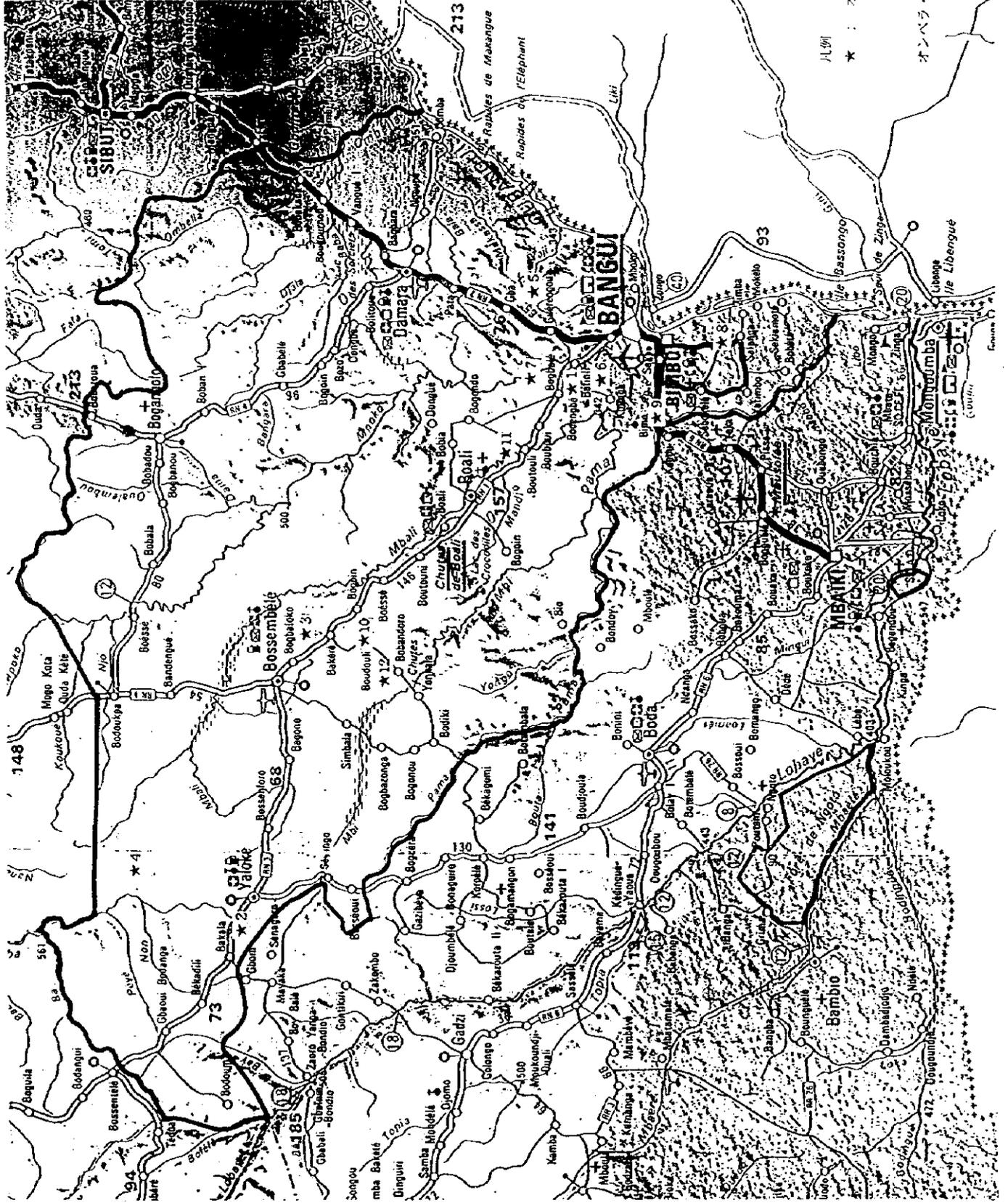
この報告書が、今後予定される基本設計調査の実施、その他関係者の参考として活用されれば幸いです。

最後に、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11年4月

国際協力事業団  
理事 木谷 隆





凡例

★ : オンベラ・ムボコ県の英語小学校

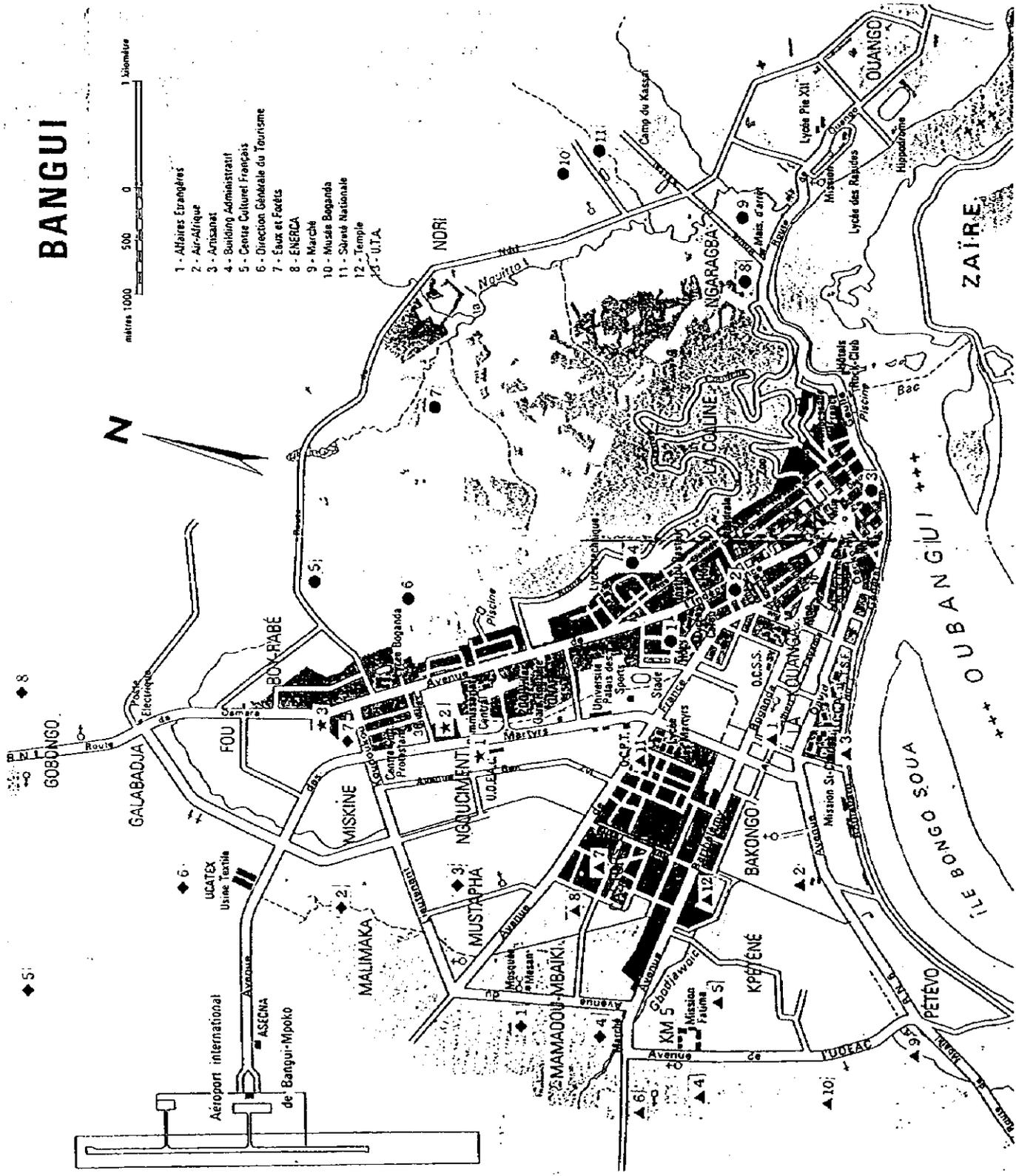
オンベラ・ムボコ県の英語小学校位置図

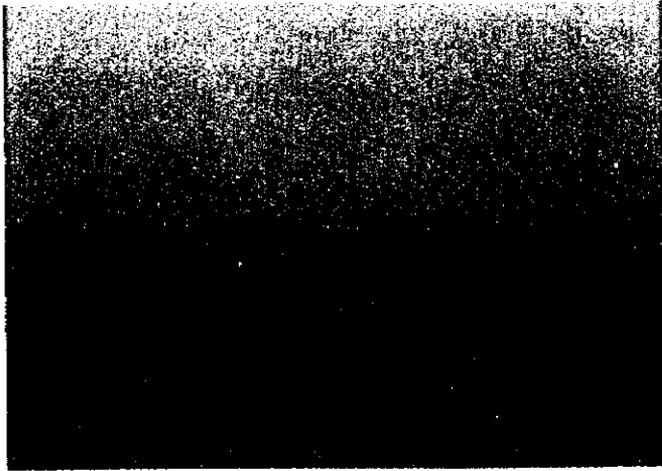
# BANGUI



- 1 - Affaires Etrangères
- 2 - Air-Afrique
- 3 - Artisanat
- 4 - Building Administratif
- 5 - Centre Culturel Français
- 6 - Direction Générale du Tourisme
- 7 - Eaux et Forêts
- 8 - ENERICA
- 9 - Marché
- 10 - Musée Boganda
- 11 - Sûreté Nationale
- 12 - Temple
- 13 - U.T.A.

- 凡例
- ◆ : バンギ第1学区
- : バンギ第2学区
- ▲ : バンギ第3学区
- \* : バンギ特別学区





Damala小学校建設予定地



Petevo小学校 政府建設の校舎



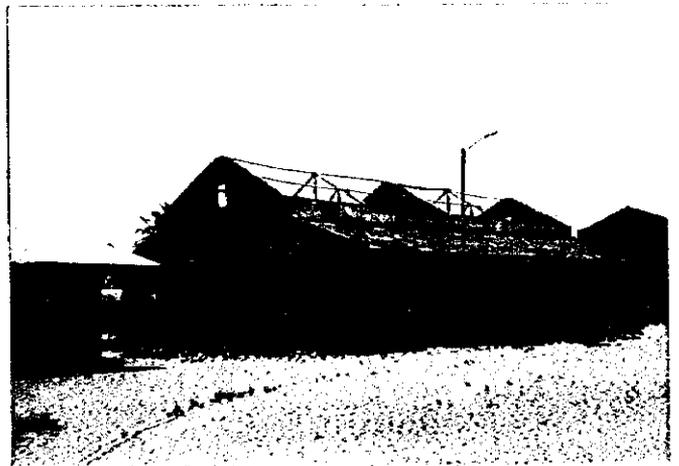
Galabadja小学校  
UNEFタイプの校舎（中央） FEOタイプの校舎（右側）



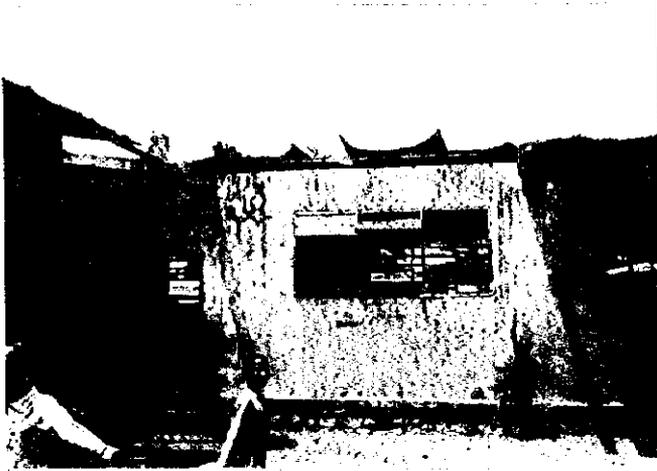
Galabadja小学校 校舎増築予定地 右奥は便所（使用不可）



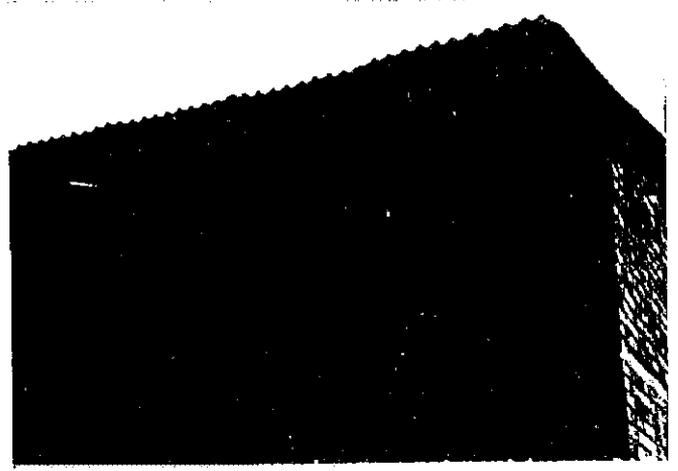
Koudoukou小学校 世界銀行第3次タイプの校舎



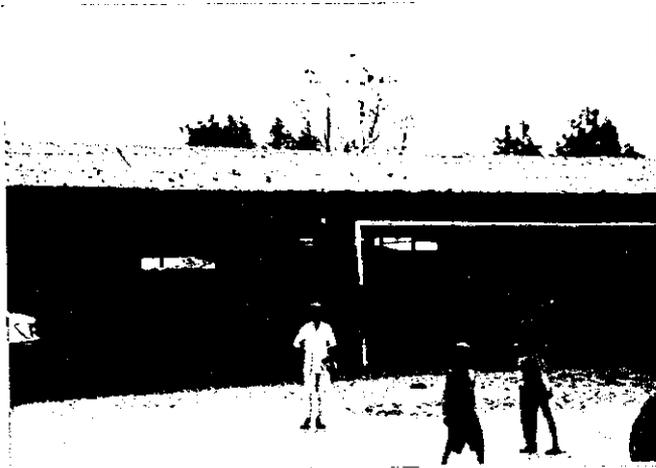
Koudoukou小学校 コロニアル建築の廃校舎



Baya Dombia小学校  
コロニアル建築の校舎 屋根が飛ばされ、扉が持ち去られた



Baya Dombia小学校  
コロニアル建築の校舎 壁にクラックが発生し、危険な状態



Saint Jean小学校  
父母建設の校舎 破損がひどく使用できない教室



Assana小学校 水洗便所跡



Bambou小学校 父母の建設したテンポラリー校舎



Batayanga小学校 父母の建設したテンポラリー校舎



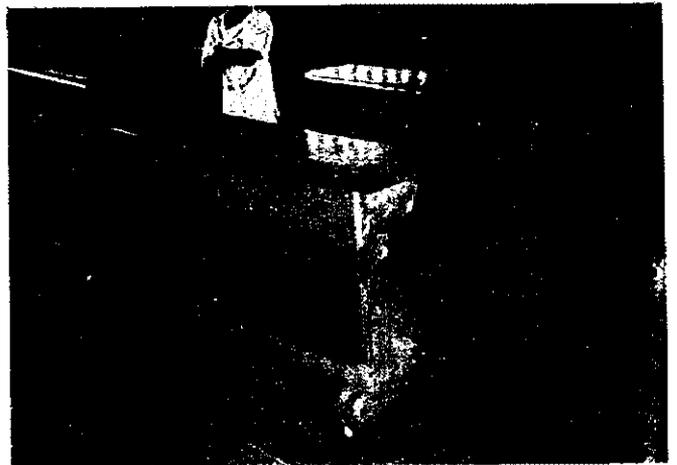
Batayanga小学校 父母の建設した日干し煉瓦校舎



Zado小学校 宗教団体建設の木造校舎



Zado小学校  
宗教団体建設の木造校舎 白アリの被害がひどい



教育省の標準タイプ一休型机・椅子



ノートのかわりに黒板で学習する生徒



椅子が不足しているため自前の椅子を持ち歩く生徒

位置図  
写真

1. 要請の背景・経緯	1
2. プロジェクトの概要	2
2-1. 社会経済概況	2
2-2. 教育セクターに関わる政府計画について	3
2-3. 教育セクターの現状	4
2-4. 教育セクターにおける他機関の協力活動の概要	12
2-5. プロジェクトの内容	20
2-6. プロジェクトの実施体制	27
2-7. プロジェクトサイトの状況	29
3. 適正な協力範囲・規模等	35
3-1. 必要性・妥当性の検証	35
3-2. 対象施設・機材の内容・規模	36
4. 基本設計調査実施の方向性	39
4-1. 基本方針	39
4-2. 課題	41
4-3. 今後の調査において配慮すべき事項	42
5. その他特記事項	44
5-1. 環境配慮	44
5-2. 他ドナー及び技術協力との連携	44

(別添)

