


中央アフリカ国 小学校建設計画 基本設計調査報告書

中央アフリカ国  
小学校建設計画  
基本設計調査報告書

JICA LIBRARY



J1165228(6)

平成 13 年 6 月

国際協力事業団  
株式会社 国際建設コンサルタント

平成 13 年

507  
246  
GR1  
BRARY

01-000

# 中央アフリカ国 小学校建設計画

## 基本設計調査報告書

平成 13 年 5 月

国際協力事業団

株式会社 福渡建築コンサルタンツ



1165228[6]

## 序 文

日本国政府は、中央アフリカ国政府の要請に基づき、同国の小学校建設計画にかかる基本設計調査を行うことを決定し、国際協力事業団がこの調査を実施しました。

当事業団は、平成 12 年 11 月 11 日から 12 月 26 日まで基本設計調査団を現地に派遣しました。帰国後の国内作業の後、平成 13 年 3 月 16 日から 4 月 3 日まで実施された基本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 13 年 5 月

国際協力事業団  
総裁 斉藤邦彦

## 伝達状

今般、中央アフリカ共和国における小学校建設計画基本設計調査が終了いたしましたので、ここに最終報告書を提出いたします。

本調査は、貴事業団との契約に基づき弊社が、平成12年11月より平成13年5月まで7ヶ月にわた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、中央アフリカ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まいりました。

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

平成13年5月

株式会社 福渡建築コンサルタンツ

中央アフリカ国小学校建設計画

基本設計調査団

業務主任 福渡 勲

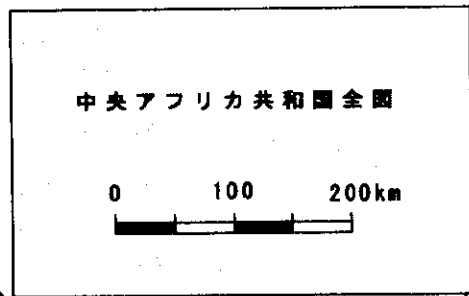
## 目次

対象地域 位置図  
対象サイト分布図  
完成予想図  
調査対象校 現況写真  
図表リスト  
略語集  
要約

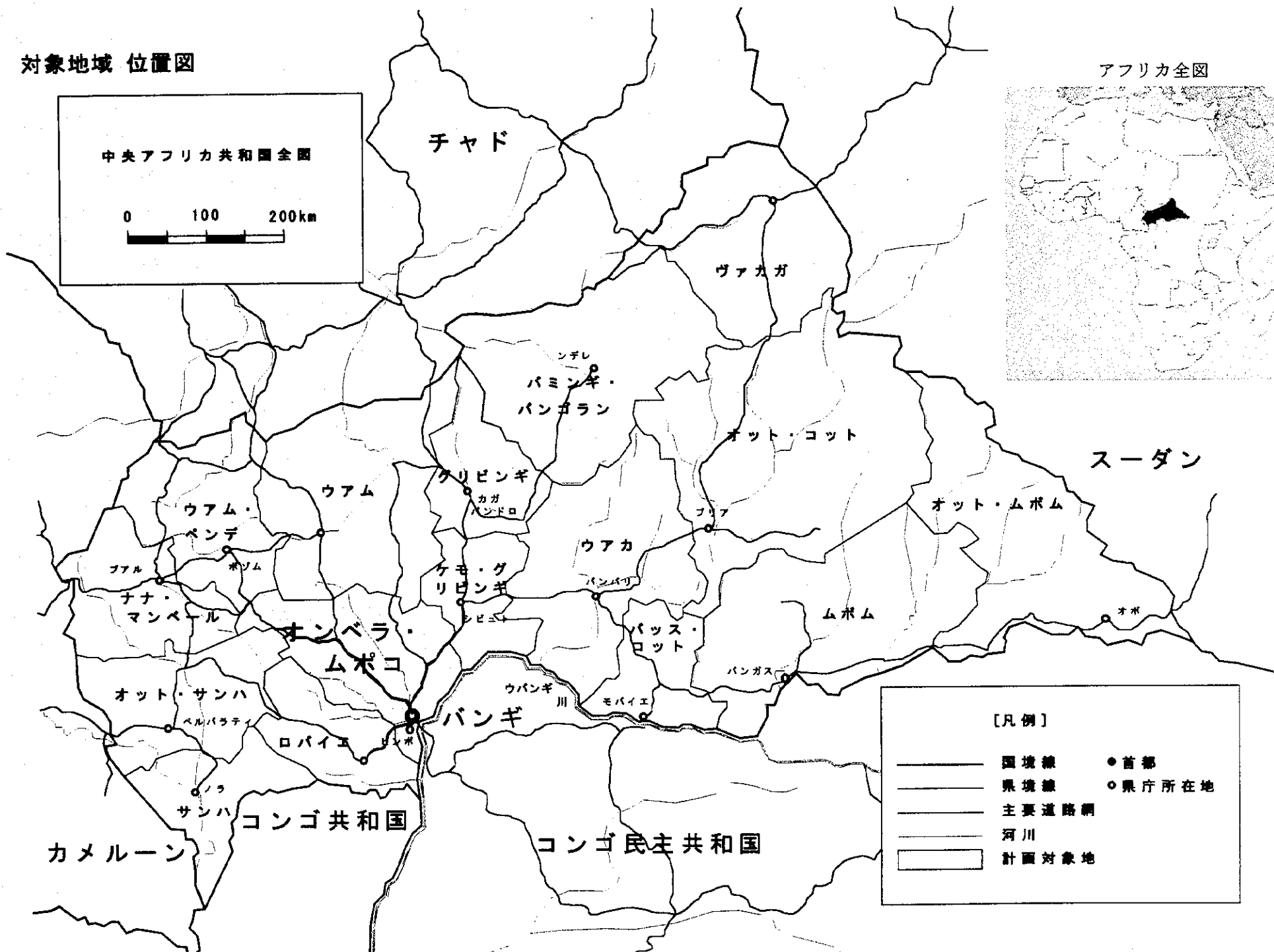
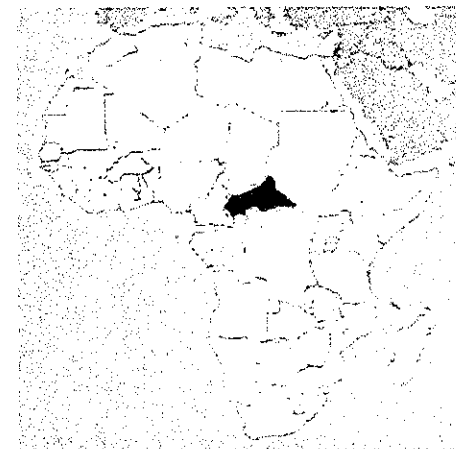
第1章 プロジェクトの背景・経緯	
1-1 教育セクターの現状と課題	1
1-1-1 現状と課題	1
1-1-2 開発計画	7
1-1-3 社会経済状況	10
1-2 無償資金協力要請の背景・経緯及び概要	11
1-3 我が国の援助動向	14
1-4 他ドナーの援助動向	15
第2章 プロジェクトを取り巻く状況	
2-1 プロジェクトの実施体制	18
2-1-1 組織・人員	18
2-1-2 財政・予算	20
2-1-3 技術水準	21
2-1-4 既存の施設・機材	22
2-2 プロジェクト サイト及び周辺状況	24
2-2-1 関連インフラの整備状況	24
2-2-2 自然条件	27
2-2-3 その他	28
第3章 プロジェクトの内容	
3-1 プロジェクトの概要	29
3-1-1 上位目標及びプロジェクトの目的	29
3-1-2 プロジェクトの概要	29
3-1-3 協力の方針	29
3-2 協力対象事業の基本設計	38
3-2-1 設計方針	38
3-2-2 基本計画 (施設計画/機材計画)	38
3-2-3 基本設計図	54
3-2-4 施工計画/調達計画	85
3-3 相手国側分担事業の概要	99

3-4	プロジェクトの運営・維持管理計画.....	100
3-4-1	運営組織.....	100
3-4-2	予算.....	100
3-4-3	要員・技術レベル.....	101
3-4-4	父母会(APE)組織による維持管理体制.....	101
3-4-5	運営維持・管理費.....	103
3-5	プロジェクトの概算事業費.....	106
3-5-1	協力対象事業の概算事業費.....	106
3-6	協力対象事業実施に当たっての留意事項.....	108
第4章	プロジェクトの妥当性の検証.....	109
4-1	プロジェクトの効果.....	109
4-2	課題・提言.....	110
4-3	プロジェクトの妥当性.....	110
4-4	結論.....	111
[資料]		
1.	調査団員・氏名.....	A-1
2.	調査行程.....	A-2
3.	関係者(面会者)リスト.....	A-5
4.	当該国の社会経済状況(国別基本情報抜粋).....	A-9
5.	討議議事録(M/D).....	A-11
5-1	基本設計調査 協議議事録.....	A-11
5-2	基本設計概要説明調査 協議議事録.....	A-33
6.	事前評価表.....	A-50
7.	参考資料/入手資料リスト.....	A-53
8.	その他の資料・情報.....	A-55
8-1	土地所有問題及び公共料金支払い能力に関する国家教育大臣による説明書簡.....	A-55