1. 協議議事録	
2. 調査団構成	
3. 調査行程	
4. 主要面会者リスト	
5. 関連資料	
5-1. 標準・タイプ別校舎	
5-2. 各サイト外略図	
5-3. 便所の標準図及び積算書	
5-4. 過去のドナープロジェクト一覧	
5-5. 世銀第3次プロジェクト詳細・積算	
5-6. 公共事業受注業者リスト	
5-7. 一般的建築資材費・建設機械レンタル料・人件費・学校備品単価	
6. 収集資料リスト	

## 1. 要請の背景・経緯

中央アフリカ共和国は、アフリカ大陸の中央部、赤道のすぐ北に位置する内陸国で、面積 623,000 平方キロメートル（日本の 1.7 倍）、約 312 万人（1995）の人口を擁するが、そのうち約 3 分の 2 は農村地域に居住する。1960 年の独立後、クーデターによる政治体制の転換を繰り返し、現在は 1993 年に実施された初の複数政党制選挙の結果当選した大統領を元首とする。1998 年末に国会議員の選挙が実施され、本年 8 月には大統領選挙が予定されている。

公務員の給与問題を発端とした 1991/92 年の社会的危機、反乱部隊による争乱が相次いだ 1996/97 年の軍事的危機と度重なる政治社会情勢の不安の中、教育セクターもその影響を被り、発展が阻害されてきた。

現在、政治情勢は改善の方向に向かっているものの、一人当たり GNP US\$310（1996 年）、成人非識字率 67.6%（1995 年）、5 歳未満児死亡率 178/1000（1997 年）、初等教育総就学率 73.6%、純就学率 43.1%（1995 年）と極めて低い経済・社会・教育指標<sup>注1)</sup>からも見て取れるように国民生活の改善は緊急の課題である。

同国は中期的開発政策である 3 カ年投資計画（1996-98 年）において経済基盤、農村開発及び社会基盤（教育、保健、青少年、スポーツ）の整備を優先課題としている。ここで教育の主目標として掲げているのは 2000 年までの学齢人口全員のための教育と、一教室当たりの平均児童数 60 人の達成である。そのためには教育の質的改善（進学率年 2%増加）、教育システムの内部・外部効率改善（落第率年 2%減少）、全 6 歳児の就学（就学率年 1%増加）、高等教育の再編成、男女就学率の格差解消、教育関係者の養成などが目標として設定されている。同国の義務教育は 6 歳から 15 歳までの 8 年間（内初等教育 6 年間）で基本的に無償であるが、校舎建設や文房具の購入などは親の負担となっている。

初等教育に関わる重大な問題は、教育インフラ、人的側面、財政的側面、すべてにおける不備である。教育インフラの不備については、教室数の大幅な不足が特に深刻な問題となっている。一教室当たりの教員数は 1.8 人（1994-95 年）から 2.0 人（1995-96 年）であるのに対し教員一人当たりの児童数は同 91.5 人から 121.2 人、一教室当たりの児童数は同 213.4 人から 197 人と多く、政府の採用基準である教員一人当たり最大 60 人の児童数には遠く及ばない超過密状態にある。とりわけ、本要請対象地域（バンギ市およびオンベラ・ムボコ県）については、人口増加や流入の著しいバンギ市およびその周辺では、児童数の増加が著しく、従来からの教室不足に加えて、児童数の増加に対処すべく、1 サイトあたり二校制のみならず三校制、四校制で運営されており、オンベラ・ムボコ県においては、教員数および教室数の不足により複式学級による 2 部制を運営せざるを得ない状況となっている。1996-97 年度教育統計によれば、バンギ市における公立小学校数は 72 校/591 教室/37 サイトであり、オンベラ・ムボコ県においては 103 校/371 教室/98 サイトである。バンギ、オンベラ・ムボコ県を含む中南部地域の 1 教室あたり児童数は 116 人（1996-97 年）となっている。<sup>注2)</sup>

このような状況の下、同国政府は平成 10 年 3 月我が国に対し、バンギ市 9 校とその近郊オンベラ・ムボコ県にある 12 校の小学校教室改修および増設と教育機材の整備に係る無償資金協力を要請してきた。これに対し我が国は、本案件の要請内容を確認するとともに、計画の必要性・妥当性を検証すべく予備調査団を派遣した。本予備調査においては、インフラの劣化程度、過密度、建設用地の状況に加えて、要請対象地域における教員の配置状況、コミュニティーの組織化などソフト面における学習環境および関連周辺状況や、現地

注1) 各指標の出典は次の通り。一人当たり GNP（朝日年鑑 1998 版）、成人非識字率及び初等教育総・純就学率（Social Dimensions of Adjustment and Development 1995 調査）、5 歳児未満死亡率（ユニセフ世界子供白書 1999 年）

注2) 但し、1998-99 年のバンギ市内学校数は 74、サイト数は 36 となっている。

の建設事情についても調査を行った。要請時と比べて、児童数の増加や建設を開始した学校もあるなど状況が変化したことから、要請対象リスト校に多少の入れ替えが生じることになった。最終的にバンギ市 10 校、オンベラ・ムボコ県 12 校が要請校として確認された。

## 2. プロジェクトの概要

### 2-1. 社会経済概況

中央アフリカは、度重なる政治社会不安に加えて、脆弱な国家財政、マクロ経済政策運営や管理実施能力の低さなど多くの問題を抱えている。そのため、UNDP が毎年発表する人間開発指標においても 174 カ国中 148 番目に位置していることから明らかなように、サブサハラ諸国のなかでも特に貧しい国とされている。また、財政運営能力の欠如および免税措置などにより、政府収入は GNP の約 6% に過ぎず、収入の 70% に等しい国家公務員給与（教員を含む）の継続的な支払いが困難な状況に陥っており、深刻な社会問題となっている。

地理的な特徴としては、広大な国土の 7.9% が農業地であり、最も近い海港からは 1,500km 離れていることが挙げられる。人口はおよそ 70 におよぶ部族グループから構成されており、言語はフランス語に加えて、共通語であるサンゴ語を使用している。主要部族グループは 6 部族であり、人口構成比が多い順では、Nilotic, Fulani, the Ubangui, Bantu となっている。

表 1 に人口構成を、表 2 に識字率を示した。人口の 3 分の 2 が居住する農村部、なかでも女性の状況は厳しく、識字率にも都市と農村ならびに男女格差が顕著にあらわれている。多くの援助機関は、女子を重点としたプロジェクトを実施しており、教育分野もこの例外ではない。また、都市、農村部ともに 15 歳以下の人口が 45% 前後を占めており、国の教育予算は毎年先細りとなっている一方、就学人口は増え続けている。このような状況下、後述する教育セクターにおいては、教育インフラや教員不足が深刻な問題となっている。

表 1 1995 年における人口構成

	都市部			農村部	全国
	バンギ	バンギ以外の都市	都市部合計		
人口	550,000	645,000	1,195,000	1,925,000	3,120,000
15 歳以下の人口(%)	44.5	45.9	45.2	46.7	46.2
うち女性の割合(%)	49.4	47.9	48.6	47.5	47.9
一家族平均人数	5.8	5.3	5.5	4.8	5.0

出典：Social Dimensions of Adjustment and Development 1995 調査

表 2 15 歳以上の人口における識字率（男女および地域比）

	1988 年			1995 年		
	都市部	農村部	全国	都市部	農村部	全国
男子 (%)	67.2	36.7	48.0	60.5	39.2	47.1
女子 (%)	38.6	10.1	20.1	34.8	9.9	19.0
合計 (%)	52.6	22.8	33.6	47.1	23.8	32.4

出典：1988 人口調査および SDAD 1995 調査

## 2-2. 教育セクターに関わる政府計画について

### 2-2-1. 3カ年投資計画 (1998-2000)

中央アフリカ政府は1998年から2000年における3カ年投資計画を策定しており、同プロジェクトの全体目標の3本柱として、経済インフラの開発、農村開発による食料自給の確保、社会インフラの開発を挙げている。教育分野は社会インフラの開発に含まれている。同計画における教育分野の主目標は、2000年を目標とした学齢児童への教育普及と1教室あたりの平均児童数の軽減などによる学習環境の改善にある。以下、教育分野の計画概要について述べる。

#### 1) 目標と戦略

1998/2000年の3カ年投資計画期間中に教育分野を再活性化するために政府が依拠すべき主要政策は次の通り。

- 各進学試験合格率を年間2%増大させるために教育の質を改善する
- 就学率を年間1%増大させることで6才児童全員の就学を促進する
- 教育と国内労働市場の適合を図るために高等教育を再構築する
- 男女間の就学率格差を是正する

上記の項目は1994年に実施された教育全セクターの分析、評価調査及び1997年教育基本法の提言に合致するものである。

#### 2) 主要プログラムとプロジェクト

教育部門は1995-1997年の3カ年末以来、債務返済不履行による出資機関の資金貸し出し停止により、多大の財政問題を抱えており、計画プロジェクトの実施が困難な状況にある。科学技術教育分野の校舎建設へ支出されるはずであったアフリカ開発銀行による1,100万UCFの借款も停止されている。

政府が教育部門に支出できる資金が少ないために特別予算(BEC)枠からの支出によって下記のプロジェクト/活動が散発的に行われた。

- 高校二校の外壁(Boganda, Martyrs)修復：総額5千万CFAフラン(約1000万円、1CFA=約0.2円)
- 学校五校の外壁修復：総額1億2千5百万CFAフラン(約2500万円)
- 技術高校の設備、Bambariの初等教育師範学校の修復：3千2百万CFAフラン(約640万円)
- 女子技術教育中学校への支援：1千2百万CFAフラン(約240万円)

上述のプロジェクトに加えて、中央アフリカ教育分野調整プロジェクト(PASECA-仏政府支援によるプロジェクト)の一環として、科学技術科目における教育分野の幹部(教育アドバイザー、視学官)の研修、教員研修にかかるプログラムを支援しており、1998年に同活動推進のために文化活動基金(FAC)が2億4千7百万CFAフランを政府に供与している。

なお、3カ年投資計画の教育分野のプログラム総額は21億3千3百万CFAフラン(約4億2千660万円)である。

## 2-2-2. 国家教育開発計画

政府は過去に教育5ヵ年計画を策定していたが、1990年以降5ヵ年計画は存在せず、1994年に「女子教育の再生計画 94-98(Plan de Redémarrage et de l'Education de Filles 94-98)」が策定されているだけである。

現在、UNDP/UNESCOの支援により国家教育開発計画が策定されており、近々承認される予定であるが、同計画は、1994年に実施された教育全セクターの分析、評価調査がもととなっている。同調査は、全省庁、企業、父母代表、地域代表、教員代表、等各界の参加により、教育のあらゆる側面における問題点を抽出、分析することを目的として実施された。その結果、National Conference on Educationが開催され、国家教育省(以下「教育省」)のGeneral Inspection of National Educationにより会議内容がとりまとめられている。現在ドラフトの策定が完了している国家教育開発計画には、上記調査で明確にされた同国の教育に関わる問題点を解決するため、計画目標、戦略、活動が含まれている。また、初等教育就学率の改善、特に女子の就学率の向上が優先目標として位置付けられていることも特徴として挙げられる。これらの優先目標達成のために政府として以下の事項の履行を目指している。

1. 国家支出全体に占める教育支出の拡大
2. 教育支出における初等教育の割合の拡大
3. 教育支出における奨学金の縮小
4. 行政ポストに配属される教員数の縮小

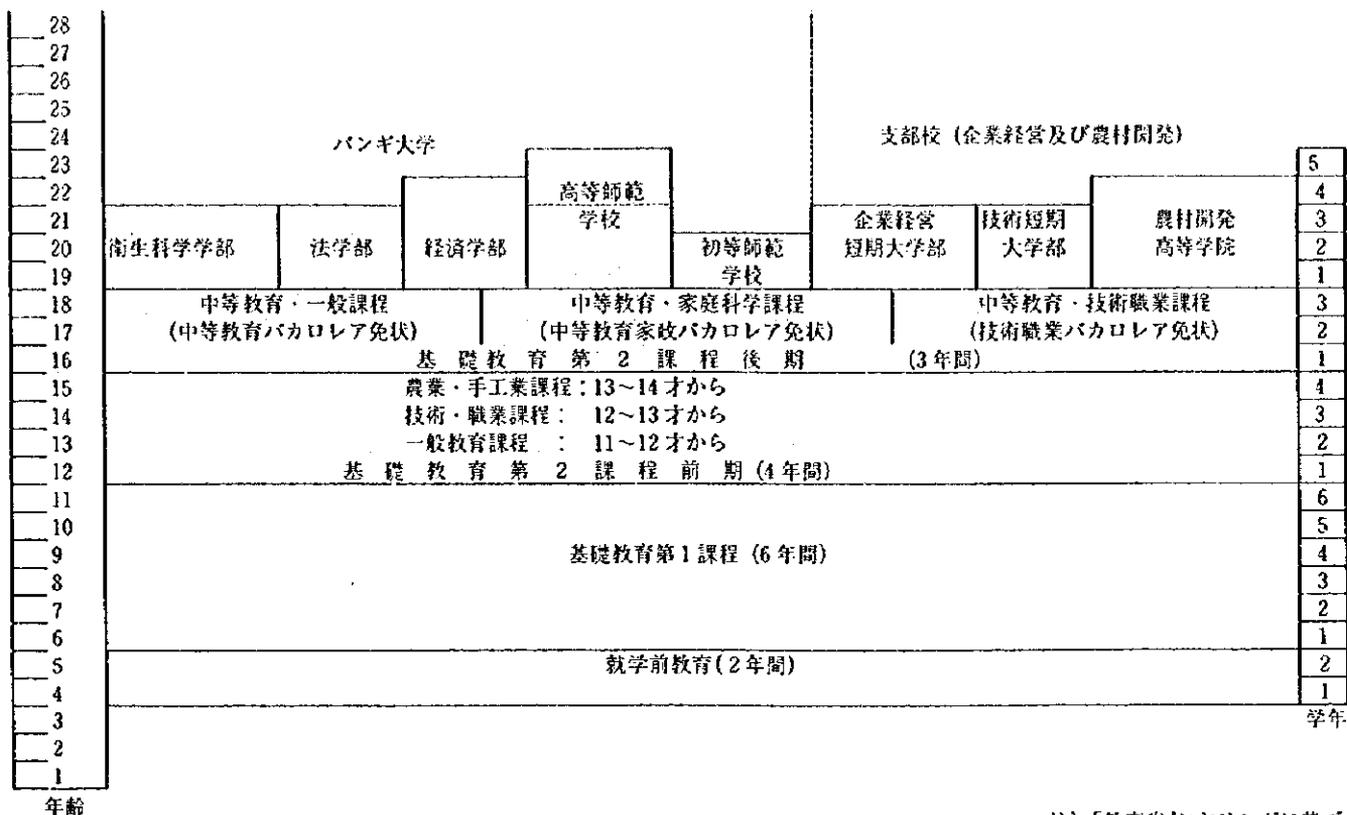
## 2-3. 教育セクターの現状

### 2-3-1. 教育制度

1997年12月10日に制定された教育に関する法律97.014号(Loi No 97.014)により、教育システムにかかる組織と機能が大幅に修正された。これによると義務教育年齢は6歳から15歳となっているが、「教育省」によれば、実際適用されているのは、男子は6歳から16歳まで、女子は6歳から17歳までとなっている。男子と女子の義務教育期間の格差は、女子は様々な理由で学校に来なかったり、落第したりするので、1年長く設定しているということである。以前は、男子は6歳から15歳、女子は6歳から16歳であったが、度重なる危機や教員のストライキにより学校が休校になったことなどに配慮し、各1年ずつ延長したとのことである。また、中央アフリカにおける義務教育は、就学していなければならない年齢を指し、必ずしも、基礎教育第一課程と第二課程前期の修了を義務付けるものではない。すなわち、落第などの理由により、基礎教育第二課程前期を修了せずに16才以上になってしまった場合は、必ずしも就学の義務はないと解釈される。

正規教育は5段階(就学前教育、基礎教育第1課程、基礎教育第2課程前期、同後期、高等教育)から構成される。教授言語は仏語であるが、民族語であるサンゴ語を徐々に導入していこうという、政治的動きも確認されている。

以下に各レベルの教育制度について述べる。(図1「中央アフリカ国の教育制度(1990年以降)」参照)



注)「教育省」ヒヤリングに基づく

図1 中央アフリカ国の教育制度(1990年以降)

1) 就学前教育

就学前教育は2年間である。「教育省」が管轄する幼稚園は2校だけで、その他は社会保健省が行っている保育園がある(全国で50校程度—明確な数は不明)。しかしながら、事実上、就学前教育を受けるのは困難な状況にあり、通常児童は就学前教育を受けずに直接小学校に入学するケースがほとんどである。