対象地域 位置図



アフリカ全図

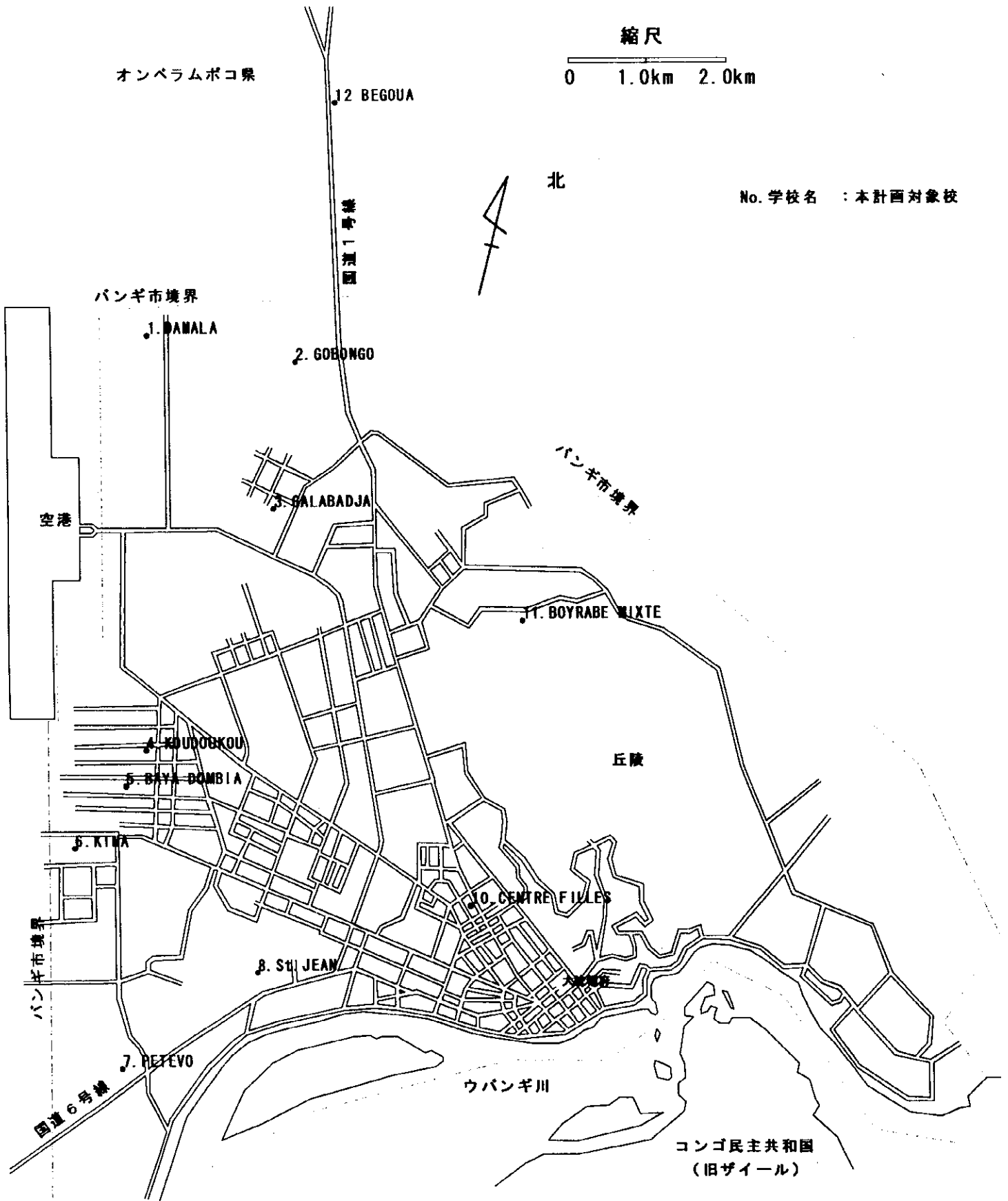


[凡例]

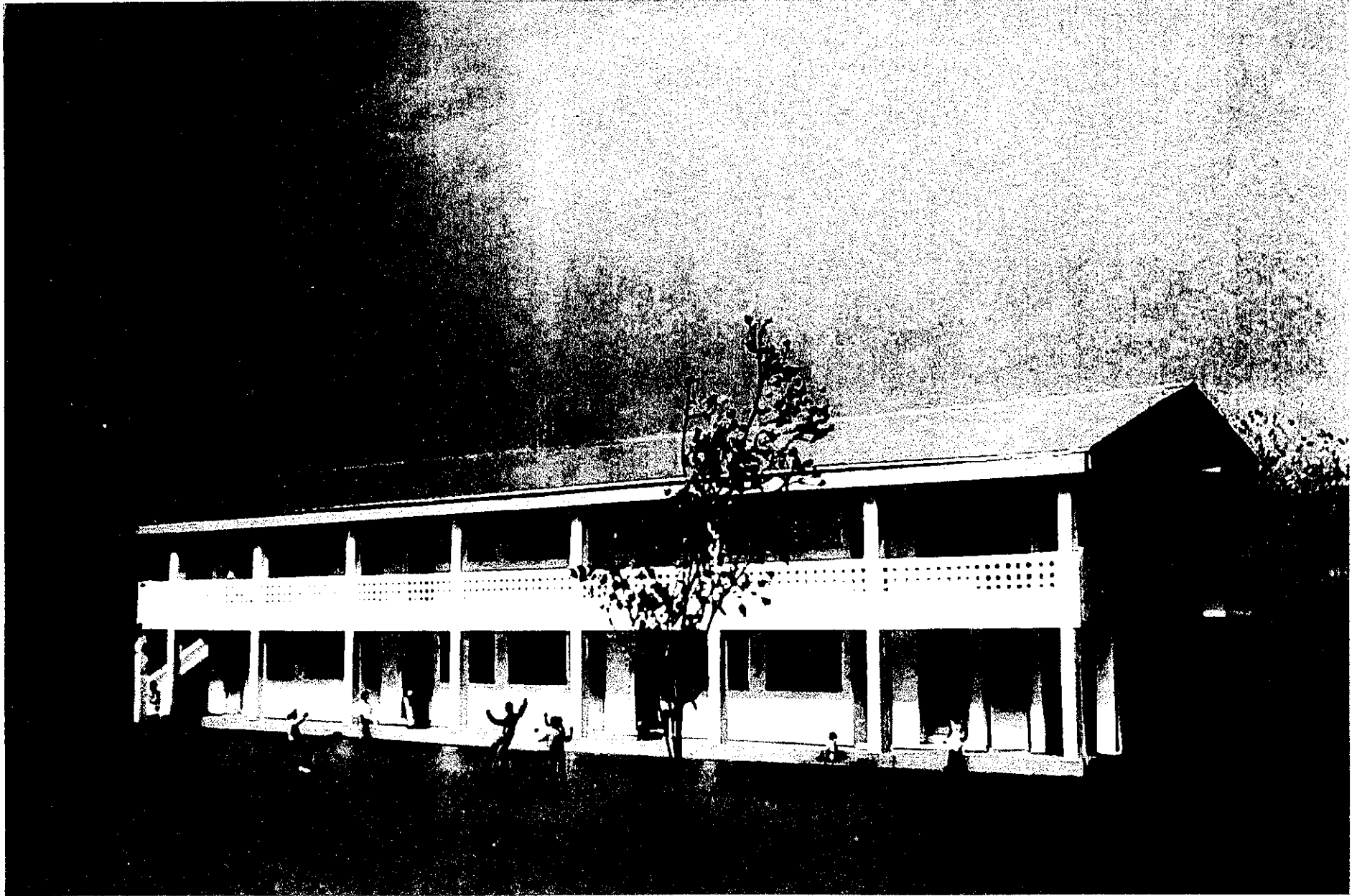
	国境線		首都
	県境線		県庁所在地
	主要道路網		
	河川		
	計画対象地		