2) 基礎教育第1課程(初等教育)

初等教育に相当する基礎教育第一課程は6年間であり、修了後初等学校修了証が授与される。同課程は、日本と同様に1人の教員がクラス単位に受け持つ担任制である。年度末に試験があり進級が決定するが、落第は一度だけ認められている。また基礎教育第2課程に進学するには試験があり、30%程度が落第するということである。

公立小学校の他に全国で13校の私立小学校もあり、うち11校がバンギ市内にある。私立小学校は、カトリックによる布教活動から始まっている。

3) 基礎教育第2課程(中等教育)

前期(4年)と後期(3年)に分かれ、合計7年となる。前期から後期への進学には、前期修了証に加えて、3ヵ月ごとに実施される学科テストの平均が50点以上でなければならない。前期、後期とも教員は教科担任となっている。一般教育課程に加え、前期においては、技術職業課程、農業手工業課程があり、後期についても、家庭科学(家政)、技術職業課程があり、卒業するとそれぞれバカロレア免状が授与される。一般中等教育と技術中等教育の学校は全国で56校ある。

#### 4) 高等教育

高等教育については、唯一の大学であるバンギ大学および支部校（バイキー農業開発高等学院、ENAH- 企業経営短期大学部など）において行われている。大学課程には、法学部、経済学部、衛生科学学部、師範学校（初等・高等）、企業経営短期大学部、技術短期大学、農業開発高等学院がある。

#### 2-3-2. 教育行政

初等・中等教育は「教育省」大臣により管轄されており、大学における高等教育は、副大臣(Secrétaire d'Etat)により管轄されている。「教育省」は県、郡、市を含む教育セクター全体の統轄をする監視権を持っている。全国に学区は 21、視学区（地域）は 7 あり、視学官はバンギ 4 名、地方 16 名（各県 1 名）計 20 名おり、管轄地域の学校への指導、モニターを行っている。また全国 7 ヶ所（視学区）に Academic Inspection Office があり、担当地域の初、中等学校を統轄している。

教育省の組織図を次に示す。



2-3-3. 教育財政

「教育省」における1997年度教育予算の内訳は表3に示した通りである。

表3 1997年 教育予算内訳

単位：CFAフラン

学校レベル ／項目	基礎教育	中等教育	高等教育	管理費	合計	内訳%
給与	4,939,894.4	1,157,346.6	628,072.3	331,678.7	7,056,992	68.1
資機材	631,677.9	343,590.5	214,083.3	132,150.2	1,321,502	12.8
奨学金	---	150,000	980,000	---	1,130,000	10.9
開発・投資	639,472.5	213,157.5	---	---	852,630	8.2
合計	6,211,044.8	1,864,094.6	1,822,155.6	463,828.9	10,361,124	100
内訳%	59.9	18.0	17.6	4.5	100	

出典：「教育省」

政府は特に、初等教育の学習環境の改善及びその効率化を優先課題として取り組んでいる。しかしながら、教育予算の17.6%は全生徒数の2%にもみえない高等教育にあてられており、全生徒数の86%を占める初等教育には予算の59.9%しかあてられていない（世銀：1998年、教育省：1997年）。

ヒヤリング調査によれば、1998年度の承認予算規模は233百万CFAフランであり、その内訳は60%が建設、40%が修繕費となっているが、実際に執行されたのは建設でも全体(60%)の24%程度に過ぎないということであった。また、1998年度予算で3校の建設を開始したが、完成には1999年度の予算を使わなければならない状況にあり、この場合、1校あたりの費用は、約2千万CFAフランで3教室と事務室となり、トイレは含まれないということであった。しかしながら、これらの金額は表4の教育予算内訳とは大きく乖離しており、整合性について確認の必要がある。

この他、各地方自治体にも教育予算が計上されている。地方自治体は「青年」の予算項目の一部を教育にあてており、災害時の建物の修繕、国家公務員以外の代用教員の給与支払いに支出されている。

基礎教育第一課程(小学校)は原則無償であるが、教育省からのデータによれば、父母による生徒1人当たりの年間負担額は以下の通りである。

①保険、共同組合費、PTA 拠出金：2,500

②椅子、教材、学用品：12,000

③洋服代：7,000

④交通費等：3,500

合計：25,000CFAフラン

#### 2-3-4. 教員養成

1990年以前のシステムでは、小学校公務員正規教員(1. Instituteurs)になるには、基礎教育第2課程前期(4年間)を修了後、初等教育師範学校(3年間)の修了証(Brevet d'Etudes du Premier Cycle-BEPC)の取得が必要であり、初等教育師範学校に進学したが修了証を持っていないものは公務員準教員(2. Instituteurs Adjoints)、基礎教育第2課程前期修了後、教員資格試験に合格したものは3. Agent Supérieurs、基礎教育第1課程+Ecole Normal de Formation(初等師範学校)(2年)の教育を受けたものは4. Agents Enseignants というように分類化されていた。2から4については、経験、試験等により上のカテゴリーに昇格することができるが、現在では、1のInstituteursに一本化する傾向にある。

1991年以降の初等教育の教員養成は初等教育師範学校で行われており、中等教育の教員については、高等師範学校(バンギ大学の一部)にて行われている。なお、高等師範学校前期3年間では、基礎教育第2課程前期の教員が養成され、3年前より必要に応じて、後期2年間により基礎教育第2課程後期の教員(高校)が養成されるようになったが、同課程は、レギュラーに開校しているものではない。また、高等師範学校前期3年を修了後、専門学科の学部に入學するケースもある。高校の教員が不足しているため、資格を満たしていないものも採用される場合がある。

公立学校の教員資格は、師範学校の卒業により自動的に得られるが、過去3年間採用が行われていない状況にある。なお、初等教育師範学校の卒業生は毎年120名、高等師範学校(前期)卒業生は毎年60名となっている。

また、非公務員教員として、給与の財源により、Agents Communaux-AC(市)、Agents Parents-AP(父母)、Agents Villageois(村)がある。非公務員教員については、バンギ市は1997-98年に導入された。また、1995-96年の統計によれば、オンベラ・ムボコ県には68名の非公務員教員が採用されている。

#### 2-3-5. 教育統計・資料

開発計画に則した教育計画を策定するにあたって、現状にかかる教育関連統計・資料を収集し、分析することが極めて重要なステップとなる。

「教育省」統計学校地図課は、中央アフリカの教育制度の評価・運営のために必要な統計の作成を管轄する課であるが、長期にわたる政治的混乱により、学校運営が中断したために、統計年鑑を数年間発行しなかった。

教育関連統計は、各学校が年に2回各担当視学官に提出する情報をもとにまとめられるべきものであるが、現在入手可能な最新統計は1995-96年のものであり、年鑑の代わりに一覧表が作成されている。また、時間、人員、紙や資機材の不足などの理由により準備、質問書の複写、配布、収集、データ処理、製本のプロセスが順調に行われず、なかなか改訂版を出せない状況にある。今回の調査においては、1995-96年の一覧表に加えて、複数回、担当職員の手書きによる統計情報(生徒数、学校数、サイト数、etc)が提出されたが、その度に数値が異なったことから推測できるように、正確な教育統計の把握はかなりむずかしい。また、各サイトの情報についても、質問票と聞き取り調査とで違う数値が提示されていることから、正確な統計管理がなされていないことがうかがわれる。

最新一覧表には基礎教育、一般中等教育に関する生徒の状況(新入学、落第)、学年、性別、学区毎のデータを紹介している。これによれば、生徒総数は342,962人で、男子が205,781人、女子が137,181人であ

る。更に、教員の職階、性別、学区別による分布、インフラ・機材の状況についても記されている。

### 2-3-6. 初等教育カリキュラム、教科書・教材

初等教育カリキュラムは、基本的に仏語、算数に加えて、道徳、保健教育、音楽、詩、図画工作から構成されている。これに加えて、1学年では掃除、3学年からは、実験観察、簡単な工作、体育、5学年からは地理、理科、歴史も含まれる。仏語については、口語、読本、書き方があり、高学年になるほど内容が詳細に分けられる。授業時間は、午前のシフトは週27時間、午後のシフトは22時間30分となっており、通常、午後と午前は隔週ごとに入れ代わる。カリキュラムが定める年間授業時間は、864時間/32週(192日)となっており、1日あたり4時間30分となる。

教科書・教材の作成、印刷、配付システムはINRAP(国立教育研究指導院)による既存の教科書の一部複製程度であり、独自のシステムは全く存在しない。また、教科書はNATHAN(パリ)で作成されている仏語圏アフリカ全国に共通のものであり、非常に高価(一冊千円程度)であり、ほとんどの児童は教科書を持っていない。ローカルレベルで作成されている教材は非正規教育で実施されている識字教育教材程度である。

### 2-3-7. 初等教育の現状

1960年の独立以降、教育システムは全レベルにおいて拡大されてきた。初等教育就学率については、1960年からの10年の間に3倍に伸び、1970年代にさらに40%向上し、1980年までに初等教育における総就学率は77%に達した。ところが都市部においては、1988年に総就学率が107.9%となったにも拘わらず、教育システム全体が教育を取り巻く社会経済的危機により悪化したため、1995年には101.2%に減少している。国全体の純就学率に関しても、1988年47.8%であったのに比べて、1995年には43.1%に減少している。また、これらの数値には都市部と農村部、男子と女子の格差が著しい。表4に1988年及び1995年における初等教育就学率を都市、農村部別に示す。

表4 初等教育就学率(男女および地域比)

純就学率	1988年			1995年		
	都市部	農村部	全国	都市部	農村部	全国
男子(%)	73.9	42.7	54.3	64.6	40.0	48.7
女子(%)	66.2	25.5	41.1	56.3	26.8	37.1
全体(%)	70.0	34.3	47.8	60.6	33.6	43.1
総就学率						
男子(%)	117.1	68.9	86.9	108.7	74.5	86.6
女子(%)	98.5	35.6	59.7	93.1	41.9	59.8
全体(%)	107.9	52.7	73.5	101.2	58.6	73.6

出典：1988国勢調査およびSocial Dimensions of Adjustment and Development 1995調査

また中等教育に関しても、表5に示されるように、総就学率における都市部と農村部、男子と女子の格差は著しく、学校の量的不足により、全国で14.2%である。純就学率については6%であり、農村部においては1%程度とされている。

表5 中等教育における総就学率（男女および地域比）

中等教育就学者	都市部			農村部	全国
	バンギ	バンギ以外の都	都市部合計		
男子 (%)	52.4	32.3	41.3	3.7	18.6
女子 (%)	32.5	13.2	22.3	0.9	9.6
合計 (%)	42.2	22.8	31.8	2.3	14.2

出典：Social Dimensions of Adjustment and Development 1995 調査

国の社会、経済発展のために教育の重要性が認識されている一方で、これまでに教育セクターは度重なる危機をくり返してきた。その結果、早急に解決されなければならない問題として、初等教育レベルでは、特に以下の点が顕著となっている。

1. 教員不足による1教員あたりの生徒数の多さ
2. 校舎（教室数）の不足に起因するシフト制による授業時間の短さ
3. 教材・学用品の不足
4. 1. から3. に対処するための資金不足と資金動員能力の欠如

教員不足に関しては、1980年代終わりに教員が Voluntary Assisted Departure Program により教職を去ったため、1987年から1990年の間に教員数が25%減少した一方で、就学児童数は12.5%増加している。また、内戦中にも多くの教員（全体の約3%）が亡くなったことも教員不足の1要因として挙げられる。

農村部への赴任拒否による地方における教員不足も顕著であり、バンギ市以外の地方では、1990年新学期から市の予算で地元代用教員を雇用する制度を導入した。現在、初等、中等普通および技術教育全体における正規教員ポストは4100あるが、実際に雇用状況にあるのは3300~3400程度であり、約700ポストはコミュニティ（市）や父母により雇用されているものと思われる（仏協力部情報による）。

教員の慢性的な不足に加えて、校舎や机や椅子を含む学校教材や教科書の不足により、教育の質は著しく悪化している。予算上では、これらの人的、物理的不足に対処するための財源は多少計上されているが、実際には財源不足により支出できない状況にある。その結果、初等教育純就学率は43.1%(1995)に過ぎない。さらに教育省担当者の話によれば、小学生生徒の3分の1は、小学校の初めの5年間に留年しており、年間ドロップアウト率は22%にのぼる。

なかでも、教員の必要数と質の確保は早急に達成されるべき深刻な課題と考えられる。中央アフリカには、恒常的な教員研修システムは一部 Centro National Formation Continue -CNFC で実施されている研修以外は存在せず、教員不足に対処するために雇用されている代理教員についても、資格を満たしていない教員が多いため、これらの教員に対する研修の必要性は大きい。

バンギ市においては、教室数の不足の理由により、物理的に同じ校舎をシフトに分けて全く違う学校（direction-校長も教員も違う）が運営されているケースがほとんどであり、ひどいところでは午前中2学校、午後2学校と4シフトで校舎が使用されており、授業時間も一学校につき一日2時間という大幅に短縮されたものとなっている。

オンベラ・ムポコ県については、バンギ市の状況と異なり、教室数の不足による午前、午後の同じ学校による二部式授業が実施されている。同じ敷地に違う学校が混在するケースはほとんどないと思われる。また、

教員不足により、通常2学年を一クラスとする複式学級により授業が行われているが、バンギ市においては複式学級採用率は6.89%と少ない。

また、1993年から8ないし10ヵ月分の教員給与が遅配状況にある。これに加えて、政治的な問題も絡んだ首都バンギ市における教員のストライキが近年においても引き続き深刻な問題として認識されている。基礎教育第一課程においては、1997年度(1997年10月～1998年6月)開始の10月から12月までの3ヵ月間バンギ市内の小学校が教員ストライキにより事実上閉鎖された。この3ヵ月間の遅れをとりもどすために、休暇期間(2ヵ月)も含め1998年8月まで授業がおこなわれたが、この間にもストライキを継続する教員がいたため、空席を埋めるために父母からの分担金による代理教員の雇用が1997年度から始まった。代理教員とは非公務員教員を指し、必ずしも教員資格を持っておらず、経験も様々である。場合によっては、スト中の公務員教員を採用し、非公務員教員として父母が給与などを支払うケースもある。1997年度に雇用されたバンギ市内代理教員総数は207名である。1998年新学期が開始されると同時にふたたびストライキにより12月中旬まで学校が閉鎖となったため、コミュニティーにより140人の教員が採用されている。12月中旬から現在まで、ストライキを継続している教員もいるため、教員不足は解消されていない。

なお、小学校教員のストライキはバンギ市内およびその周辺地域で特に顕著であり、地方においては、それほど大きな問題とはなっていないということである。

教育を国のシステムだけに頼ることができない状況において、学校運営に対する父母の参加は全般的に積極的である。すべての学校において父母会(parents-students association)が組織されており、各市、県、地区ごとにも代表が任命されており、国家レベルでも父母会組織が構成されている。各学校における父母会の総会は通常10月と6月に開催され、10月には拠出金とその活用方法の決定を行い、6月には年間活動の評価を実施する。

通常、父母は生徒一人あたり月200から300 CFAフランの分担金を拠出しており、これを代用教員の給与支払いや学校備品(チョーク他)の購入にあてており、これに加えて、年間1000から3000 CFAフランの学校運営経費を支払っている。また、バンギ市では、なるべく経験の豊富な代理教員を獲得するため、給与が支払われないためにストライキをおこしている教員を代理教員として雇用し、父母会から給与を支払っているケースもあるということである。また、建物にかかる小規模な維持管理についてはたいていの場合父母会が行っている。

#### 2-4. 教育セクターにおける他機関の協力活動概要

ドナー機関およびNGOの調整窓口機関は計画省であり、ドナーと中央アフリカ政府によりすでに署名された援助プロジェクトや、NGOの活動についての調整を行っている。教育セクターにおけるドナー機関のコーディネーションは、定期的な会合も開かれておらず活発とはいえないが、以下に主な機関へのインタビュー調査に基づく各機関の活動概要を記す。

## 2-4-1. 世界銀行

世銀、IMFの融資は争乱により1996年に一時中断、1998年には6,600万ドルの融資が再開されたものの同7月に3分の1が融資された後は、各種の条件が満たされていないとして再び凍結されている状況である。そのため、世銀との協議は、教育分野にかかる問題点の確認と認識の共有化に留まった。本調査時に世銀・IMFの第一回レビューミッションが派遣されていたが、中央アフリカに対し財政赤字を是正するための措置を提示するよう求めており、条件が合意に達し次第、融資再開の運びとなるが、具体的な見通しは現在のところまだたっていない。

教育分野では1973年より援助を行っており、第二次プロジェクト(1986/91年)、第三次プロジェクト(1988/93年)では特に学校建設を実施した実績があるが、第四次計画は準備中に中断されたままである。

本調査団との協議の中で、教育の質の低さ、そしてその要因として、教員研修システムが確立していないことが指摘された。その他世銀では、給与遅配による教員ストライキの穴埋めに雇用されている代理教員の質の低さも問題視されており、教材の絶対的な不足による教育の質の悪化、貧困から学校に通えない子供が多く、貧困生活の中で子供を学校に通わせるほど学校が提供する教育が魅力的なものでないことが就学率の悪化の要因となっていること、また、特に女子については早婚の習慣等文化的な背景からも親が学校にいかせないケースが多い等も挙げられた。しかしながら、最近では父母の教育の重要性に対する認識が深まってきており、コミュニティーが積極的に学校運営に参加するようになってきたことはよい傾向であることも指摘された。

## 2-4-2. EU

中央アフリカにおけるEUの教育援助は、大別してInvestment(教育施設のリハビリおよび建設)、Functioning(教育教材—テキスト、椅子、机等—および学校の水道、電気代等運営経費の負担)、Financing(高等教育、技術職業教育へのコンピューターを含む技術機材の供与)となっている。また、教育に関する問題を協議するセミナーの開催への資金援助も行っている。

具体的には、構造調整プログラムとNational Indicative Programme of EDF8th(第8期中央アフリカ向けナショナルプログラム-1995-2000)があり、構造調整プログラムについては、教育セクターに対する1999年度予算は、総額700百万EU(約931百万円、1EU≒133円)となっている。その内訳は、初等教育62%、中等教育35%、運営経費3%となっており、上述したInvestment, Functioning, Financingへの支援となっている。構造調整プログラムの1998年度計画が実施中であるが、教育セクターは301百万EUであり、271百万EUがFunctioning, 30百万EUがInvestmentに充てられている。これまでに実施された、あるいは今後計画されている小学校建設、リハビリに関する詳細な情報(学校リスト、地域、支援内容)について、同オフィスが把握していないことからもうかがわれるように、実質的なレベルの情報、すなわち進行中のプロジェクトの実績や計画の詳細な内容については、「教育省」に加えて、将来的には、後述する「教育省」に派遣予定の専門家が管理していくものと思われる。

技術協力分野においては、教育省、保健省、大蔵省に対して長期専門家を派遣する予定である。教育省に派遣される専門家は、少なくとも2年以上の長期間、教育省を執務場所とし、大臣顧問としてEUが資金援助するプログラムの運営管理を任される予定であり、数カ月のうちにはリクルートされる。

また、第8期中央アフリカ向けナショナルプログラム予算においては、5-10百万EUの残金があり、今後、

さらに教育分野のプロジェクトが形成される予定である。

他機関との協力については、現在フランス協力部が行っている PASECA（中央アフリカ教育システム支援プロジェクト）に対して、部分的な出資参加をすることが検討されている。

### 2-4-3. UNDP

長期に渡る軍事政治及び社会経済危機への対処及びその悪影響を克服するために、UNDP は教育分野を優先して積極的に政府を援助してきた。1996 年には社会的緊張緩和のために、期末試験や入学試験を行うための資金援助を行っている。また、共通ミニマムプログラム（1996）、再建再興プラン（1996）、緊急プラン（1997）など、危機のショックを緩和するための戦略を策定してきており、一連の戦略においても、教育制度の改革を重要な課題として認識している。

中央アフリカにおける UNDP の教育協力は大きく分けて、職業訓練、特別技術訓練、視察(study tour)が挙げられる。初等教育に関しては、UNDP の専門とするところでないため、UNESCO 等他の専門機関と調整しつつ活動を促進している。

初等教育に関わるプロジェクトで現行の第6次カントリープログラムサイクルにて実施中のものは、国家教育開発計画策定プロジェクトである。これは、UNDP/UNESCO の調査団が1996年9月に国家教育開発計画プロジェクトの形成にかかる支援を実施したことから始まる。本プロジェクトは当初は世銀の財政支援により実施される予定であったが、世銀の借款がストップしていることから UNDP が引き継いで財政支援をし、UNESCO が実施している。

プロジェクトの内容は、中央アフリカ政府における、教育分野発展のためのイニシャチブ強化を目指した国家的枠組及び戦略の策定支援である。独立以来の中央アフリカ政府組織・資金制度では、教育分野発展の要請及びその複雑さに対処できないので、中央アフリカの教育制度を再考、革新、適応させることが UNDP プロジェクトの主たる目的となっている。以下に同プロジェクトドキュメントの概要を記す。

#### ・国家教育開発計画策定プロジェクトの概要:

##### 1) 目標

プロジェクトの主要な目標は、国家教育開発計画を策定、実施するための環境を整え、関係者の積極的な参加を促し、必要な資金を調達していくことにある。そのために、次の実施目標が策定されている。

- コンサルタントの採用、調査の実施、書類の作成
- 国家教育開発計画の国家モニタリング委員会を通して、政府による国民教育開発計画適用のためのモニタリング・評価メカニズムの構築支援
- 教育システムの形成・改善・実施促進のための能力養成

##### 2) 期待される成果

教育省が、一貫性のあるダイナミックな運営方針を持つこと。この運営方針とは、明確な戦略・プライオリティー、実行可能かつ妥当な目標、現実的な期待される成果を含むものである。また、各選択肢のベネフィットとコストの解析、アクション・プログラムの形成、投資計画の策定、当該セクター改革のための制度枠を規定する教育基本法策定をも考慮に入れるものである。

### 3) プロジェクトスケジュール (実際には大幅に遅れている)

- ・第1フェーズ(1997年12月)
  - 政策ドキュメント及び教育制度振興戦略の検討とファイナライズ
  - 国家教育開発計画各論の作成と採択
- ・第2フェーズ(1997年12月～1998年1月)
  - 各論ごとに目標、アクションプログラム、下位プログラム、優先プロジェクト、投資プログラムの作成と採択
  - 国家教育開発計画の最終版完成
  - 国家教育開発計画批准セミナーの開催
- ・第3フェーズ(1998年1月～1998年2月)
  - 各プロジェクト実施支援のためのドナー機関、援助国による円卓会議の準備と開催

現在は、第2フェーズにおける同計画最終版が完成したところである。

#### ・実施体制

UNDPでは教育三部会モニタリング委員会を設置してオペレーションの監督を行っている。

効率を上げるために、国家教育開発計画形成プロセス担当の中央アフリカ人コーディネータ1名、中央アフリカ人専門家2名、その内1名は教育制度計画に関する専門家、他の1名は投資計画の専門家から構成される作業班が設置される。作業班は教育制度のシニアレベル国際コンサルタント及びUNESCO/BREDA短期専門家の補佐を受け、上記第一・第二フェーズの活動内容に基づいた職務を遂行する。また、同作業班は、三部会モニタリング委員会、関係セクターの代表・中央アフリカ国内のNGOを含む作業グループと共に、技術会議において国民教育振興計画の修正に着手する。

#### 2-4-4. UNESCO

UNESCO中央アフリカ事務所は、チャドも管轄しており、プログラム面では14カ国をカバーしている。UNESCOは、知性の貧困をなくすことを大目的として、文化、教育、科学技術分野への協力を行っている。特に、CP5(Country Programme 1989-99)においては、各プロジェクトに関連性をもたせたうえで、文化、教育、科学技術という優先順位でプログラムを実施している。

中央アフリカにおいては、以下の教育関連プロジェクトを計画・実施している。

##### 1) 国家教育開発計画プロジェクト

UNESCOはUNDPの国家教育計画策定プロジェクトの技術支援機関として、同計画策定作業を進めている。現在は、同計画に基づく具体的なプロジェクト案を策定しているところである(詳細は(3)UNDPに記述)。

##### 2) 女子向けの技術教育センタープログラム

同センターにおけるトレーナーの養成、機材購入、ラボ設置等において協力する予定である。同プロジェ

クトは、国家教育開発計画の提言にもとづくプロジェクトである（しかしながら同計画の正式承認はまだされていない）。

### 3) 初等・中等教育課程における文化と平和の教育プロジェクト

初等・中等教育課程においては、居住区の民族問題に起因する学校内暴力の問題がある。子供たちの争いを無くすため、学校ごとに平和大使を任命し、平和大使ネットワークを構築することにより、平和な環境づくりのための教育を推進することへの支援を行っている。具体的には、平和教育のための教員訓練トレーナーとしての視学官、教育アドバイザーへの研修の実施、平和教育マニュアル (Teachers' Guide) の作成などを行っている。

## 2-4-5. UNICEF

UNICEF が指摘する中央アフリカの教育の主たる問題点は、インフラ、人的、財政面全ての面における不足であり、度重なる国家の危機により問題解決が先送りされているということにある。

UNICEF の現行のカントリープログラム (1997-2001) は、保健・栄養、水・環境・衛生、教育の3セクターから構成されており、女性と子供を重点対象として活動を推進している。上述の3セクターに加えて、モニタリング、情報管理、啓蒙社会広報活動が横断的に取り組まれている。基本的な戦略としては、まず、小規模な投入で大規模なインパクトが期待できるパイロット地域で活動を開始し、パイロットフェーズでの成果に基づき、次段階では他地域に活動を拡大していくというものである。また、NGO とのパートナーシップも積極的に形成している。

教育セクタープログラムは以下の2つのプロジェクトにより構成されている。

### 1) 正規および非正規教育における女子就学率の向上プロジェクト (コミュニティースクール)

同プロジェクトは、1994年の教育セクター分析調査の提言 (コミュニティーによる教育運営の参加促進) に基づいて形成されたものであり、初等教育における男女格差を解消し、より多くの子供達に就学機会を与えることを目的に実施されているプロジェクトである。また、非正規教育によるコミュニティースクールを導入し、学校設立の計画から教育内容、運営にいたるまで、父母 (コミュニティー) の参加を促進することにより、父母の学校への信頼を回復させ、正規教育における就学率の向上をも目指している。コミュニティースクールでは、学校建設から教員給与の支払いまで国に頼らず独自に行っている。

パイロットフェーズ (第一フェーズ) のプロジェクト対象は Nana Grebizi 州の16のコミュニティーであり、UNICEF がセメントを供与し、コミュニティーが建設した学校が9校で、残りの7校は正規の学校をコミュニティースクールとして活用している。パイロット地域の選定は、政府と UNICEF が共同で行ったが、同地域は、適度な人口密度もあり、貧困、男女格差、教員不足、教育に対するコミュニティーの無関心さなどの課題も多かったことに加えて、UNICEF により他セクターでの協力が既に行われていたこと等からより統合的なインパクトが期待できたことが選定理由として挙げられる。今後、ボサング等他地域への拡大も計画されており、オンベラ・ムボコ県、バンギ市からの協力要請もある。

パイロットフェーズの実績に基づく、1校あたり平均 US\$5,000 のコストがかかっている。これには、父母が選んだ教員に対する教員研修、教材の準備、建設資材等が含まれるが、経験の蓄積により今後はコストを、US\$2,500 くらいまで押さえることが可能であるとのことである。

本プロジェクトにより父母との対話が促進され、コミュニティーが地域の児童の教育に積極的、主体的に参加していくことにより、学校への信頼が回復され、子供に教育を受けさせることのメリットが認識されたこともプロジェクト成果である。

## 2) 困難な状況に置かれた子供達のためのプロジェクト

ストリートチルドレンを対象としたプロジェクトであり、NGOをパートナーとして活動している。プロジェクトの目標は、困難な状況に置かれた子供たちを社会的、法的に保護するための国家政策の策定への貢献であり、各パートナーのコーディネーションや組織化を改善し、ストリートチルドレンのケースマネジメントを持続的かつ予防的なアプローチを実施するため寄与することになっている。

上述2件のプロジェクト以外の教育分野での活動は、今年よりバンギ地方で開始予定である教育省の教員研修が挙げられる。これは、衛生・環境教育を目的とし、現在までに既に教材が開発されており、環境省、農業省のテクニシャンが実際の教員研修を実施することになっている。

また、本年、Assessment for Education for Allのための案件として UNICEF/UNESCO が共同で、「教育省」による全国的な教育統計データの収集を支援する予定である。特に、女子の教育状況を調査するためのデータの収集を重点的にサポートする予定であり、この結果を本年実施が予定されている UNICEF 中間レビューに反映させる計画である。予定としては5月にはデータの収集を開始し、必要経費 US\$15,000 のうち、US\$10,000 を UNICEF が支援することがすでに決定している。

## 2-4-6. WFP (World Food Program)

WFP は UNDP, UNESCO が実施する技術協力プログラムとパートナーシップを組みながら、教育分野では、就学率向上や成人識字教育プログラムにおいて、学校給食の配給やプログラム受講者への食事供給などの面で活動している。最近本部より承認されたプロジェクトでは、小学校、保育園、母子保健センター、Food for Work 活動、識字教育プログラムに対して4年間の食糧供給を行う予定である。同プロジェクトは、政府の貧困対策計画に基づき、最貧困層の食糧不安及び貧困を緩和することを目的としている。具体的には、1) 保健分野では、母子保健活動及び食糧センターへの支援、2) 教育分野では、保育園及び小学校への支援、成人の機能的集中識字プログラムへの支援、3) 社会分野では、主要都市において、雇用及び過去数年間に破壊された生産活動を新たに創出するための労働力集約活動によるコミュニティーの動員に対する食糧面での協力が行われる。WFP は、この他直接（保健）、間接（教育）の栄養補助を行っている。また、食費支出の節約による最貧困家庭の所得移転を促し、貧困軽減に寄与することも目的としている。

同プロジェクトの教育分野で現在 1998-99 年の協力対象として検討されている小学校は、90 校/12 県 (Lobaye, Mbomou, Basse Kotto, Ouham, Ouham Pende, Nana Gribizi, Kemo, Ouaka, Nana Mambere, Mambere Kadei, Sangha Mbaere, Huto Cotto) にまたがるものであり、裨益児童数は 23,342 人に及ぶ。これらの対象県は、主として就学率や貧困状況など教育・社会指標が低い地域が優先的に選択されており、これに加えて女子児童への裨益も優先課題として取り組まれており、対象校の中には女子校も含まれている。現在日本の無償小学校建設プロジェクト対象地域として検討されているバンギ市およびオンベラ・ムボコ県については、就学率や識字率などが全国的に見て高いため、対象とされていない。学校給食プログラムでは、各校長およびコミュニティーから選出された責任者2人に対して、食料衛生や栄養に関する3日間の訓練セミナーを行い、

彼等を中心に各学校でプログラムが実施されることとなっている。

プロジェクト実施体制は、計画省を調整機関として、関係技術省庁（教育省、保健省、社会省、労働省）が実質的な活動にかかるカウンターパートとなっている。WFPには各省に対して1人ずつ調整官を配置しているが（社会、労働省は現在未配置）、実質的な業務は各省の担当官が促進する体制をとっている。全国に4カ所の食糧倉庫と地方センターがあり、そこで各省の担当官が食糧の管理、プロジェクトの調整を行っており、かつてはUNVが巡回モニターを行っていた。基本的に食糧倉庫には、10ヵ月分の食糧が保管されている。プロジェクトの実施促進とモニタリングはASTRACOM（コミュニティ・ワーキング・エージェンシー）に委託されているため、同NGOに加えて、プロジェクト活動に直接・間接的に関係している他の国連機関（UNDP, WHO, FNUAP, UNICEF）及び援助機関（仏国開発事業団、欧州開発基金、世銀）の影響を受けることとなる。

WFPは、日本による小学校建設プロジェクトとの将来的な連携の可能性にも高い関心を示している。

#### 2-4-7. フランス協力部

フランス政府は、現在2件のプロジェクトを実施中である。これらはPASECA（中央アフリカ教育分野支援プロジェクト 1995-1999）とPRESCA（中央アフリカ高等教育の職業化支援プロジェクト 1999-2001）であるが、両プロジェクトともに、1997年に国家元首によって発布された「教育の方向に関わる法律」に合致するものであり、教育制度の改善を目指す「国民教育開発計画」の提言に先行するものである。

以下にPASECA、PRESCAの概要について述べる。

##### 1) PASECA（教育システム支援プロジェクト：1995-1996）

###### 目標：

基礎教育第1課程の教育幹部の継続研修、基礎教育第2課程の教師の能力向上研修、技術職業教育教師の初期研修、中央官庁幹部の職業能力改善を目的とする。

###### 内容：

1. 教育顧問全員及び基礎教育第1課程の視学官の継続研修、校長研修、自治体雇用教員（父母雇用教員）の教育能力強化。
2. 教員不足の4科目（数学、物理学、自然科学、仏語）において、小学校教員106名を中学校教師へ、中学校教師79名を高校教師に登用するための能力向上研修。
3. 技術職業教育教師35名の初任研修。
4. 全国の「スクールマップ」作成のために、データ・ベース管理研修、スクールマッピング研修、事務機・情報機器の設置によって統計計画学校地図局幹部の専門化を図る。