# 対象サイト分布図



完成予想図



6教室2階建て型

## 調査対象校 現況写真



1)DAMALA 小学校予定地  
バンギ市

新設校の建設予定地で、バンギ市北部の都市計画区域内にある。現在は未使用地である。近隣に児童数 1 万人の 4 部制学校 2 校があり、新設校計画は、その過密解消の一手段である。



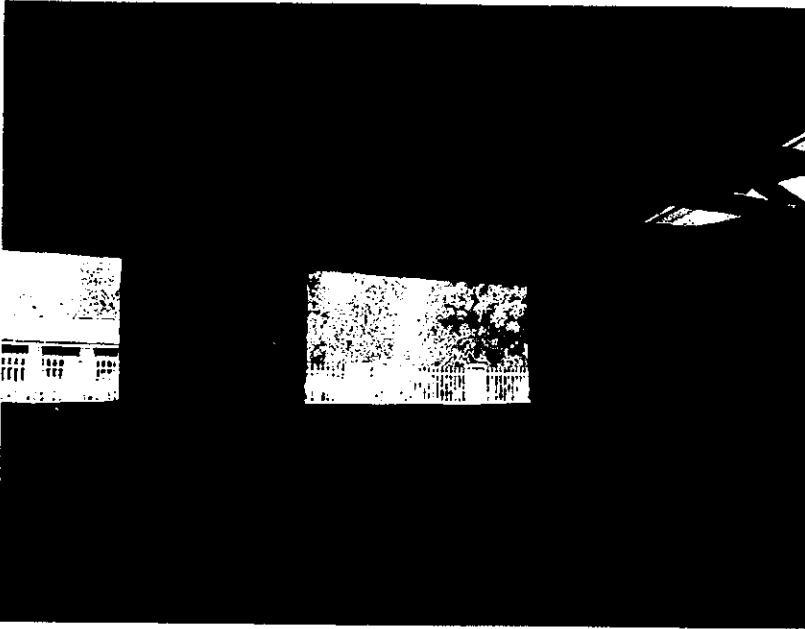
2)GOBONGO 小学校予定地  
バンギ市

敷地は大きく、教会に隣接。現在は未使用の土地であり、ここへ小学校、中学校を建設する予定。近隣に児童数 1 万人の 4 部制学校があるが敷地に余裕が無く、また人口増加地域であるため、本計画地及び Damala への新設校建設が適当であると判断される。



3-1)GALABADJA 小学校  
バンギ市

2000 年 EU 資金による政府建設のブロック造の外塀に囲われている。バンギ市域において児童の安全を確保するため、また施設・機材の盗難、不正使用、不法占拠を防ぐために外塀は必須である。



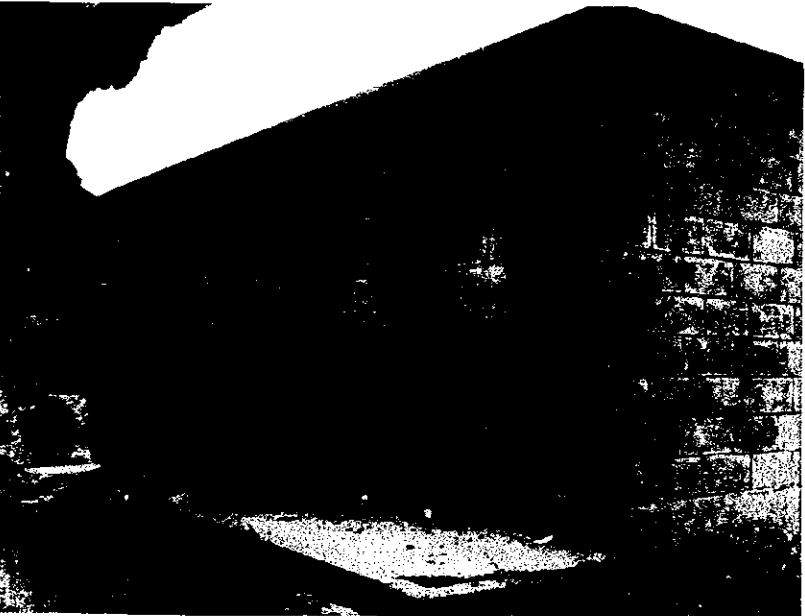
3-2) GALABADJA 小学校  
バンギ市

建替え対象建物。木造柱とレンガ壁による建物。窓、扉はない。



3-3) GALABADJA 小学校  
バンギ市

教室内の授業風景。  
アフリカ開銀仕様の教室では、  
通風ブロックの開口部は非常に  
暗く、換気も不十分である。



4-1) KOUDOUKOU 小学校  
バンギ市

EU 資金により 2000 年、外塀が  
建設された。  
写真は植民地政府建設の現在不  
使用の便所棟。  
関係者によると外塀を建設する  
以前に外部の侵入により不正使  
用され壊されたという。

4-2)KOUDOUKOU 小学校  
バンギ市

建替え対象建物。  
父兄建設の教室棟は一部が日干レンガにより品質が劣悪で、また屋根架構が破壊している。



4-3)KOUDOUKOU 小学校  
バンギ市

上記建替え建物の日干レンガ壁。  
柱は木造。



4-4)KOUDOUKOU 小学校  
バンギ市

教室内の授業風景  
2001年2月のスト解消以降は正常に授業が行われている。



4-3)KOUDOUKOU 小学校  
バンギ市



上記建替え建物の日干レンガ壁。  
柱は木造。

6-1)KINA 小学校  
バンギ市



隣接するキナ・バプティスト教会からの借地に立地する。やや傾斜した小さな敷地である。正面奥建物は相手国政府によりまもなく取り壊し予定であるため、ここに2階建て4教室を建設する。限られた敷地の小さな校庭であり、建物配置計画は囲み型である。

7-1)PETEVO 小学校  
バンギ市



ビンボー市への主要道に隣接する。粘土質の地盤は低く、湿地である。  
測量にあたり住民が草刈を行った等、教育に対する地域の協力は得ることができる。  
試掘した際、水が出てきた。詳細設計にて支持地盤の確認が必要である。



7-2)PETEVO 小学校  
バンギ市

教室内の授業風景。比較的古い教室棟であるが、鉄骨トラスと一部ラーメン構造により、他より明るい空間となっている。また腰壁部分は暗色に塗り分け汚れ対策が施されている。3人掛けベンチに5人が座っており、非常に過密である。



8-1)St. JEAN 小学校  
バンギ市

既存建物。父兄により毎年補修が行われるが、外塀がないため部外者の侵入により建具などがその度に持ち去られる。建物品質も一部日干レンガで焼成レンガも十分焼かれておらず、品質は劣悪である。