###### 成果：

PASECAにおける研修により、中央アフリカ全国の高校で1997年度から科学系科目が開講されることができた。また、本プロジェクトによって達成された事項が、1999年10月から始まる第2フェーズの基礎として活用される。

しかしながら、下記項目の解決が前提となる。

1. PASECAによって能力向上がなされた教員の資格を確実なものにする。
2. PASECAによって養成された技術職業教育教師 35 名を公務員として確実に採用する。

同プロジェクト終了後は第2フェーズが始まる予定である。1995年までは教育省にアドバイザーを派遣していたが、1996年以降内戦により中断されていたため、次期プロジェクトにて再度、長期専門家を2名（大臣顧問、顧問補佐）教育省に派遣し、主としてスクールマップの作成、教育データの分析に取り組む予定である（1999年10月赴任予定）。1996年までは中学、高校教師も含めて、かつては40名程度の専門家が派遣されていた。しかし現在は、20名の専門家が教員養成学校において各学科担当の教員として、あるいは、基礎教育担当者として Centro National Formation Continue -CNFC に勤務しているのみである（基礎教育第一課程3名、中等教育課程14名、技術教育10名）。CNFCは教育省内において外国人専門家の受け入れ機関となっており、教材開発、作成などを行っている。これらの専門家は第2フェーズにおいても引き続き勤務する予定である。

## 2) PRESCA

目標：

1. 医療分野で保健の専門家 450 名を養成することによる高等教育の専門化、企業経営高等学院における職業教育による経営の専門化、公営・民間の経営幹部の専門化、経営高等工学院支援によるテクノロジーの専門化。
2. バンギ大学及びフランスのエク・マルセイユ（医学）、ディジョン（地質及び仏語圏）、モンペリエ2（有機化学）、ボルドー3（地理）、リール1（工学及び経営）諸大学間の協定に基づいて、仏国と中央アフリカの大学パートナーシップを再活性化させる。
3. 大学機関にインターネットへのアクセス・ポイントを設置して、遠距離教育へのアクセス、AUFELF-UREF によるバーチャル大学へのアクセスを可能にする。

上述2件のプロジェクトに加えて、新たな教育プロジェクト作成のために仏国・中央アフリカ考察委員会が設立された。当委員会の提言は、中央アフリカの教育制度の弱点について「国民教育開発計画」にて分析された課題を考慮に入れ、下記解決策によってその弱点を修正するものである。

1. 学校における校長の教育上の役割を強化するための遠隔地研修。
2. 教育活動の調整、教員向け教材の作成を業務とする部局の設立による中等学校教員の継続研修及び科学教育の振興
3. 科学・文学クラスのカリキュラム運営資金を各高校に提供する。
4. 教育振興、職業教育振興のための顧問室設立。これは卒業資格を雇用市場に合わせること、教育を受けなかった若者を社会組織に組み入れること、高等技術者の資格授与を目的とするものである。
5. 決定権者及び中央官庁による教育制度運営のための中央アフリカ「スクールマップ」作成

また、教育省は、1999年度予算に上述の解決案を反映させるべきとしており、具体的には以下の実現を提言している。

1. 国民教育視学総局の構造改革、視学総局の機材・人材の強化を通じてその指導機関としての任務、全国の教育者に対する助言及び管理を可能にする。
2. 視学局の現地での介入、運営、調査、管理に必要な手段を強化することで、権限を実質的に視学局へ移管する。
3. ラジオ放送による教育のための機器を全国に展開する。
4. 科学系学科を持つ高校の物理化学実験室を補修する。

#### 2-4-8. GTZ

計画省からの情報によれば、ドイツ政府援助により小学校に教科書配付の計画があったが、中央アフリカ政府が条件を満たせないため実施されていない状況にあるということである。条件とは、学校のロケーション、生徒数、教員数、学級数、教室数を明確にしたスクールマップの提示であり、これが本年6月末までに策定されれば、147百万 CFA フラン（基礎教育第一課程 37 百万 CFA フラン、基礎教育第二課程 110 百万 CFA フラン）が拠出される予定となっている。

#### 2-4-9. NGO

初等教育分野において活発に活動している NGO は数少ないが、地元 NGO の Sara Mbi Ga Zo やオーストリア系 NGO の SOS Kinderdorf などがある。前者はストリートチルドレン（6-18 歳）に対する職業訓練、後者は孤児（4-12 歳）のための寄宿舎と幼稚園、小学校を運営している。また宗教系 NGO による私立小学校の運営なども挙げられる。同国では NGO の設立には内務省の認可が必要となるため、計画省が、手続き補助等の窓口業務に加えて、活動資金に乏しい NGO に対しては、国連機関やドナー機関とのパートナーシップの構築への手助けなども行っている。

### 2-5. プロジェクトの内容

#### 2-5-1. 目的

中央アフリカのバンギ市とオンベラ・ムボコ県において初等教室および付帯施設と機材の整備を通じて児童の学習環境の向上を図る。

#### 2-5-2. 要請対象地域と要請サイト

##### (1) バンギ市

バンギ市の総人口は 660,777 人で、1997 年、学年初めのバンギ市における全小学校生徒数は 105,392 人であった。表 6 にバンギ市各地区における小学校の施設数、地区毎の生徒・教員数、学習環境などの数値を示した。

物理的に算出される 1 教室当たりの生徒数は平均 208 人であり、同じ施設を複数の学校が使用すること（シ

フト制)により、1学級当たりの生徒数は平均117人となる。表7に各地区の1997/8年の生徒数及び教員状況、生徒の中退率を示した。施設数のデータは未収であるが、教員1人当たりの生徒数を右表より算出すると82人となり、人員面だけで過去のデータと比較すると前年に比べ改善されたといえる。また、表8はバンギ市の小学校リストである。70校の学校が34サイトで授業を行なっている。34サイトの内10サイト(うち1サイトは新規)が要請サイトであり、これらサイトの状況調査結果を表9に示した。Assana校を除きかなり苛酷な状況といえる。

表6 地区別状況・バンギ市(1995/96、1996/97)

	施設の状態				学習環境(平均)				生徒数			教員数			
	学校種別	学校	建物	教室	学級	生徒数/ 1教室	生徒数/ 1学級	生徒数/ 教員1人	1教室に 居る生徒 数	男子	女子	合計	男性	女性	合計
Bangui I	-	20	53	174	-	-	-	-	-	20,188	21,341	41,529	111	207	318
	8	20	-	174	334	273	142	136	5	24,612	22,857	47,469	136	214	350
Bangui II	-	22	54	160	-	-	-	-	-	12,323	10,783	23,106	83	141	224
	14	22	-	160	256	149	93	96	5	12,579	11,264	23,843	127	121	248
Bangui III	-	24	60	205	-	-	-	-	-	11,048	8,483	19,531	55	150	205
	12	24	-	205	356	202	117	110	5	21,581	19,897	41,478	123	254	377
Bangui App.*	-	6	16	52	-	-	-	-	-	5,238	5,205	10,443	53	56	109
	3	6	-	52	102	198	101	94	5	5,249	5,042	10,291	52	58	110
合計	-	72	183	591	-	-	-	-	-	43,559	45,812	94,609	302	554	856
	37	72	-	591	1,048	208	117	113	-	64,021	59,060	123,081	438	647	1,085

\*以前、教員要請学校の実験校があったため application と呼ばれている。学習環境的に恵まれた学校が存在する学区。

表7 バンギ市(1997-98)

学区	生徒の状況						教員状況					
	学年初	学年末	男子	女子	合計	中退率	公務員 Village Teacher	公務員 Village Teacher	公務員 Village Teacher	合計	男性	女性
Bangui I	22,643	20,651	21,169	18,832	43,812	7.59%	公務員	公務員	公務員	166	202	368
	11,030	9,782	9,215	9,002	20,745	10.33%	公務員	公務員	公務員	65	5	70
Bangui II	15,459	14,316	15,305	13,518	30,764	11.2%	公務員	公務員	公務員	125	137	262
	5,089	4,960	4,982	4,921	10,071	3.75%	公務員	公務員	公務員	60	4	64
Bangui Applic.	5,249	5,042	5,249	5,042	10,291		公務員	公務員	公務員	123	220	343
	5,249	5,042	5,249	5,042	10,291		公務員	公務員	公務員	66	6	72
合計	57	57	57	57	57		公務員	公務員	公務員	57	57	114
	0	0	0	0	0		公務員	公務員	公務員	0	0	0
	652	652	652	652	652		合計	合計	合計	652	631	1,293

表8 バンギ市内の小学校

学区名	No.	サイト名	No.	学校名
Bangui-1	1	Koudoukou*	1	Koudoukou Garcons 1
			2	Koudoukou Garcons 2
			3	Koudoukou Filles 1
			4	Koudoukou Filles 2
	2	Malimaka	5	Malimaka Garcons
			6	Malimaka Filles
	3	Ngoli Ciment	7	Ngoli Ciment Garcons
			8	Ngoli Ciment Filles
	4	Baya Dombia*	9	Baya Dombia Garcons
			10	Baya Dombia Filles
	5	Combattant*	11	Combattant Garcons A
			12	Combattant Garcons B
			13	Combattant Filles A
			14	Combattant Filles B
	6	Galabadja*	15	Galabadja Garcons
			16	Galabadja Filles
	7	Notre Damediafricille	17	Notre Damediafricille A
			18	Notre Damediafricille B
	8	Gobongo	19	Gobongo Garcons
			20	Gobongo Mixte
			21	Gobongo Filles A
			22	Gobongo Filles B
Bangui-2	1	Assana*	1	Assana Garcons
			2	Assana Filles
	2	Centre Filles*	3	Centre Filles A
			4	Centre Filles B
	3	Centre Mixte	5	Centre Mixte A
			6	Centre Mixte B
	4	Gendarmerie	7	Gendarmerie
			8	Ndres Garcons
	5	Ndres	9	Ndres Filles
			10	Boy Rabe Garcons
	6	Boy Rabe	11	Boy Rabe Filles
12			Boy Rabe Mixte A	
7	Boy Rabe Mixte*	13	Boy Rabe Mixte B	
		14	Ngaragba Mixte	
8	Ngaragba Mixte	15	Jean Collomb Mixte A	
		16	Jean Collomb Mixte B	
9	Jean Collomb Mixte	17	Kassai Gardes	
		18	Kassai Militaires	
Bangui-3	1	Lakouanga	1	Lakouanga 1
			2	Lakouanga 2
	2	Saint Jean*	3	Saint Jean A
			4	Saint Jean B
	3	Bangui Fleuve	5	Bangui Fleuve A
			6	Bangui Fleuve B
	4	Fatima Gardes	7	Fatima Mixte 1
			8	Fatima Mixte 2
	5	Fatima Filles	9	Fatima Filles A
			10	Fatima Filles B
	6	Kina	11	Kina Gardes
			12	Kina Filles
7	Castors	13	Castors Gardes	
		14	Castors Filles	
8	Yakite	15	Yakite Gardes	
		16	Yakite Filles	
9	Petevo*	17	Petevo 1	
		18	Petevo 2	
10	Nzangognan	19	Nzangognan Gardes	
		20	Nzangognan Filles	
11	Sica-II Mixte	21	Sica-II Mixte A	
		22	Sica-II Mixte B	
12	Kangala	23	Kangala 1	
		24	Kangala 2	
Bangui Application	1	Benz VI	1	Benz VI A
			2	Benz VI B
	2	36 Villas	3	Benz VI A
			4	Benz VI B
	3	Saint Francois	5	Saint Francois A
			6	Saint Francois B
合計		34 サイト		70 校

注：資料によりサイト数、学校数が異なる為、再確認が必要である。尚、位置図は別添参照。  
 注：\*印は本案件要請サイト  
 出典：教育省ヒアリング

表9 要請サイト調査結果一覧表・ハンギ市

No	サイト名	学区	シフト/ 学校数	使用教室数/ 未使用教室数	各シフト/ 学校生徒 数	1教室当 たりの生 徒数	現在の 教員総数 *1	コミュニティの状況 及び父母負担金*2	建設用地 の状況	特記事項
1	Damala (新規)	1	-	-	-	-	-	-	平地	現地での敷地境界確認は不可能であった。登記上も未確認。
1'	Combattant	1	4	13/?	2500x4	192x4	?	-	-	要請外の Damala 近辺の過密状況にある学校例。Damala に新規の学校 ができれば現在の4シフト制の解消が可能となる。
2	Petevo	3	2	12/0	1348 1391	115 116	12 12	-	平地	校舎増築スペースはあるが、湿地帯のため地盤がよくない。外壁建設 望む。
3	Galabadja	1	2	20/3	2074 2483	104 124	18 22	PTA 提出金あり。メンテ ナンス、備品の購入を 含める学校運営実施	平地	校舎増築スペースはあるが校舎跡のスペースが残っているので撤去の 必要性あり。車両アクセスは雨季、乾季とも問題なし。
4	Koudoukou	1	4	28/6	1305 2640	47 94	17 18	PTA によるメンテナン ス。NGO が部分的に学校 活動に参加	平地	1945 年に建設されたハンギ初級の学校で市内で一番広い敷地で増築ス ペースは十分有り。父母の作った校舎あり。男女別学
5	Baya-Dombia	1	2	7/2	843 470	120 67	8 7(1)	PTA 有り。校長と共に学 校運営を実施。250 CFA フラン 教員の雇用、メ ンテナンスにあてらる	新規建設 用地無 平地	ハンギ市最速の学校。スラム街側に位置する。建て替えの必要あり。 ストライキにより昨年開校日数10日間。建設中は生徒は附近小学校 (Kokoro.2, Plateau) に収容される予定。
6	St. Jean	3	2	11/10	1171 1022	106 93	12(5) 11(?)	不定期に集会有り 300CFA フラン/月	平地 敷地十分 有	昨年までストライキが多く事実上休校状態であった。本年1月より再 開
7	Assana	2	2及び 傭兵 学校	8/9	313 352	39 44	6 6	-	-	傭兵学校に校舎を貸与しており、要請教室分は傭兵学校サイドのもの である。他機関より普通サイドの校舎は改修されているものもある
8	Centre Filles	2	2	13/2	852 1135	66 87	13 15	3000CFA フラン/年 (新 規児童)	高地差あ り	改修要請のみ。校舎増築スペース有り 世銀が1994年50%の補助金付で1校舎の建築を援助
9	Boy-Rabe Mixte	2	2	14/0	1281 1444	92 103	14(3) 16	総会年1回役員会3回 200CFA フラン/月	平地	世銀2、3次、7フリカ開発銀行、基金などにより建設されている。敷 地は広く校舎増築スペース十分あり
10	Kina	3	2	15/0	1320 1411	88 94	15(3) 15(3)	改修時に父母が参加 FCFA250/月	高地差あ り	過密状況。教員のうち3人は事務職員で、増築されれば教職につく。 ストライキ中1名。校舎増築スペース有り
	Kokoro 1	OM								Baya-Dombia の代用校候補 (建設時)
	Kokoro 2	OM								Baya-Dombia の代用校候補 (建設時)

\*1: ( )内はコミュニティ雇用用の代用教員数

\*2: 父母の子供一人当たり負担額(単位:CFA フラン)。備品(チョーク等購入)リストを学校が作成)購入、教師の給与、交通費等に充てられる。

## (2) オンベラ・ムボコ県

オンベラ・ムボコ県の総人口は 291,791 人で、1997 年、学年のはじめにおける全小学校生徒数は 39,332 人であった。表 10 はオンベラ・ムボコ県における生徒数、教員数、施設数とそれらから算出される生徒の学習環境を示している。

バンギ市ほどには苛酷な状況ではないものの、1 教室当たりの生徒数平均 106 人、1 教室当たりの生徒数 69 人と、中央アフリカ国の目指す数を超えている状況である。予備調査で明らかになったオンベラ・ムボコ県の要請サイト状況については表 11 に示す通りである。(但し、全ての項目に対する数値が明らかでなく、しかも参照資料ごとに同じ項目にかかる数値に乖離があるため、正確な数値を把握することは極めて困難である)。

オンベラ・ムボコ県特有の教育問題としてオンベラ・ムボコ視学官(Academic Inspector) が挙げた点は以下の通り。

1. プール、ボロロの少数民族はオンベラ・ムボコ県に居住するが、遊牧民族であり居住地を移動するため、学校に登録する児童が少ない
2. ボセンベレ、ヤロケの町では乾季になると金の採掘にでかけるため、子供も親と移動し、2-3 ヶ月学校にこなくなってしまう
3. 学齢児童数は正確に把握されておらず、学校の無い村も多い
4. Damala の町は 3,4,5 月漁業に子供もつれて出稼ぎにいくため、通学できなくなるケースがある

なお、オンベラ・ムボコ県に関しては、バンギ市に多くみられるように他の学校と敷地を共有している学校は全学校数のうち 5% と少ない。2 校制以上の形態をとっている学校はバンギ市およびその周辺だけである。しかしながら、教室数の不足などにより、複式学級 / 2 部制をとっている学校は多く、全体の 70% にのぼる。

表 10 オンベラ・ムボコ県

	施設の状況			学習環境(平均)			生徒数			教員数				
	学校サイト	学校数	建物	教室	学級	生徒数/1教室	生徒数/1学級	生徒数/1学級	男子	女子	合計	男性	女性	合計
1995-1996	-	80	118	305	-	112	-	-	20,067	14,007	34,074	295	41	336
1997-1998	98	103	-	371	570	106	69	107	23,423	15,907	39,332	207	43	250
									20,344	14,704	35,048	113	4	117

\* コミュニティが雇用している教員

表 11 要請サイト施設状況・オンベラ・ムボコ県

No	サイト名	シフト/学校数	使用可能教室数とその状況	各シフト/1校の生徒数	現在の教員総数	コミュニティの状況及び父母負担金	建設用地の状況	特記事項
1	Bogrele		3			*2		
2	Bouyembe		6	211	2			
3	Bogbaloko	2部制学校	仮設 2	104	3(1)			
4	Gaga		2	166	2(1)			
5	Zado	1	3+事務室	241	3(2)	良好。1500CFAフラン/年。メンテナンス、学用品の購入、教員給与等に使用される。	オンベラ・ムボコ県の小学校用地はいくらでもあり、土地は政府の所有のものであり、住宅のない場所にはどこでも建設可能である。	2学年ずつまたがる模範学校。87年に宗教団体により建設。5村からの児童が集まる。(遠い村は4.6km) 3教室増設して6教室とし、コミュニティは新教員を雇用する意向あり。
6	Sakai IV		3	232	3(1)			
7	Batayanga	2部制学校	2 (柱と屋根のみのものと小屋)	211	3(2)	良好 1000CFAフラン/年。メンテナンス、学用品の購入、教員給与等に使用される。		2学年ずつまたがる複式学級椅子一列8人の過密状況。メンテナンス、資機材を父母が持ち寄り行っている。保健センター有り。附近3村 (2-3km)の子供が通う。(総人口 5000人)
8	Botambi		3					
9	Bimon		5	483	3(1)			
10	Bambou	2	仮設 3	453	3(2)			
11	Bogoura		新規サイト	-	-			
12	Mbi-Chutes		仮設 3	-	-			

\*1 ( ) はコミュニティ雇用の代用教員数

\*2 父母が子供1人あたり負担する額 (単位: CFAF)。備品 (チョーク等購入リストを学校が作成) 購入、教師の給与、交通費等に充てられる

## 2-5-2. 要請コンポーネント

要請コンポーネントについて、以下のとおりとすることを確認した。但し、計画施設・機材の具体的な内容は、基本設計調査の結果に基づくものとする。

施設（普通教室、校長室、職員室及び機材倉庫、便所）

機材（児童・教員・校長用の机・椅子、黒板、キャビネット、基礎教材キット、維持管理備品）

また、バンギ市内の学校については、施設・機材の盗難や破壊を防ぐため塀の建設が必要であることが、先方政府から強く要望されたため、その旨をミニッツに記載した。

## 2-6. プロジェクトの実施体制

### 2-6-1. 組織・要員

#### 1) 組織

本計画の実施管轄省は、国家教育省（以下「教育省」と記す）である。図3に示すように、中央アフリカ国において教育省関係の建物（小学校、中学校、高等学校、教育省の建物全てを含む。大学については、大学独自の予算にて大学が行う。）の建設から維持管理までを中央総務財務局内の学校・スポーツ・社会教育施設建設局が行っている。本計画の実施に当たっては、この局が管轄することになる。

学校・スポーツ・社会教育施設建設局（以下「建設局」と記す）には、技術規格・管理課と校舎・学校設備建設保守課がある。

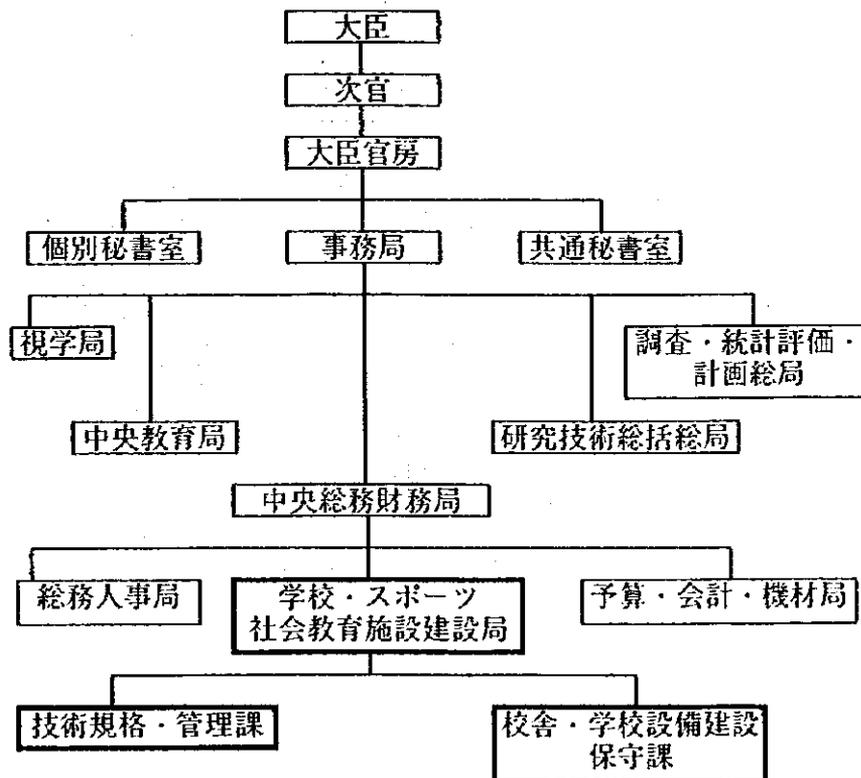


図3 計画管轄機関組織図

出典：教育省

## 2)要員

「建設局」には、9名の職員が在籍する。局長1名、課長2名、工事監理技術者2名、秘書室長1名、秘書1名、メッセンジャー1名及びガードマン1名である。

以下、技術面の職員の経歴を示す。

局長（本プロジェクト担当者）：Mr. Zianthe Timothee D.O.G

バンギ大学土木・建築科卒 40歳 資格：シビルエンジニア  
学校施設建設・維持管理の最高責任者である。本計画実施の担当者である。教育省において土木・建築関係の技術者の最高位であり、大臣の主要顧問メンバーの一人である。

技術規格・管理課長：バンギ大学土木・建築科卒 48歳 資格：建築テクニシャン  
教育省設計基準（学校）の立案・運営担当

建設保守課長：フランスの大学土木・建築科卒 38歳 資格：シビルエンジニア  
学校建設・維持管理担当

工事監理技術者A：バンギ大学土木・建築科卒 資格：建築士

工事監理技術者B：工業高校土木・建築科卒 53歳 資格：建築テクニシャン  
課長の補佐、工事監理担当

以上の経歴および調査団との面談内容から、「建設局」要員は土木・建築に関する管理・運営能力は充分であると判断される。

### 2-6-2. 予算

「建設局」には、局運営予算と学校施設建設・維持管理予算の2つがある。

局運営予算は、備品の購入や車輛の維持費にあてられる。電気・水道などの光熱費については教育省に別予算がある。局運営予算は表12に示すように、毎年3百万CFAフランが計上されている。支出額については1997年がゼロCFAフラン、1998年が1.5百万CFAフランと政府の財政難により予算をかなり下回っている。

表12 局運営予算表

単位：百万CFAフラン

	1997年	1998年	1999年
予算	3.0	3.0	3.0
支出	0.0	1.5	

出典：教育省建設局

学校施設建設・維持管理予算については、表13に示すように、毎年233百万CFAフラン（内建設費140百万CFAフラン、維持管理費93百万CFAフラン）を計上している。支出額については97年がゼロCFAフラン、98年为建设予算の40%の56百万CFAフランであった。98年には140百万CFAフランを見込んで、OUHAM県、UTEEPBA県、オンベラ・ムボコ県の4つの小学校に校舎増築を開始したが、財政不足のため、竣工できなかった。しかし、99年予算により建設を続行しており、担当者によれば、そのための必要予算分は確保できたということである。

表13 学校施設建設・維持管理予算

単位：百万 CFA フラン

	1997年	1998年	1999年
予 算	233	233	233
	建設 140	建設 140	建設 140
	維持管理 93	維持管理 93	維持管理 93
支 出	0	56	
	建設 0	建設 56	建設 --
	維持管理 0	維持管理 0	維持管理 --

出典：教育省ヒアリング

## 2-7. プロジェクトサイトの状況

## 2-7-1. 自然状況

## (1) 気候条件

中央アフリカ国は、アフリカ大陸のほぼ中央に位置する内陸国で、南は北緯2.5度から北は北緯12.0度までの国土を持つ。

気候は6月から10月までの雨期と10月から5月までの乾期があり、乾期にはハルマツタンと呼ばれる北東の風が吹く。南部は熱帯雨林の高温多湿地帯で、年平均気温は27度、年間の変化は少ないが、日較差は8～11度程度である。年間降水量は、南東のウバンギ川上流地域で1,800ミリ、北西端のヤデ山地で1,500ミリ、その他の地域では、1,200ミリである。北部はサハラ地方の漸移地帯にあたり、サバンナ気候である。総人口の80%以上が南部に集中している。

今回対象となる首都バンギとその周辺地域は、熱帯雨林気候である。

## (2) 地勢条件

国土は、ザイル川流域とチャド湖盆地との分水界をなす平均標高600～900mの起伏のある高原地帯からなる。全体としては、赤道地帯とサハラ地方の漸移地帯にあたる。南部はアカシア、バオバブ、バンヤノキなどの森林におおわれ、北部は疎林サバンナである。ほとんどの河川はザイル川の大支流ウバンギ川に流れ込む。もう一つの水系はシャリ川で、北流してチャド湖に注ぐ。

## 2-7-2. 敷地・社会基盤整備状況

## (1) 車輛アクセス

## 1) バンギ市内

バンギ市内中心部の主要道路は舗装されているが、わき道や中心部から外れた道路はすべて未舗装である。今回の要請対象サイトの半数以上は舗装されている主要道路沿いではなく、未舗装の道路沿いにある。また、舗装道路沿いにある学校についても、校内の増築予定地までのアクセスは、アフリカ大陸特有の乾燥してい

ればサラサラで、雨が降れば粘土状になる赤土のため、雨期には困難が予想される。建築資機材の搬入については、建設する建物は平屋の在来工法ということであれば、それほど大きな建設機械や輸送トラックが必要ではなく、問題はないといえる。

## 2) オンベラ・ムボコ県

オンベラ・ムボコ県の要請対象サイトは、バンギ市周辺（半径約50km圏）とバンギ市から150km以上離れたサイト（カメルーンに通じる主要幹線道路から20~30km入った所）の2つに分けられる。

バンギ市周辺の道路は、舗装はされていないがほぼ平坦な道路である。

バンギ市から離れたサイトについては、主要幹線道路は舗装されているが、そこから分かれた道路は未舗装でデコボコである。土質も前出と同じ赤土で雨期には道路規制が行われ不通になることが多い。また、バンギ市周辺から遠いサイトに行く際には治安の問題上、警備兵を同行させることが望ましい。今回の調査においても、警備兵を1名同行させた。

### (2) 電気

バンギ市内はほぼ給電されているが、小学校への電力供給率は0%である。これは、政府の財政難で電気料金が支払えないためである。市外は給電されていない。

### (3) 給排水衛生施設

バンギ市内はほぼ給水されているが、小学校への水供給率は0%である。これは政府の財政難で水道料金が支払えないためである。今回調査を行った要請対象サイトの中には以前は水洗便所や洗面所のあったサイト（Assana、Centre Filles）もあった。現在は、水道料金未払いのため止められており、便所の上屋については撤去されていた。また、給水所のあるサイト（Koudoukou）もあったが水道料金未払いのため止められていた。

市外は給水されていないため、村の井戸からバケツで水を運んでくる。

便所については、バンギ市内の要請対象サイトについては、約半数に汲み取り式の便所があったが破損して使用できるものはなかった。これは学校には塀がないため出入りが自由であり、そのため周辺の住民が公衆便所として使用し、汚されて壊されるということであった。バンギ市以外の調査を行ったサイトには、全て便所はなかった。

## 2-7-3. 調査実施校の施設・機材状況

### (1) 既存校舎のタイプ

「建設局」は、校舎を構造・工法によって、次の5種類に分類している。

- ・ ハード：鉄筋コンクリート柱・梁、コンクリートブロック壁、木造トラス亜鉛鉄板葺き屋根
- ・ ブリック：鉄筋コンクリートまたは木造柱・梁、煉瓦積み壁、木造トラス亜鉛鉄板葺き屋根
- ・ セミハード：木造柱・梁・小屋組み、日干し煉瓦積み壁、亜鉛鉄板葺きまたは草葺き屋根
- ・ プレハブ：木造柱・梁・小屋組み、木造壁、亜鉛鉄板葺きまたは草葺き屋根
- ・ テンポラリー：木造柱・梁・小屋組み、壁なし、亜鉛鉄板葺きまたは草葺き屋根

バンギ市内の校舎は、植民地時代からの建物（コロニアル建築）、政府による建物、国際援助ないしは 2

国間援助による建物があり、ハードまたはブリック建築である。オンベラ・ムボコ県（バンギ市近郊の一部を除く）の校舎は父母運営のコミュニティによる建設で、セミハード、プレハブ及びテンポラリー建築である。

国際援助ないしは2国間援助による建物を表14に、標準タイプ別校舎スケッチ図を別添5-1に示す。

表14 過去の教育施設建設関係プロジェクト一覧表

援助機関	期 間	融資額	政府支出額	内 容	校舎の構造
世界銀行 第1次	1973~81	480万米ドル	0	2教育センター建設	
FENU	1976~81	990千米ドル	25百万CFA フラン	168教室建設	ブリック建築
アフリカ開発銀行 第1次	1981~85	2.73百万 フラン	17百万 CFAフラン	89学校+バンバリENI	ハード建築
FENU	1983~86	135,735米 ドル	0	3職業センター建設	
世界銀行 第2次	1983~87	3,926百万 CFAフラン	420百万 CFAフラン	300教室建設	ハード建築
FED	1984~87	370百万 CFAフラン	0	ENS技術高校建設	
UNDP	1986~87	529,842米 ドル		基本教育第2段階建屋建設	
アフリカ開発銀行 第2次	1986~88	337百万CFA フラン	37百万 CFAフラン	40学校+10職業研修センター	ブリック建築
OPEC/ 見返り資金 (日本)注1)	1987~90	250百万CFA フラン/250百万 CFAフラン	190百万CFA フラン	48校舎建設このうち16校は見返り資金	ハード建築
世界銀行 第3次	1988~93	810百万CFA フラン		866教室建設および改修	ブリック建築 注2)

出典：教育省建設局

FENU—Fonds d'Equiptment des Nations Unies

FED —Fonds European de Develoment

注1)OPEC (クウェート)からの資金協力が途中でストップしたため、残りを日本の見返り資金で完成させた。

注2)世界銀行第3次プロジェクトでは、当初木造柱・梁のブリック建築であったが、現地の施工業者の技術力では施工が難しく、途中で鉄筋コンクリート製の柱・梁に変更をしている。

## (2) 既存施設の修理・補修の実態

### 1) バンギ市内

建物の修理・補修は、軽微なものについては父母が、大掛かりなものについては政府が行うことになっている。しかし、その境界範囲は不明確であり、政府は内乱や税収不足のため、ここ数年来全く改修を行っていないのが現状である。

校舎は内乱時には避難場所となっていたため、壁の落書き、机・椅子等の備品の破壊・略奪が行われた。また、雨期になると雨の降る前には、マンゴー風と呼ばれる局所的な小竜巻が起り、屋根材の亜鉛鉄板が剥がされる。さらに、学校には塀がないので、休日や夜間には勝手に人が出入りをし、破壊して行く。このような状態にもかかわらず、政府は財政難のために改修や塀の設置ができず放置されたままになっている。