8-2)St. JEAN 小学校  
バンギ市

建替え対象建物。屋根、トラスは破壊しており、レンガの品質も焼成不十分である。

### 9-1) ASSANA 小学校

バンギ市

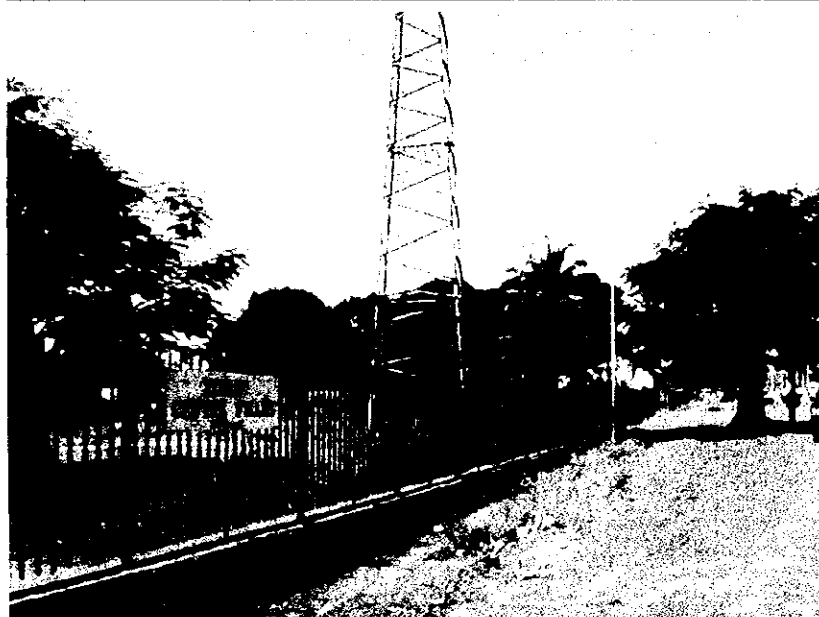


木造アルミ葺ヴォールト屋根の教室棟は'75年政府建設のもので、劣化が激しく、建て替えが必要である。

しかしながら現状の児童数が少なく当該施設を建替えずとも必ずしも過密とはいえないため計画対象外とした。

### 10-1) CENTRE FILLES 小学校

バンギ市



市街地中心部にある小学校。男子、女子児童がいる。外屏は'80年に政府により建設された。

植民地時代のレンガ造建物の建替えとして鉄塔の後ろ、樹木手前に新校舎建設を要請されている。

### 10-2) CENTRE FILLES 小学校

バンギ市



建替え対象建物は教室の寸法が不適切で、また採光、通風が不十分である。雨漏りにより屋根トラス、天井が一部崩壊している。

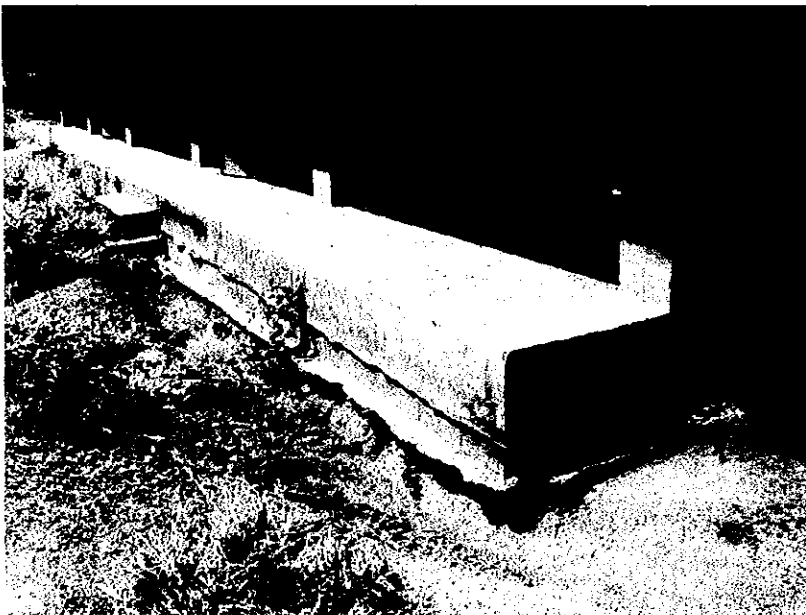


11) BOYRABE MIXTE 小学校  
バンギ市



バンギ市東部の丘陵の中腹にある。塀はないが、世銀、アフリカ開銀により建設された教室棟は保守管理が行き届いており状態は非常によい。写真はアフリカ開銀による教室棟で、手前扉は前室付の校長室。扉は鉄板製ペンキ塗りで、教室の両側に設置されている。世銀第3次教育プロジェクトによる教室棟は、レンガ壁、木造トラス、アルミ屋根。軒が深く、天井が低いいため、内部は暗い。

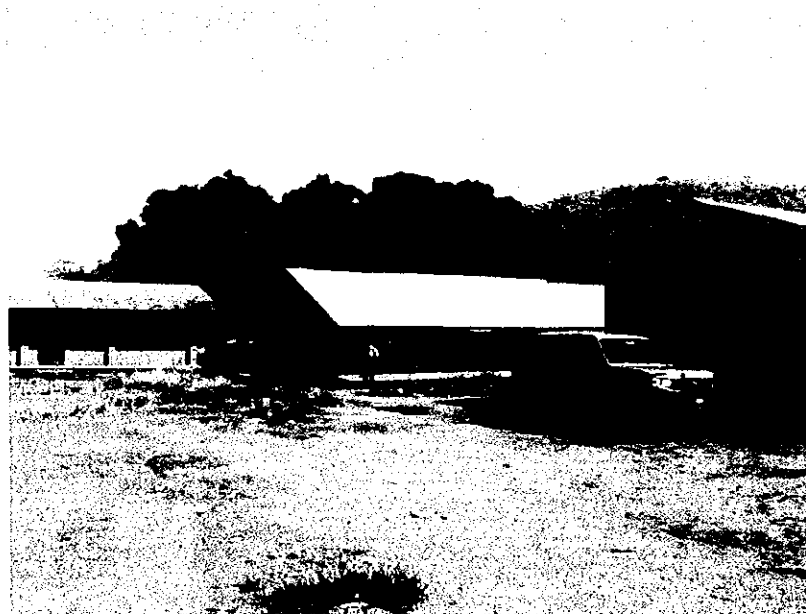
12-1) BEGOUA 小学校  
オンベラムポコ県



バンギ市中心部より国道1号線の12km地点に立地する大きな学校。

写真はアフリカ開銀建設の建物で、ベランダ基礎部分が雨水により洗掘されている。

12-2) BEGOUA 小学校  
バンギ市



中央は世銀第3次計画による建物であるが、軒が低く窓が小さいため、内部は暗く使い勝手が悪い。また一部建物は設計図どおりの天井高が確保されていない等、施工品質も不十分である。

## 図表リスト

表 1	新旧教育制度の比較	2
表 2	初等教育就学率(男女および地域別)	3
表 3	1997-98 年度計画対象学区及び中ア国全国統計	6
表 4	PNDE のプログラムとプロジェクト(抜粋)	7
表 5	公共投資 3 ヶ年計画 (1999/2000 年)	8
表 6	主要経済指標の推移	10
表 7	我が国の援助実績	14
表 8	我が国の草の根無償案件	14
表 9	主な教育関連プロジェクトの一覧	17
表 10	教育関連予算の推移(1998-2000)	20
表 11	国家予算の中に占める教育関連予算の割合(経常予算)	20
表 12	維持管理・公共料金支払についての国家教育省予算	21
表 13	対象校における教員出席率	21
表 14	各校における電気、水道本管引き込み状況	24
表 15	月平均降水量 (バンギ市)	27
表 16	平均気温 (バンギ市)	27
表 17	各校における建替が必要な施設数及び教室数	32
表 18	各校の就学児童数	33
表 19	対象校の過密度及び施設需要検討 1	34
表 20	対象校の過密度及び施設需要検討 2	34
表 21	サイト選定基準への適合性の判断	36
表 22	現地調査及び国内解析の結果、対象外とした学校	37
表 23	各校の建設教室数	37
表 24	各校の建設対象施設タイプ及び棟数	39
表 25	国家教育省の主な工事・機材発注実績状況	44
表 26	世銀資金による国家教育省プロジェクト	44
表 27	EU 資金による国家教育省 2000 年度プロジェクト	44
表 28	2001 年度国家教育省承認済み予算(抜粋)	46
表 29	各校の建設施設タイプ及び棟数	47
表 30	各校の建設施設タイプ及び棟数	47
表 31	世銀第 3 次計画及び類似無償案件における小学校施設仕様 比較表	48
表 32	開口率の検討	50
表 33	本計画及び EU 資金により建設された外塀の仕様比較	52
表 34	計画全体の延べ床面積	52
表 35	家具・備品の数量	53
表 36	主要建設資機材	91
表 37	各校の父母会における人数と運営上の問題点	92
表 38	ソフトコンポーネントの活動内容	95
表 39	ソフトコンポーネントに係る PDM	96

表 40	事業実施工程表.....	98
表 41	維持管理・公共料金支払についての国家教育省予算.....	100
表 42	水道料金支出実績.....	101
表 43	電気料金支出実績.....	101
表 44	Notre Dame d'Afrique 校 父母会における.....	104

図 1	学校建設機材局(DCES)組織図.....	18
図 2	国家教育省組織図.....	19
図 3	バンギ市小学校・就学児童分布図.....	35
図 4	施工監理・資材調達監理体制.....	89
図 5	全国父母会(APE)組織図.....	102

## 略語集

APE	Association des Parents d' Elèves 父母会
BAD	Banque Africaine de Développement
BID	Banque Islamique de Développement
BHN	Basic Human Needs
EFA	Education for All
EU	European Union 欧州連合
DCES	Direction des Constructions et des Equipements Scolaires 学校建設・機材局
FED	Fonds Européen de Développement
IMF	Fonds Monétaire International (International Monetary Fund)
MEN	Ministère de l'Education Nationale 中ア国 国家教育省
NGO	Non Governmental Organisation 民間援助団体
PNDE	Plan National de Développement de l'Education 国家教育開発 10 ヶ年計画
PASECA	中央アフリカ国教育分野支援プロジェクト('95~'99)
UNDP	United Nations Development Programme 国連開発計画
UNESCO	United Nations Education, Science and Culture Organisation 国連教育科学文化機関
UNICEF	United Nations Children Fund 国連児童基金