今回の調査では、改修が必要（床の穴、教壇の破損、机・椅子の破損、屋根材のめくれ等子供に危険である）でありながら、かろうじて使用している教室や、教室不足にもかかわらず、修理・補修ができずに使用不可能のまま放置されている教室や机・椅子が目立った。

また、塀がないことにより学校の敷地境界がはっきりせず、バンギ市内の人口の増加にともない、学校の周りにも住宅が増え、校舎ぎりぎりまで住宅が押し寄せてきている。

### 2) オンベラ・ムボコ県（バンギ市以外）

オンベラ・ムボコ県の校舎は、ほぼ 100%父母が運営しているコミュニティからの出資（資金・労働力）による建設である。その建物は、セミハードやテンポラリーがほとんどである。セミハード建築は、壁が日干し煉瓦であり、雨のため浸食され、耐用年数は 10 年程度である。また、セミハードやテンポラリーの草葺き屋根は、1 年に 1 度葺き替えなければならない。これらは、すべて父母の負担で行われている。

## (3) 教育機材・備品の状況

教育機材・備品の供給は政府が行うことになっている。しかし、財政不足のため、机・椅子が不足しており、床に座って授業を受けている子供達や、家から毎日椅子を持ち運んでいる子供達もいた。

机・椅子は教育省の標準があり、教育省から材料のみ支給されるが、釘や組立費または労働力は父母の負担になっている。オンベラ・ムボコ県の学校では、机・椅子の不足から父母手作りの丸太椅子（主に低学年、机無し）を使用している教室もあった。

政府の標準では、各教室にキャビネットを設けることになっている。校舎のタイプによっては造り付けのキャビネットが設置されていたが、教材不足から中にはなにも入っていない。従ってキャビネットについては、教材の保管場所である校長室や職員室のみの設置で十分対応することも可能と思われる。

## (4) 調査実施各サイトの状況(別添 6-2. 各サイトの概略図-参照)

### 1) Damala バンギ市第 1 学区

サイトはバンギ市北西部の空港近くである。前面道路は未舗装道路である。最寄りの Combattant 小学校が 4 学校制のため、ここに新設校を建設し分散させることが可能となる。敷地の所有者は教育省ということであったが、書類上確認できなかった。

## 2) Petevo バンギ第3学区

バンギ市南西部 Petevo 地域の Mbaiki 道路（舗装道路）沿いにある。道路沿いに校舎が5棟建っている。政府による60年建設の校舎3棟（8教室）、世界銀行第3次プロジェクトによる校舎2棟（4教室、1校長室）がある。校舎を挟んで道路とは反対側にバスケットボールコートとハンドボールコートが1面づつある。便所、塀はない。学校の北側は湿地帯であり、この辺りの地盤はあまりよくない。しかし、既設の校舎は沈下を起こしていない。建設する場合は、基礎を強化する必要がある。校舎の増築予定地は、ハンドボールコートを予定している。

## 3) Galabadja バンギ第1学区

バンギ市北西部 Galabadja 地域の Martyrs アベニューから300メートルほど入る。敷地は約110m×110mの約12,100㎡であり、グラウンドを中心として、既設校舎が全部で7棟（23教室そのうち3教室は使用不可）ある。FENUによる校舎が2棟（6教室）、FEDによる校舎が2棟（6教室そのうち1棟3教室は使用不可）、アフリカ開発銀行第2次による校舎が1棟（3教室）、世界銀行第3次プロジェクトによる校舎3棟（8教室、2校長室）である。FEDにより使用されていない校舎は、窓格子と出入口扉を付ければ使用可能である。電気、水、貯水槽はない。便所はあるが、壊れていて使用できない。塀はない。また、敷地内に3教室分の校舎跡（ベースのみ）がある。敷地は確定しており、学校は市の土地台帳に記載されている。増築予定地はこれら校舎跡を撤去して確保する。なお、車輛アクセスは雨期・乾期とも問題はない。

## 4) Koudoukou バンギ市第1学区

バンギ市西部の Mandou Mbaiki 地域の Lieutenant Koudoukou アベニュー沿いにある。同校は1945年にバンギ市にはじめて建設された学校であり、また、中央アフリカ国最大の小学校でもある。敷地は220m×151mの約33,250㎡であり、グラウンドを中心として、既存校舎が全部で10棟（36教室そのうち8教室使用不可能）ある。その内訳は、コロニアル建築5棟（10教室、2校長室のうち1棟2教室は使用不可能）、アフリカ開発銀行第1次による校舎が1棟（3教室、1倉庫）、アフリカ開発銀行第2次による校舎が1棟（3教室、1校長室）、85年父兄による校舎が1棟（15教室そのうち6教室使用不可能）、世界銀行第3次プロジェクトによる校舎は2棟（5教室、1倉庫）である。コロニアル建築の1棟は屋根、建具がなく損傷がひどく危険なため撤去する必要がある。便所はあるが、壊れていて使用できない。塀はない。敷地が広いので、増築場所はいくらかもある。

## 5) Baya Dombia バンギ市第1学区

バンギ市西部の Mandou Mbaiki 地域の住宅密集地域にある。前面道路は舗装されていない。敷地は50m×35mの約1,500㎡であり、グラウンドはなく校舎3棟（9教室、2校長室そのうち2教室が使用不可能）が隣接して建っている。コロニアル建築が2棟（7教室のうち1教室は使用不可能）で、93年政府建設による校舎が1棟（2教室、2校長室のうち1教室は使用不可能）である。3棟共かなり老朽化がすすんでおり、壁には構造クラックが発生していて、いつ崩れてもおかしくないような危険な状態である。電気、水、貯水槽、便所、塀はない。

増築場所がなく老朽化が激しいため、すべて建て替えとする。標準的な平屋の校舎で、必要教室数を建設することは、敷地が狭く、不可能である。必要教室数を満たし、教育環境を改善するため、2階建とすることを検討する。工事中、生徒は近隣他校（Kokorol, 2, Plateau）に転校が可能である。

#### 6) Saint Jean バンギ市第3学区

バンギ市南西部のBankongo地域のDavid Dackoアベニュー沿いにある。敷地は220m×105mの約23,000m<sup>2</sup>であり、グラウンドを中心として、既設校舎が全部で5棟(21教室、2校長室のうち9教室は使用不可能)ある。その内訳は、アフリカ開発銀行第2次による校舎が2棟(7教室、2校長室)、85年父兄による校舎が2棟(12教室そのうち7教室使用不可能)、コロニアル建築が1棟(2教室すべて使用不可能)である。父兄による校舎とコロニアル建築は、老朽化・損傷がひどく危険なため、撤去する必要がある。教師用の便所(鍵付)が1つあるが、生徒用はない。電気、水、貯水槽、塀もない。増築場所は、敷地が広いのでいくらかでもある。

#### 7) Assana バンギ市第2学区

バンギ市中心部のKouanga地域にある。前面道路は舗装されていない。敷地面積は約12,800m<sup>2</sup>であり、グラウンドを中心に校舎が6棟(17教室、2校長室のうち9教室が使用不可能)並立している。FED(ヨーロッパ開発基金)の資金援助による校舎が3棟(8教室、2校長室)、FENUによる校舎が3棟(9教室)ある。内乱時に幼年学校が破壊されたため、FENUによる校舎を、現在幼年学校として使用している。幼年学校が新たに建設されれば変換されるという事だが、まだその予定はない。校舎は、マンゴ・風により屋根が壊れ、建具が壊されているため改修が必要である。水洗便所跡はあるが、現在便所はない。電気、水、貯水槽、塀もない。

#### 8) Centre Filles バンギ市第2学区

バンギ市中心部のKouanga地域のIndependanceアベニュー沿いにある。敷地は130m×100m、面積13,000m<sup>2</sup>であり、南と北では約3メートルの高低差がある。バスケットボールコート1面と校舎が5棟(18教室、1校長室そのうち2教室は使用不可能)ある。コロニアル建築が4棟(12教室のうち2教室は使用不可能)、世界銀行第3次プロジェクトによる校舎が1棟(3教室)である。コロニアル建築は、かなり老朽化が進んでおり、間仕切り壁が壊れている箇所もあり、大掛かりな改修が必要である。敷地内には水道が引かれ、コロニアル建築校舎には手洗い場、校内には水栓、水洗便所跡はあるが、水道料金未払いのため止められている。現在、汲み取り式の便所はあるが壊れていて使用できない。門扉はあるが、大雨のため一部が流されている。電気はリハビリが必要である。増築建設予定地は、バスケットボールコートの西側である。

#### 9) Boy Rabe Mixte バンギ市第2学区

バンギ市北部の新興住宅地にある。前面道路は未舗装道路である。敷地面積は約26,000m<sup>2</sup>であり、グラウンド部分(サッカーグラウンドとバスケットボールコート)と校舎部分(4棟、14教室)に分かれている。アフリカ開発銀行第2次による校舎が2棟(8教室、1校長室)、世界銀行第3次プロジェクトによる校舎が2棟(6教室、1校長室)である。便所、塀はない。敷地が広いので、増築場所は充分にある。

#### 10) Kina バンギ市第3学区

バンギ市南西部の住宅地にある。前面道路は未舗装道路である。敷地は約85m×65mの約5,500m<sup>2</sup>であり、南北に2メートル程の高低差がある。中庭広場と校舎4棟(15教室、1校長室)及び校長室1棟から構成される。コロニアル建築1棟(6教室)、アフリカ開発銀行第2次による校舎が2棟(7教室、1校長室)、

世界銀行第3次プロジェクトによる校舎が1棟（2教室）である。便所はあるが、壊れていて使用できない。電気、水、貯水槽、塀はない。増築予定地は、敷地西側にある教会と校舎の間の空き地である。

1 1) Bogbaloko オンベラ・ムボコ県（バンギ市から北へ150km）

父兄のコミュニティにより建設された、日干し煉瓦壁、亜鉛鉄板屋根のセミハード建築である。2教室あり、1教室は机・椅子、黒板があり使用しているが、他の1教室は日干し煉瓦積みの建設途中であった。便所、塀はない。

1 2) Bam Bou オンベラ・ムボコ県（バンギ市から北へ150km）

父兄のコミュニティにより建設された、丸太の柱・梁・小屋組、草葺き及び一部亜鉛鉄板葺き屋根で壁のないテンポラリー建築である。3教室あり、低学年（1, 2年生）、中学年（3, 4年生）、高学年（5, 6年生）が1教室ずつ与えられている。高学年教室は亜鉛鉄板葺き屋根で標準の机・椅子、中学年教室は草葺き屋根で標準の机・椅子、低学年教室は草葺き屋根で机なしの丸太椅子である。便所、塀はない。

1 3) Mbi Chutes オンベラ・ムボコ県（バンギ市から北へ180km）

父兄のコミュニティにより建設された、日干し煉瓦壁、亜鉛鉄板屋根のセミハード建築である。3教室あり、2教室は標準の机・椅子、黒板があるが、他の1教室は壁がなく机なしの丸太椅子である。便所、塀はない。

1 4) Zado オンベラ・ムボコ県（バンギ市から北東へ30km）

宗教団体の援助により1987年に建設された、木造柱・梁・小屋組み、木造壁、亜鉛鉄板葺き屋根のプレハブ建築である。3教室と1校長室がある。3教室共標準の机・椅子、黒板がある。木造のためシロアリの被害がひどく、梁が切断されている箇所もあった。

父母のコミュニティにより、外壁を板張りから日干し煉瓦に改修する計画があり、日干し煉瓦が山積みされていた。建材を日干し煉瓦にしたのは、焼き煉瓦は焼くのに木が大量に必要であり、環境保護の観点から決定したということであった。

1 5) Batayanga オンベラ・ムボコ県（バンギ市から北へ30km）

父母のコミュニティにより建設された、日干し煉瓦壁、草葺き屋根のセミハード建築、1棟1教室と、丸太の柱・梁・小屋組、草葺き屋根で壁のないテンポラリー建築、1棟1教室である。セミハード建築の教室は標準の机・椅子、黒板があるが、テンポラリー建築の教室は壁がなく、机なしの丸太椅子である。便所・塀はない。

### 3. 適正な協力範囲・規模等

#### 3-1. 必要性・妥当性の検証

中央アフリカの初等教育の現状は、就学率や教員1人当たりの生徒数などの教育指標をみても低水準にあり、学校施設、教員、教材など全てが不足しており、現状の水準を保つことも困難な状況にある。世銀の融

資も中断しているなか、政府の財政は困窮しており、独自に新たな投資を行うことは事実上不可能である。このような状況のなかで、初等教育においては、就学率の向上、教育の質改善のために、ハード、ソフト両面における教育インフラの拡充に早急に取り組まなければならないことは明白である。本案件により、老朽化した既存校舎や土壁、草葺き屋根などの仮設教室を建て替え、増築することにより、ハード面の教育インフラの拡充を支援し、3部制以上で運営されている学校の2部制への移行の促進、さらに、破壊、老朽化した既存校舎における超過密状況による劣悪な学習環境の改善に寄与することは必要かつ妥当な協力である。

さらに、案件実施の場合には、将来的な学校の施設維持管理を徹底させるためにも、学校敷地内に自由に侵入し、学校施設（トイレ等）を勝手に使用したり、校庭に家を建ててしまうケースなどが多々ある中央アフリカにおいては、外墾を協力の対象に含めることを検討することが必要と考えられる。これについては、日本側負担としなければならない特別な理由は見当たらないが、先方政府負担が不可能であるため、外墾用資材の調達だけは日本側で負担し、通常、学校の施設管理を行っている父母会に建設を委ねることも一案である。

### 3-2. 対象施設・機材の内容・規模

本調査時における先方の要請は、新設・増築及び改修が含まれ、特にバンギ市では新設校1校（9教室）、増築17教室、改修78教室と改修希望が大多数を占めていた。先方の改修要請は、屋根や扉の修理等を含む部分改修が多く、これについては中央アフリカ国の維持管理に係わるものであり無償資金協力の対象とはしづらいことを説明した。調査対象校は既存施設の老朽度・過密度・活用度を第1の指標に、協力対象としての妥当性及び緊急性の根拠が明確なものから優先することを説明し、先方が改修対象として要請したものを含めて双方で再度検討した結果が表15、16である。

表15 バンギ市内の要請対象小学校

No.	学区	サイト名	既設 総教室数	老朽化等 で建替を 要する教 室数	改修が必要 な教室数 *	既設 校長室 数	便所の有無	要請教室数 /校長室数	要請便所数 男/女	予想 生徒数 (1シフト)	プロジェ クト完了 後教室数	優先度
1	1	Damala	新設	-	-	-	-	24/2	6/6	-	24	1
2	3	Petevo	12	0	0	2	無	6/0	6/6	2,500	18	6
3	1	Galabadja	23	0	3	2	有(使用不可)	6/0	6/6	3,500	26	5
4	1	Koudoukou	36	17	0	4	有(使用不可)	12/0	12/12	3,100	31	2
5	1	Baya Dombia	9	9	0	2	無	12/2	3/3	1,300	12	3
6	3	Saint Jean	21	14	0	1	無	21/1	9/9	2,400	28	4
7	2	Assana	17	0	9	1	有(使用不可)	0/0	6/6	1,000	8	10
8	2	Centre Filles	15	0	2	1	有(使用不可)	6/1	6/6	1,500	19	9
9	2	Boy Rabe Mixte	14	0	0	2	有(使用不可)	6/0	6/6	2,000	20	8
10	3	Kina	15	0	0	2	有(使用不可)	6/0	6/6	2,500	21	7
合計			162	40	14	17		99/6	66/66		207	

\* 現在は使用していないが、改修をすれば使用可能な教室を示す

表 16 オンペンラ ムボコ県の要請対象小学校

No.	学 校 名	既設総教室数*	仮設・老朽化で建替 を要する教室数	既設校長室 数	便所の有無	申請教室数/ 校長室数	申請便所数 男/女	プロジェクト 完了後教室数	優先度
1	Bogrele	T-3	3	0	無	3/1	3/3	3	3
2	Bouyenbe	H-3 T-3	3	0	無	-	-	-	対象外**
3	Bogbaloko	S-2	2	0	無	-	-	-	対象外**
4	Gaga	T-2	2	0	無	-	-	-	対象外**
5	Zado	P-3	0	0	無	3/1	3/3	6	7
6	Sakai IV	H-2 T-1	1	0	無	4/1	3/3	6	2
7	Batayanga	S-1 T-1	2	0	無	3/1	3/3	3	1
8	Botanbi	S-3	3	0	無	3/1	3/3	3	6
9	Bimon	H-5	5	0	無	6/1	3/3	6	5
10	Bambou	T-3	3	0	無	-	-	-	対象外**
11	Bogoura	新設	-	-	-	3/1	3/3	3	4
12	Mbi-Chutes	S-2 T-1	3	0	無	-	-	-	対象外**
		35	27	0		25/7	21/21	30	