## 要 約

## 要約

中央アフリカ共和国(以下 中ア国)はアフリカ大陸の中央に位置するサブサハラの内陸国であり、面積は日本の 1.7 倍にあたる 62.3 万 km<sup>2</sup> で、バンダ族、サンゴ族、ピグミーなど約 334 万人の住む多民族国家である。気候は北部のサヘルスーダン型乾燥地域、中部のサバンナ型地域、南部のウバングイ型熱帯雨林地域に分かれる。国土の大半は 600~700m の台地上にあり、その北半はシャリ川流域(チャド盆地)、南半はウバングイ川流域(コンゴ盆地)に属し、台地の東西端には 1,400m 級の山地がある。

中ア国は 1960 年の独立以来、たびたび政変を繰り返したが現在はパタセ大統領を元首とする共和制となっている。現在、IMF、世銀の支援下、構造調整を実施中であるが、政府財政は赤字体質が続き、1 人当たり GDP は 290 ドル('99)と最貧国の一つである。

中ア国は国家開発計画である「公共投資 3 ヶ年計画」('99~01)において基礎初等教育の普及を最重要政策課題の一つとして掲げ、以下を計画目標として挙げている。

- ・教育の質の改善
- ・就学率を年率 1% で増加させることで 6 歳児の入学児童数を改善することにより、各学年試験の合格率を年率 2% 増加させること
- ・職業訓練と雇用の国内需要の整合性を考慮して高等教育を再構築すること
- ・男女の就学率格差を是正すること

また「国家教育開発 10 ヶ年計画」('01~'10)において、初等教育を普及させ、男女就学率格差を是正、教育環境の質を改善するため、以下の目標を掲げている。

- ・2010 年までに小学校での過密を緩和し、2 部教育・教室当たり児童 60 人を実現するために 2,116 教室、500 の教員室、250 の校長宿舎を建設する
- ・教育に必要な施設・機材の十分な供給及びその維持管理のために、2000 年までにその運営・維持管理・保護・更新の機構を強化し、2003 年までに教育施設・機材管理要員の再教育を行う

しかし都市人口の増加や教育分野予算の窮乏等により、純就学率は 1995 年の 60% から 1998 年の 44% へ低下傾向にあり、また 1998 年の 1 クラスの児童数は全国平均 98 人であり、これは教育開発 10 ヶ年計画の開発目標 60 人には程遠い。対象地域については、既存施設についても暴動による破壊や劣化に加え、近年の人口増加、流入により一部学校で 4 部制が実施されているなど劣悪な環境にあり、早急な改善が必要である。

このような状況下、中ア国は 1997 年 11 月、我が国に対して、バンギ市及びオンベラムボコ県における児童の学習環境の改善及び初等教育就学率の向上を目的とした教室・学校施設の建設と教育機材の整備のための無償資金協力を要請した。これを受けて日本国政府は 1999 年 2 月に予備調査を実施し、その結果、JICA による本基本

設計調査の実施が決定され、2000年11月11日から12月26日まで基本設計調査団を現地に派遣し、国内作業の後、2001年3月16日から4月3日まで基本設計概要書案の現地説明調査団の派遣を行った。

1997年当初要請書では、バンギ市9校(18教室の建設, 78教室の改修)オンベラムポコ県12校(42教室の建設, 12教室の改修)の施設建設・改修及び教育備品整備が対象とされていたが、予備調査及び基本設計調査を踏まえ、最終的に確認された要請内容及び調査対象校は以下の通りであった。

- ・バンギ市11校オンベラ・ムポコ県1校、計12校110教室の建設  
対象小学校: 1.Damala、2.Gobongo、3.Galabadjia、4.Koudoukou、5.Baya Dombia、6.Kina、7.Petevo、8.St. Jean、9.Assana、10.Centre-Filles、11.Boye-Rabe-Mixte (以上バンギ市)、12.Begoua(オンベラムポコ県)
- ・対象校における校長室、教員室、倉庫、男女別便所、外塀の建設
- ・対象校における黒板、キャビネット、児童用備品(机椅子)、教員用備品(机椅子)、校長用備品(机椅子)、基礎教育用学習機材セット、維持管理用備品の整備
- ・施設・機材の維持管理に係るソフトコンポーネント

上記の要請内容について調査・分析し、以下のように無償資金協力の基本設計方針を策定した。

- ・要請された計画対象地は、調査対象既存校10校を見ても使用可能な教室当たり児童115人(2部制)と全国的に見ても甚だしい過密状態であり、本計画の実施対象地域として妥当であると判断した。
- ・計画対象施設、機材の設計は現地仕様を基本として改善を加え、維持管理が容易で耐久性の高い、必要最小限の仕様とする。特に教育施設基準・法規等が十分整備されておらず、既存施設も脆弱な中ア国の、将来的な施設整備計画の規範となり、また教員・父母・管理者の当事者意識を高めることで計画の自立発展性を高めるような計画内容となるよう、便所、外塀、家具、設備、維持管理体制作り等を含む総合的な学校整備・学習環境改善の提案を含むコンポーネントを策定した。
- ・計画実施対象校の選定及び計画規模は以下の選定基準等に基づき決定した。
  - ①政府、自治体、住民の自助努力を行っても初等教育の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ができないものであること。
  - ②既存施設については老朽化・損壊が著しく、緊急な施設の改善が望まれるか、または2部授業を行ってもなお教室が過密状態であること。
  - ③建設地の確保、車両の通行、治安など事業実施に必要な条件を満たし、さらに教職員や就学児童及び運営予算が確保されていて事業実施後に適切な利用と維持管理が得られること。

以上の基本設計方針に基づき、本計画の内容は以下の通り策定された。

① 施設建設

- ・バンギ市 10 校(97 教室)、オンベラムポコ県 1 校(12 教室)、計 11 校(109 教室)の建設
- ・教員室(35 室)の建設
- ・機材庫(35 室)の建設
- ・男女別便所(20 棟)の建設
- ・外塀の建設 8 校 総延長 3.8km
- ・教育用家具(児童・教員・校長用の机・椅子・キャビネット)

計画対象校及び各対象校毎の施設内容は下表の通りである。

各対象校の建設施設タイプ及び棟数

No.	対象学校名	建替 教室数	増築 教室数	建設対象 教室数 合計	平屋建て 3教室 (棟)	2階建て 4教室 (棟)	2階建て 6教室 (棟)	2階建て 8教室 (棟)	便所棟 (棟)	外塀(m)
1	DAMALA		12	12			2		2	346
2	GOBONGO		12	12	4				2	651
3	GALABADJA	3	5	8				1	2	0
4	KOUDOUKOU	15	5	20			2	1	4	0
5	BAYA DOMBIA	9	5	14			1	1	2	246
6	KINA	2	2	4		1			1	248
7	PETEVO	0	9	9	1		1		2	488
8	St. JEAN	6	0	6	2				1	670
9	CENTRE-FILLES	6	0	6			1		1	0
10	BOY-RABE MIXTE	0	6	6			1		1	494
11	BEGOUA	0	12	12			2		2	651
	合計	41	68	109	7	1	10	3	20	3,794

教育用家具・備品及び設備の内容は下表の通りである。

家具・設備の内容

家具・備品、設備 品目	数量 (セット)	内容
教員用キャビネット	35	木製 1棟/教員室
倉庫用キャビネット	35	木製 1棟/倉庫
教室用キャビネット	109	木製 1棟/教室
児童用備品(机椅子)	2,180	木製3人掛机付ベンチ (20客/教室)
教員用備品(机椅子)	218	木製 1客/教室及び1客/2教員
校長用備品(机椅子)	4	木製 新設校2校分
電気設備	7校	各教員室及び隣接する1教室分の照明設備 (計27教員室、27教室)
水道設備	8校	各校に水栓1ヶ所



② 教育機材、備品調達

教育用機材・備品の内容は下表の通りである。

教育機材・備品の数量及び内容

機材品目	数量、内容
基本教育用 学習セット	下記を各学校 1 セット、計 11 セット Roberval 秤、木製台付き真鍮分銅セット、六角形鋳物分銅、 体積量り 3 セット、アルコール温度計:長さ 50cm、磁石:径 40mm、風船式地球儀、組立式の積み木:10cm <sup>2</sup> 、巻尺:10m、 両面式歴史及び地勢アフリカ地図:1/10,000,000、虫眼鏡:径 40mm、黒板用コンパス、黒板用定規、黒板用分度器、壁掛け 式自然科学図版セット、南京錠付き金属製保管箱
維持管理備品	下記を各学校 1 セット、計 11 セット なた、つるはし、ナイフ、熊手、くわ、スコップ、一輪手押し 車、金づち、ねじ回し、のこぎり、ペンチ、木ばさみ、はさみ、 かま

③ ソフトコンポーネント

新設校 2 校(Gobongo、Damala)について、国家教育省 学校建設機材局職員をカ  
ウンターパートとした学校施設の運営維持管理体制強化に係るソフトコンポーネ  
ントを実施する。活動の内容とその成果目標は次表に示す通りである。

ソフトコンポーネントの活動内容

活動内容	直接的効果と成果指標
<b>国家教育省、学校建設機材局の維持管理体制改 善の提案</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>管理スケジュールの一元化（清掃及び日常点 検のあり方）</li> <li>保守修理方法、修理優先度の決定（机椅子、 扉・窓、雨漏り等の修理、ペンキ塗り替え等）</li> <li>保守管理経理フォームの統一</li> <li>管理評価フォーマットの作成</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>国家教育省、学校建設機材局 の維持管理体制の改善への提 言文書作成</li> <li>学校施設維持管理マニュアル 案の作成</li> <li>施設・機材管理評価フォー マットの作成</li> </ul>
<b>ワークショップのプログラム策定及びワークシ ョップの開催</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>施設、機材の清掃、定期点検をモデルにより 実習</li> <li>家具、施設の修理の具体的手法の実習</li> <li>施設の定期的保全工事方法の実習</li> <li>統一経理書式による実習</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>国家教育省 C/P への研修修了</li> <li>父母会への研修修了</li> <li>結果報告書</li> </ul>

本計画を無償資金協力により実施した場合、概算事業費の総額は約 7.21 億円（日  
本側 7.12 億円、中ア国側 9 百万円）と見込まれる。

実施期間は実施設計も含め、12 ヶ月を予定する。

また中ア国側実施機関は国家教育省 学校建設機材局(DCES)であり、中ア国の行う

主な分担事業は、不法占拠住宅の撤去、整地、既存建物の撤去、水道・電気引き込み工事などである。

中ア国実施機関は本計画の実施に必要な人員・予算・経験を有しており、また本計画実施後の年間維持管理費用増加分、約 2 千万円(教職員増員分給料、施設維持管理費、水道・電気料金)は、中ア国の予算内で十分に対応可能な範囲にある。また自主的参加の形で現実に日常的な維持管理(清掃、軽微な補修、警備等)を担っている各校の父母会(APE)についても、本計画による施設の維持管理は負担能力の範囲内である。

本計画の実施により、次のような効果が期待される。

#### ・直接効果

- 1) 本計画の直接裨益児童数は、109 教室×定員 60 人×2 部制=13,080 人となる。
- 2) 「教育開発 10 カ年計画」では、2010 年までに不足施設、小学校教室 2,116、教員室 500 を全国に建設することを謳っているが、この内、本計画の実施により、小学校教室 109(5.2%)、教員室 35(7.0%)が建設される。
- 3) 68 教室の増設により計画対象校の就学児童数 35,110 人が 43,270 人へと 8,160 人増加する。
- 4) 計画対象校の学校区内就学率が 57%から 70%へと 13%増加する。
- 5) 計画対象校の 160 教室のうち継続使用が不可能な老朽化した教室と仮設教室 41 教室が建て替えられ、新たに 68 教室が増設されることにより、教室数が 228 へと増加する。
- 6) 学校のない地区への新設校 2 校の建設により対象地域の学校数が 2 校増加する。
- 7) 計画対象校の学級当たり児童数 110 人/教室が 95 人/教室となり、教室の過密が緩和される。

#### ・間接効果

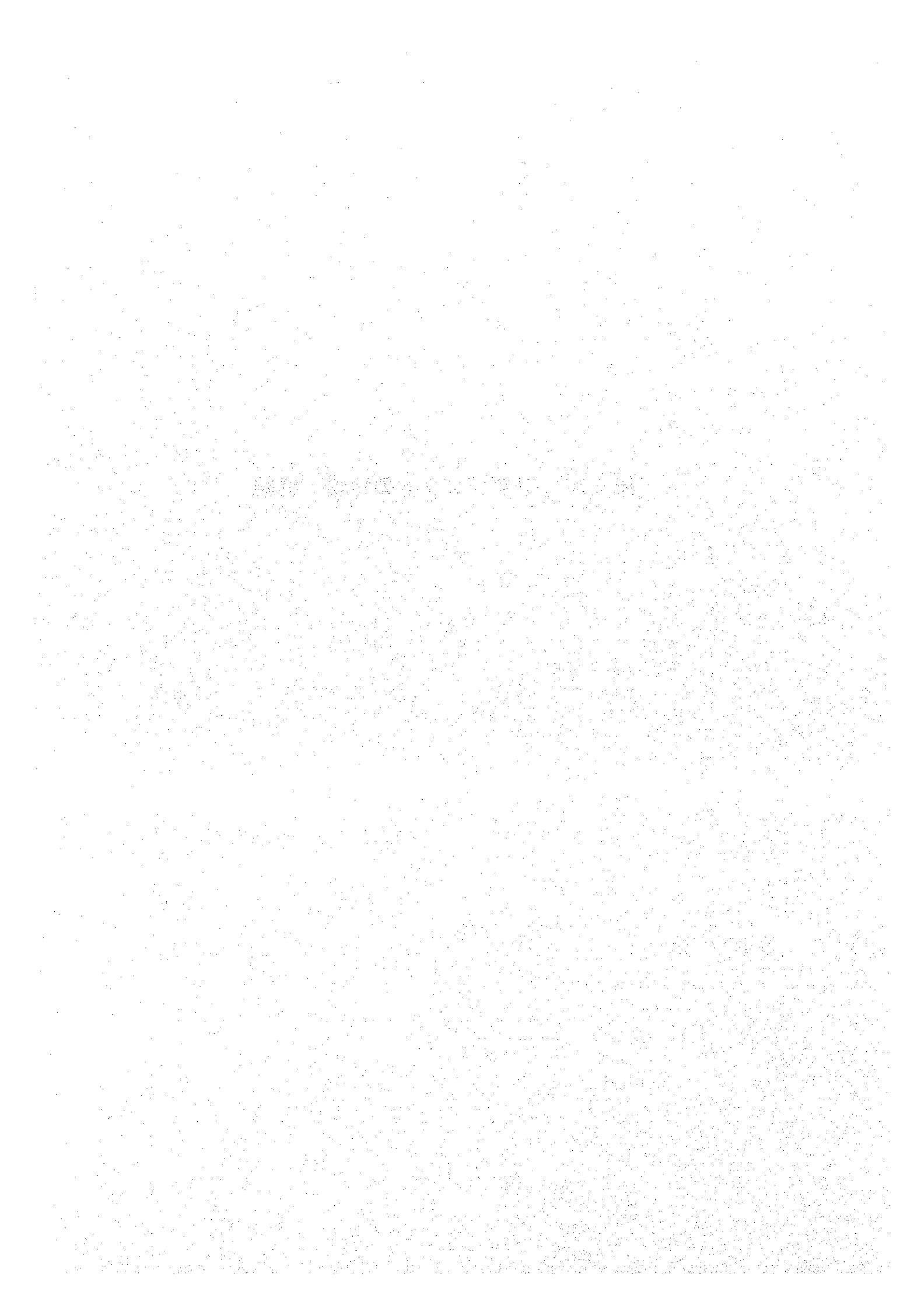
- 1) 男女別便所、手洗いを設けることにより、衛生状態の改善が見込まれる。
- 2) 給水施設の整備により、学校外で調達していた飲料用水が校内で入手可能になる。
- 3) 外塀の建設により、学校維持管理が容易となり、また近隣に対するその自立性が認識される。
- 4) ソフトコンポーネントの実施によって、政府及び父母会による維持管理体制の向上が見込まれる。
- 5) 電気照明設備の整備により雨期・夜間の教員の執務が容易となり、授業の質が向上する。また、夜間の非正規教育(成人教育)の実施や父母会集会による管理体制の強化が推進される。
- 6) 4 部制採用の小学校 2 校にて 2 部制へと移行し、当該児童の授業時間の拡充がなされる。

以上の効果からみて、本計画を日本の無償資金協力により実施することは妥当であ

ると判断される。

本計画の効果をより確実なものとするため、中ア国は、工事開始までに不法占拠住宅撤去、既存建物撤去、整地を速やかに行い、事業実施後は継続的なメンテナンスと学校の運営を行っていく必要がある。また中ア国政府は融資の前提となる構造調整、経済改革を速やかに行い、政治経済、治安の安定に務め、必要な教職員の増員配置を行うとともに、現在の教職員への給料の遅配問題を解決する必要がある。

## 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 教育セクターの現状と課題

### 1-1-1 現状と課題

#### 1) 教育システムの概要

'97年に教育に関する法律(Loi No.97 014)が制定され、教育システムに係る組織と機能が大幅に修正された。正規教育は5段階により成り、義務教育は基本的に無償であり6~15歳がその対象となる。ただし学用品類は自己負担となっている。教育用言語は仏語、初等教育は基礎教育第1課程の6年間である。進級・修了は試験により、落第は1度だけ認められている。