\* H：鉄筋コンクリート柱・梁、コンクリートブロック壁造

B：木柱・梁、煉瓦壁造

S：日干し煉瓦壁造

P：木柱・梁、木壁造

T：木柱・梁のみ（草葺き壁・壁なし）

\*\* 今回は、バンギ市から離れた5つのサイトを対象外とする。

オンベラ・ムボコ県の要請サイトについては、今回はサイト数の多さ、雨期の交通アクセス、治安上の問題からバンギ市周辺の7サイトとすることが望ましいと考えられることから優先度については5校を対象外とした。

便所については、衛生教育上及び学校機能として最低限必要なものと考えられ、全ての計画対象校に建設する必要がある。政府の財政不足から学校の運営費が支払われることは期待できず、また、父母の負担が重くならないように、水洗ではなく汲み取り式の便所とする。

外堀については、本格調査において、妥当性・コミュニティによる建設、維持管理体制など必要に応じて協力対象とすることを検討する。

機材については、各教室生徒用一体型机・椅子36個（3人掛け）、教師用机・椅子各1個、黒板1個、基礎教材キット、維持管理備品とし、校長室については、机・椅子・キャビネット各1個とする。

なお、各教室の教材保管用キャビネットについては、前述の通り校長室で十分、対応可能であるため、各教室への設置は不要と思われる。

#### 4. 基本設計調査実施の方向性

##### 4-1. 基本方針

バンギ市内の小学校は、1教室当たりの平均児童数が100人以上であり、主として1サイトに2つの学校、多いところでは4つのシフト制で校舎を利用していることが明らかになった。オンベラ・ムボコ県においても、中央アフリカ国がめざす1教室当たりの平均児童数60人をはるかに上回っている状況である。しかしながら、教室数を増やして1クラス当たりの児童数の低減をはかるには、教員配置の問題もあることから以下を基本方針とすることが適当である。

- (1) 現在既に教師が確保されているが、教室不足等、物理的な理由によりやむを得ず3部制以上で運営されているサイトの、2部制への移行を促進することに加えて、破壊、老朽化した既存校舎における劣悪な学習環境を改善し、教育の質的向上を図ることを目的とする。
- (2) 改修ではなく、増築及び建て替を必要とする既存校を主な対象とし、新規のサイトについては用地、教員等の確保を充分確認した上で計画に含めることとする。
- (3) 要請サイトのうちオンベラ・ムボコ県にある遠隔地の学校については、治安上及び施工管理上の問題から対象とすることは難しいと思われるため、協力対象を人口増加および流入の著しいバンギ市およびオンベラ・ムボコ県内の首都周辺地域の学校とすることが適切と考えられる。

##### 4-1-1. 計画対象校の選定

計画対象校の選定に当たっては、次の選定基準に従って行うものとする。

- (1) 中央アフリカ国政府・自治体・住民が自助努力を行っても、BNFである初等教育の完全普及を達成するための施設・機材の必要絶対数を満たすことのできないサイトであること。
- (2) 当該地域の学齢期児童数・就学率等が把握されているサイトであること。
- (3) 既存施設の老朽化・損壊の度合いが甚だしく、倒壊等の危険から緊急な施設改善の必要があるサイトであること。

- (4) 部分的な改修では適切な学習環境が確保できない状態にあるサイトであること。
- (5) 2部授業・複式授業を行っても教室が過密状態であり、児童を収容する必要から緊急な施設拡充の必要があるサイトであること。
- (6) 協力実施後中央アフリカ国政府によって、必要な教員・職員・予算措置が確保され、施設・機材の適切な運営・維持管理体制が保証されるサイトであること。
- (7) 中央アフリカ国政府・自治体・住民または他ドナーによる施設建設計画のないサイトであること。
- (8) 当該地域住民が本プロジェクトを理解し、父兄会等を通じて積極的に協力が可能なサイトであること。
- (9) 施設建設予定地が、国に帰属している国有地であることを明確に示した登記書を提出できるサイトであること。
- (10) 地形、敷地面積、敷地形状等が施設建設に適したサイトであること。
- (11) 資機材を運搬する工事用車輛が通行可能なサイトであること。
- (12) 治安上問題のないサイトであること。

#### 4-1-2. 設計方針

施設内容・仕様は校舎・便所共教育省標準設計（別添6-1. 及び6-3.）に準拠し、これまでの他の国際援助ないしは2国間援助による校舎建設（別添6-4. 及び6-5.）を参考として実施する。すべて現地で調達できる資機材による在来工法を採用し、低コストで実施し得る計画とする。但し、自然への環境配慮を考え建設資材を再考することとする。

#### 4-1-3. 積算条件

設計内容・仕様を教育省の標準設計に準拠して行うことから、積算についても基本的に教育省の基準に準拠する。教育省の施設局による各建築材料の材工共の単価があるが（別添6-1. 及び6-3.）、他の国際援助ないしは2国間援助による過去の校舎建設を参考として価格調整を行う。さらに、日本の建設会社が施工を行う場合、複数のサイト、数社のサブコントラクターの監理・技術指導、資材の選別などの品質管理、安全管理及び施工管理を行う必要があるため、それらの経費を算入し工事費の積算を行う。

また、雨期にはカメルーンからの輸入品は陸上輸送費の上昇により、建設資材が高騰し不足するため、施工工期についても考慮する必要がある。

これまで他ドナーが行った校舎建設の詳細な積算資料は、世界銀行第3次プロジェクトのものしか入手できなかったが、これは中でも最新のものであり、比較対象とするには最も適切な情報といえる。建築方法にはハード建築とブリック建築の2種類がある（別添6-5.）。

表17に世界銀行第3次プロジェクトの積算価格、教育省の標準価格、1998/99年に政府が建設している校舎の落札価格を示す。これは、いずれも教室と1校長室タイプ（211.40m<sup>2</sup>）である。

表 17 3 教室+1 校長室タイプの校舎の積算比較表

単位：百万 CFA フラン

プロジェクト名	サイト	構造	積算額
世界銀行第3次 プロジェクト		RC柱・コンクリートブ ック壁	17.0
		RC柱・れんが壁	16.5
教育省の標準タイプ		RC柱・れんが壁	19.8
1998,99年政府予算 建設校舎	OUILAM 県 NANA BAKASSA	RC柱・れんが壁	20.0
	UTEEPBA 県 BOUARRA	RC柱・れんが壁	22.0
	UTEEPBA 県 BOUGUILA	RC柱・れんが壁	21.0
	OMBELLA MPOKO 県 BOGANCOLO	RC柱・れんが壁	18.7

※ 1998,99年政府予算、建設校舎は、落札価格である。地方の場合には、輸送費がかかり建設費は増す。

出典：世界銀行第3次プロジェクト；教育省ヒアリング

#### 4-1-4. 建設工期

「建設局」担当者によると、3 教室+事務室1 室のタイプ1 棟を建設する場合の標準工期は、建設地、施工時期にもよるが6 ヶ月程度である。

本計画では、バンギ市内10 校、オンベラ・ムボコ県7 校と複数のサイトに校舎と便所を建設するためには、数社のサブコントラクターを採用しなければならない。また、雨期の5 月15 日から10 月15 日の間はバンギ市外の道路は交通規制が行われ、雨の降り始めから降り止んだ6 時間後までの間不通になる。以上の条件から更に工期を見込む必要がある。

#### 4-2. 課題

本予備調査においては、時間的な制約もあり、限られた範囲でのみ児童父母からの意見を聴取した。前述したとおり、中央アフリカにおいては、学校運営に教師の雇用も含めた父母会の積極的な参加があり、政府の学校運営にかかる実施能力不足を補完する意味で、重要な役割を担っている。これはすなわちコミュニティの関与が低い学校の場合は、協力実施後の学校運営や維持管理が円滑に行われないなどの問題が予想されることでもある。将来的な学校運営・維持管理体制の確立に向けて本格設計調査においては、教員のみならず、児童父母等関係者との対話や意見、事情聴取が必要と思われる。

また、本予備調査時にサイト選定の優先規準や、改修・改築の必要性についても説明を行ったので、先方の基本的理解は得られたものと思われる。先方教育省にとってはじめての教育セクターにおける案件ということで、更に万全を期すためにも、サイトを絞り込む場合に、要請サイトと要請外サイトの状況を比較するために、今回調査したサイトに加えて、要請外のサイトも可能なかぎり調査し、サイト選定の妥当性を確認

することが望ましい。

また、各対象サイトについて、敷地所有者の確認、敷地境界線の確認、敷地の平板測量・レベル測量、既設建物の大きさ・位置、増築場所までの資機材搬入のためのアクセス、施工中の安全管理について等詳細な調査が必要である。

加えて、バンギ市内には学校を新設できるまとまった敷地がほとんどない。そのため、新設する場合には郊外に新設せざるを得ない。中心部や住宅密集地域の小学校は敷地が狭く、校舎を増築するスペースを確保するためには、グラウンドやスポーツコートを犠牲にするしかなく、このことは教育の質の低下につながる。対策のひとつとして、従来にない2階・3階建ての校舎建設を考慮することも有効と考えられる。

#### 4-3. 今後の調査において配慮すべき事項

##### 4-3-1. 調査団派遣時期及び治安

基本設計調査の実施時期については、7月14日から8月末までは省庁関係者が休暇時期に入り、フランスを初めとする多くの援助関係者もこれに合わせて休暇をとるため、カウンターパートの受け入れ体制の確保や情報収集が困難と思われる。学校についても、6月30日から9月末日まで休暇となり、この期間には教員をはじめとする学校関係者からの情報収集は基本的に不可能である。また、大統領選挙が1999年8月15日から9月15日までの間に実施されるため、この時期も避ける必要がある。また地方サイトの調査を実施する場合は雨期には交通規制の問題がある。以上のことを考慮したうえで調査時期の設定を行うことが望ましい。

治安状況については、現在国連 PKO(MINURCA)がバンギ市周辺地域の治安維持にあたっているが、本年10月で引き上げる予定となっている。首都近辺の移動はほとんど問題はないと思われるが、地方サイトを訪問する際には、憲兵を同行させ、無線を携帯し、コンボイを組んで移動するなど、治安対策を万全にすることが必要である。

##### 4-3-2. 当該セクターに関する技術等の概況

###### (1) 建設事情

政府は公共事業の業者発注を公共事業受注業者リストへの登録制としている。コンサルタントや建設業者が工事を受注するためには、大蔵省にて手続きを行い登録しなければならない。登録には納税証明、銀行口座証明、社会保険料支払証が必要である。別添6-6. は1999年の公共事業受注業者リストである。数社のコンサルタント、測量事務所、建設会社が登録している。

民間の建設業者は以下の3つに分類することができる。①国際業者、②中央アフリカ国籍のフランス人・アラブ人の経営する業者、③中央アフリカ人の経営する業者である。国際業者は技術力・信頼度が高く、中央アフリカ国籍のフランス人・アラブ人の経営する業者についても、技術力・信頼度がある大手業者である。中央アフリカ人の経営する業者については、大手の技術力・信頼度のある業者から名前だけの業者までレベルが様々である。

###### (2) 労務事情

失業率が高いため単純労働者の雇用は問題ないが、公共・民間共に建築工事がほとんど実施されていない

状況から、一般に大工、左官工、塗装工等の熟練工はおらず、現場作業員・各職工は専門化していないのが現状である。このような状況下では、現地調達容易な材料を用いて在来工法によって建設することが重要となる。

労働者の賃金については、別添6-7. に示すように各種職工間の賃金格差はない。また、政府によって最低賃金が決められている。

### (3) 資機材調達事情(別添6-7. 参照)

#### 1) 建設資材

##### ① ポルトランドセメント

国内産はないため、すべて輸入品である。カメルーンからの陸路輸入が主である。そのため、雨期になると輸送費の上昇により、市場価格が高騰する。

##### ② 砂

ウバンギ川に建材会社の採砂場がある。雨期になると輸送費の上昇により、市場価格が高騰する。

##### ③ コンクリート骨材

ウバンギ川に建材会社の採石場がある。雨期になると輸送費の上昇により、市場価格が高騰する。

##### ④ 碎石

ウバンギ川に建材会社の採石場がある。雨期になると輸送費の上昇により、市場価格が高騰する。

##### ⑤ 生コンクリート

中央アフリカ国には、生コンクリートプラントはなく、現場練りである。コンクリートミキサーについては自前で所有している施工業者もいる。2階以上の建物について、フレッシュコンクリートの試験・強度試験が義務付けられている。建設省に強度試験場がある(有料)。

##### ⑥ 鉄筋

国産品はない。フランス産の異形鉄筋が普及している。

##### ⑦ コンクリートブロック

国産品がある。バンギ市郊外の職人街に家内工業的工場(全て手作業)があり、道路脇に並べて販売している。

##### ⑧ 型枠合板

南部の森林地帯に木材の伐採場がある。そこに、合板製造会社があり生産している。バンギ市内で入手可能である。

##### ⑨ 煉瓦

バンギ市内に工場があり生産している。

##### ⑩ 木材

市場には国産の白木と赤木が出回っている。建築構造用木材としては、強度のある赤木が用いられる。

##### ⑪ 屋根材

学校建築や一般住宅の屋根は切妻の草葺きか亜鉛鉄板葺き(現地ではアルミといっている)である。カメルーンから平板を輸入し、国内で加工している。0.3、0.6、0.7ミリ厚の3種類があり、学校建築屋根用としては0.6ミリ厚が一般的である。

## 2) 建設機械リース(別添6-7. 参照)

中央アフリカ国では、建設省が建設機械(ブルドーザー、ダンプトラック等)を所有しており、オペレーター付でレンタルしている。また、民間の大手土木・建築施工会社の中には、建設機械を所有している会社もありレンタルも行っている。レンタル料については、建設省が公表している標準価格がある。

## (4) 建築に関する法規・諸基準

中央アフリカ国の建築に関する法規には、建築基準法及び鉄筋コンクリート造に関する基準(90年)がある。これは、AFNOR(フランス規格協会)というフランスの基準法を流用したものであり、中央アフリカ国の気候・風土等に合致しない部分のみが省かれている。

公立学校に関しては教育省の「建設局」が、教育省の学校施設設計標準に従い設計することになっている。したがって、公立学校建築を建設する場合には、他の一般建築を建設する場合のような役所への手続きは一切無く、教育省内で設計から建設許可までの全ての手続きが完了する。

## 5. その他特記事項

### 5-1. 環境配慮

本計画は基本的に老朽化した、主として既存施設及び仮設施設の建て替え、増設を目的としている。したがって、大掛かりな樹木伐採や造成工事を必要とするものではなく、周囲の環境と生態系に大きな影響を与えるものではないといえる。しかし、教育省の現在の校舎標準設計では、壁に使用されている煉瓦は製造する際に多量の木材を使用するため、コンクリートブロック積みに変更することは、森林伐採を少なくし、より一層環境に配慮することができると思われる。

### 5-2. 他ドナー及び技術協力との調整・連携

教育分野でのドナーコーディネーションはあまり活発でないことも考慮して、次回の調査においても仏協力部をはじめとした他の援助機関との情報共有を入念に行うことが必須と思われる。特に、世銀の融資が再開された場合には、小学校施設建設、改修もコンポーネントとして含まれることや、EUにおいても現行のプロジェクト予算にも小学校建設改修が含まれており、今後も積極的に教育プロジェクトが形成されることが予測されることから、基本設計調査において対象学校リストを最終的に決定する際には入念な調整が必要となる。

また、前述したとおり、フランス政府は、本年よりPASECA(中央アフリカ高等教育の職業化支援プロジェクト)フェーズIIを開始する計画であり、同プロジェクトにより、現在教員養成のために派遣されている教員専門家に加えて、国家教育省大臣顧問および顧問補佐となるアドバイザー型専門家を本年10月ごろから2名派遣する予定である。これらの専門家の職務はスクールマッピング作成を中心とした教育統計の分析と教育計画の策定支援となると思われるが、今後、これらの専門家とも密に調整、連携、他機関による教員研修、教材の拡充等ソフト面での協力展開にも十分配慮しつつ、本案件に反映させていくことが望ましい。

また、視察した学校には、使用可能なトイレのない学校が多いことから、計画にトイレを含める際には、UNICEFやNGO等の衛生教育プログラムとの連携により、学校における衛生設備の維持管理を徹底させるよう

配慮する必要がある。

わが国の技術協カスキームとの連携については、仏協力部の教員養成への支援と連携、補完関係を保つべく、教員再訓練システムの確立を目指したアドバイザー型個別専門家や青年海外協力隊の派遣が効果的と思われる。これについては、本年8月実施予定の大統領選挙後の当国政治社会治安状況を睨みつつ、その実施可能性を見極めていくことが妥当と考えられる。