中ア国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示し、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。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歳以上になってしまった場合には就学の義務は無い。

正規教育は、就学前教育、基礎教育第一課程、基礎教育第二課程前期、同後期、高等教育の5段階からなり、教授言語は仏語である。

また教育行政については、初等、中等教育は国家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により管轄されている。国家教育省は県、郡、市を含む教育セクター全体の統括をする監視権を持っている。全国に学区は21、視学区は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、担当地域の初等、中等学校を統括している。

#### ① 就学前教育

就学前教育は2年間である。国家教育省が管轄する幼稚園は2校のみであり、その他社会保健省が行っている保育園がある。しかし、就学前教育を受けずに直接小学校に入学する児童が殆どである。

#### ② 基礎教育第一課程(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1度だけ認められている。また、基礎教育第二課程に進学するには試験があり、毎年30%程度が落第する。公立校(fondamental -1)は979校であるが、私立小学校は全国で13校あり、うち11校がバンギ市内にある。

#### ③ 基礎教育第二課程(中等教育)

前期(4年)と後期(3年)に分かれ、合計7年間となる。前期から後期への進学に

は、前期修了証に加えて、3ヶ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、後期とも教科選任制となっている。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、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、衛生科学部、教員養成学部(初等教育等)、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。

中ア国では近々教育制度を改定する予定であるが、新旧教育制度は下表のとおりとなっている。

表 1 新旧教育制度の比較

年齢	旧制度		新制度	
	一般課程	その他	一般課程	その他
20-	高等教育	高等教育	高等教育	高等教育
18-19	中等教育:7年生	技術教育、 職業教育	中等教育:3年生	技術教育、 農業教育、 職業教育
17-18	中等教育:6年生		中等教育:2年生	
16-17	中等教育:5年生		中等教育:1年生	
15-16	基礎教育 II: 4年生		基礎教育 II:9年生	
14-15	基礎教育 II: 3年生		基礎教育 II:8年生	
13-14	基礎教育 II: 2年生		基礎教育 II:7年生	
12-13	基礎教育 II: 1年生		基礎教育 II:6年生	
11-12	基礎教育 I: 6年生	—	—	—
10-11	基礎教育 I: 5年生	—	基礎教育 I: 5年生	—
9-10	基礎教育 I: 4年生	—	基礎教育 I: 4年生	—
8-9	基礎教育 I: 3年生	—	基礎教育 I: 3年生	—
7-8	基礎教育 I: 2年生	—	基礎教育 I: 2年生	—
6-7	基礎教育 I: 1年生	—	基礎教育 I: 1年生	—
5-6	就学前教育 2	—	—	—
4-5	就学前教育 1	—	就学前教育 2	—
3-4	—	—	就学前教育 1	—

#### ⑤ 成人教育

成人教育の管轄は、国家教育省のノンフォーマル教育局である。1996年の紛争まではバンギ市の全校で実施されていたが、現在では Kassai Gardes、Koudoukou、Combattant 3校でしか実施されていない。1クラスの受け入れ数は25名である。学費は各校により異なり、規定はないが、教員は学費でまかない、教員はボランティアが行っている。成人教育ボランティア教員に対しては、国家教育省が短期間の教員講習会を実施している。夜間授業であるが、現在は電気がないため、ランプを使用した授業を行っている。また授業内容は、フランス語、算数、民主主義・平和

等についてである。

フランス政府は、EDUCA2000 の中で、バンギ市において 5 校の成人教育を行う予定としており、2003 年までに 2020 人の生徒を卒業させる予定であるが、内容や方針についての相違を国家教育省と調整中である。

## 2) 初等教育の現状

### ① 就学状況

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 年間に 3 倍伸び、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。しかし、都市部においては、1988 年に就学率が 107.9% となったにもかかわらず、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 2 初等教育就学率(男女および地域別)

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：国勢調査(1988)、Social Dimensions of Adjustment and Development(1995)

### ② 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、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、通常午後と午前は各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)であり、1 日あたり 4.5 時間となる。

教科書・教材の作成、印刷、配布システムはフランス INRAP(国立教育研究指導院)による既存の教科書の一部複製であり、独自のシステムはない。教科書は NATHAN(在パリ)で作成されている仏語圏アフリカ諸国に共通のものであり、EU を通じて配給されているが、1 冊当たり 500CFA と高価であるために殆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、識字教育教材のみである。



### ③ 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(Instituteurs)になるには、基礎教育第二課程前期4年間の教育を終了後、初等教育師範学校(2年間)の修了証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取得していないものは、公務員準教員(instituteurs Adjoints)、基礎教育第二課程前期修了後教員資格試験に合格したものは、Agent Supérieurs、基礎教育課程第一課程ならびに初等教育師範学校(2年)の教育を受けたものは Agent Enseigné というように分類化されていた。しかし現在では Instituteurs に一本化する傾向にある。現在、中ア国には、初等教育師範学校は1校しかない。

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、基礎教育第二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二課程後期(高校)の教員が養成されるようになった。同課程は、定期的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学する場合もあるが、実際には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得られるが、過去4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証は毎年90名となっている。また非公務員の給与は市、父母会、村などにより負担される。非公務員教員については、バンギ市には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・ムポコ県には68名の非公務員教員が採用されている。

教員養成に係る援助としては、世銀が中ア国政府に対し、1995~97年の間に正規の小学校教員資格を保有していない1000人の教員について研修を実施した。政府では現在同様の教員研修をフランス政府に申請中である。

## 3) 初等教育における問題点

### ① 学校施設

バンギ市においては、教室数の不足により、同じ校舎を午前・午後のシフトに分けて全く異なる学校が運営されている場合が多い(本報告書では2部制と見なしている)。規模の大きな学校では、午前中2学校、午後2学校が運営されており(4部制)、授業時間も1学校につき1日2時間という実態となっている。また、オンベラムポコ県では、教室数の不足による午前、午後の同じ学校による2部制授業が実施されている。教員不足により、通常2学年を1クラスとする複式学級により授業が行われている。バンギ市における複式学級採用率は6.89%と少ないが、その他の地方では教員不足により2学年を1クラスとする複式学級も多く見られる。

「Analyse de la situation de l'enfant et de la femme en Centrafrique (中ア国における子供と女性の状況分析), UNICEF 2000年8月」によれば、360,142人の児童に対して Fondamental 1(小学校)は979校、公立中学校は54校と絶対数が不足

し、またその配置と施設の状態も非常に不適切である、と指摘している。分布状況については、国家教育省の学校配置計画は予算不足などにより就学人口の増加に伴うアップデートが十分行われていないことを原因としている。また施設の維持管理が父母の協力を依存しており、こちらも予算不足が原因である。また建設及び資材の品質が劣悪なため施設寿命が 5 年程度と短いものも多く、また都市での破壊や盗難も維持管理費を押し上げている、としている。

## ② 教員の質・量

中ア国では資格保有教員当たり児童数 60 人を政府目標としているが、教員養成の質が不十分であるとともに、高等師範学校 2 校と教員養成校数校があるのみで、養成される人員が不足していること、また政府予算の逼迫により採用される教員数が需要に対し不十分であることが問題となっている。1987 年から 1990 年の間に依願退職プログラムにより教員数が 25% 減少した。また内戦により、全教員の約 3% が亡くなったことも教員不足の一因となっている。

特に、農村部への赴任拒否による地方における教員不足も深刻化しており、バンギ市以外では、1990 年度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、中等普通教育・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 の不足分はコミュニティや父母により雇用されている。

中ア国では、恒常的な教員研修システムは一部 Centro National Formation Continue で実施されている研修以外は存在せず、教員不足の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、質の低下を招いている。また本来、教員の再教育、セミナー、教員用定期出版物、内部試験等を行うべき、教育管理機構 (IGEN、視学、学区、中央局、中央部課等) について、予算不足により十分に機能していないことが問題となっている。

## ③ 教育統計の不備

教育統計の作成・管轄は、国家教育省統計学校地図課により行われているが、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ていなかった。

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 1997~98 年のものであり、年鑑の代わりに学校の一覧表が作成されている。しかし、現地調査における聞き取りによれば、この統計も実際に調査を行って作成されたものではなく、予測値のまとめである。

1997~98 年教育指標は以下のように教育年鑑「ANNUAIRE DES STATISTIQUES DE L'EDUCATION 1997~1998」に示されているが、人口統計が不備であることや、各学校の校区が決められておらず、児童の越境入学が存在することから正確な就学率は不明であることが大きな問題となっている。現在フランスなどの技術協力により行われているスクールマッピングにおいても、正確な最新

の統計が不備であるため、十分な計画が行われていない。

表 3 1997-98 年度計画対象学区及び中ア国全国統計

学区・地域	Bangui I & Application	Bangui II	Bangui III	Ombella Mpoko	中ア国全体	
学校総数 (統計実施校数)	27(26)	23(22)	34(30)	92(57)	1,285(903)	
教室の総数	48	126	136	332	2,767	
就学 児童 数	男児	24534	10148	16346	12057	191,601
	女児	23847	9498	16492	8603	132,413
	合計	48,381	19,646	32,838	20,660	324,014
1校あたりの 平均児童数	1861	893	1095	362	622	
留年 児童数	男児	7,986	3,395	4,678	3,312	59,348
	女児	7866	2996	4217	2508	40999
	合計	15852	6391	8895	5820	100347
留年率 (%)	男児	33%	33%	29%	27%	31%
	女児	33%	32%	26%	29%	31%
	合計	33%	33%	27%	28%	31%
純就学率 (%)*	男児	62%	71%	80%	41%	53%
	女児	60%	68%	80%	30%	38%
	合計	61%	69%	80%	35%	46%
総就学率 (%)*	男児	93%	99%	94%	53%	70%
	女児	90%	92%	95%	38%	49%
	合計	91%	96%	95%	45%	60%
入学 児童数	男児	719	267	644	554	8317
	女児	699	175	857	421	6434
	合計	1418	442	1501	975	14751
教員数	男性	184	94	158	206	3125
	女性	222	117	188	34	694
	合計	406	211	346	240	3819
女性教員の割合 (%)	54.7%	55.5%	54.3%	14.2%	18.2%	
非公務員教員数	24	19	90	86	1130	
非公務員教員の 割合(%)	5.9%	9.0%	26.0%	35.8%	29.6%	

資料：MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE

'ANNUAIRE DES STATISTIQUES DE L'EDUCATION 1997-1998'

\*学齢人口は 1988 年度国勢調査に基づいており、原著においても不正確なデータとして参考程度に表記。国勢調査において学齢人口は過小評価され従って表記の就学率は過大評価されている、としている。

## 1-1-2 開発計画

### 1) 教育開発 10ヶ年計画(PNDE) 2000-2010

国家教育計画('00~'10)の策定は UNDP の支援により第 2 フェーズまでが実施された。同計画概要書('96)では、現在までにログフレームの作成により問題整理と目的・目標設定がなされ、18 プログラム、90 プロジェクトによりなる 10 年間の活動の概要が示された。開発総予算は 10 年間で 800 億 CFA となっており、施設・設備環境の向上プログラムの一つに位置づけられる初等教育施設・機材の整備には 250 億 CFA、全体の 31%が当てられている。第 3 フェーズの進捗と共に PNDE の詳細な内容が示される予定であるが、現在のところその内容は明らかでない。下表は本計画に関連する施設・設備の整備に係るプログラムの予算額とその活動内容内訳抜粋である。

表 4 PNDE のプログラムとプロジェクト(抜粋)

	予算額
施設・設備の向上プログラム 合計	53,820
現状分析	20
幼稚園の施設建設・機材整備	400
初等教育(fondamental1)学校の建設・修復・機材整備	25,000
中学校(fondamental2)施設の建設・修復・機材整備	4,000
普通及び専門高校施設の建設・修復・機材整備	3,000
高等教員学校施設の建設・修復・機材整備	7,000
衛生教育センター・バンギ大学の建設・修復・機材整備	500
職業訓練校センターの建設・修復・機材整備	1,500
非正規教育施設の建設・修復・機材整備	400
図書館の建設・修復・機材整備	600
機材管理倉庫の建設整備	600
教育機材・備品生産の購入	8000
教育機材・備品生産における国民組織の強化	800
教育機材・備品生産の国内生産	2,000

単位:百万 CFA

また、この中で、2010 年までの教育システム改善目標として

- ・小学校での 60 人学級 2 部授業実現をかせ、そのためには 2,116 教室, 500 教員室、250 校長宿舍の建設が必要である
- ・教育に必要な施設・機材の十分な供給及びその維持管理をかせ、そのために、2000 年までにその運営・維持管理・保護・更新の機構を強化する、2003 年までに教育施設・機材管理要員の再教育を行うとしている。

### 2) 公共投資 3ヶ年計画

中ア国の国家開発計画は、構造調整実施中のため長期計画の策定を行わず、3 年毎に計画を立てその都度見直しを行っている。1998~2000 年計画においては、経済基盤、農村開発及び社会基盤を優先課題としており、教育分野は社会基盤に

含まれている。この計画の中で 2000 年を目処に学齢人口全員のための教育と、1 教室当たり平均児童数 60 人の達成を謳っており、そのために、①教育の質的改善(進学率 年 2%増加)、②教育システムの内部・外部効率改善(落第率 年 2%減少)、③全 6 歳児の就学率 年 1%増加、④高等教育の再編成、⑤男女就学率格差解消、⑥教育関係者養成などが目標とされていた。

上記目標達成度についての評価報告はなされていないが、現状ではこれらの数値目標には及んでいない。現在、引き続き現在 1999/2001 年の 3 ヶ年計画の実施期間中であり、その部門別内訳は下表の通りである。

表 5 公共投資 3 ヶ年計画 (1999/2000 年)

セクター	1999	2000	2001	合計	%
農村開発	7,664	4,061	1,505	13,230	7
工業	805	2,815	3,915	7,745	4
製造業	0	2,400	1,900	4,300	2
電力、水資源	4,269	10,505	14,195	28,969	16
都市、住宅、衛生	1,619	6,663	3,750	12,032	6
運輸、通信	26,540	22,178	29,558	78,276	42
観光	371	491	70	932	1
保険、教育、社会政策	10,864	8,595	4,936	24,395	13
行政	6,850	4,643	4,143	15,636	8
合計	58,992	62,351	63,972	185,315	100

単位：百万円

出典：Programme Triennal d'Investissement Public 1999/2001 (1FCFA=0.22 円)

この内、教育セクターの投資計画は以下のように記述されている。また 2002~2004 の計画内容は不明である。

1999~2001 年の 3 年間の教育分野の再活性化のための主な政府施策として述べられている、目標及び戦略は次の通りである。

- ・教育の質の改善
- ・就学率を年率 1%で増加させることで 6 歳児の入学児童数を改善することにより、各学年試験の合格率を年率 2%増加させること
- ・職業訓練と雇用の国内需要の整合性を考慮して高等教育を再構築すること
- ・男女の就学率格差を是正すること

上記は 1994 年の教育及び職業訓練についての一般状況報告書の勧告と 1997 年の教育方針に関する法律に則ったものである。

また、投資計画における教育分野の主な計画は、1995~1997 公共投資 3 ヶ年計画終了後、財政赤字未解消を理由に国際機関からの支出が中止されているため、資金調達が困難となっている。現在は投資特別予算 BEC から、主要ドナーの援助再開を待つ間、1999~2001 年公共投資 3 ヶ年計画の初年度に限定的に下記の支出が見込まれているのみである。

- ・高等教育用コピー機： 6,000,000 CFA

・ B Boganda 中学校の塀 :	170,000,000CFA
・ Koudoukou, Kangala, Assana, Saint Jean, Galabadja 各小学校の塀 :	336,000,000CFA
・ 職業中学校用教育機器 :	2,000,000CFA
・ Bambari 普通師範学校 ENI の改修 :	12,000,000CFA
・ 国立職業訓練センターCNPA への補助 :	24,000,000CFA
・ 女子技術教育学校への補助 :	30,000,000CFA

計画書ではフランス、日本に対し、教育システムの改善、雇用適応型職業訓練の分野での政府支援に大きな期待を寄せている。

これについて、フランス協力局は中ア国教育セクター調整計画(PACECA)の枠内で、1999年及び2000年に科学分野の中学教員養成、科学実験室及び同機器の改修、同分野の高等教員養成、大学の科学実験室用機器及び同学舎の改修を行い、フランス協力援助資金から高等教育改善計画へ6億CFA支出される予定である。さらに、フランス協力局は2000年以降6億CFAの予算で教育改革への支援を開始する予定であるとしている。

同報告書は日本の本小学校建設計画についても言及しており、教室当たり児童数の改善を目的とする教室建設をその活動内容とし、バンギ市、オンベラ・ムポコ及びサンガ・ムバエレを対象地域として1999/2000年に10億CFA(要請書記載は6億円)で数校が建設される予定であると記述されている。

またUNICEFによる女子就学率向上プロジェクトについて、郡(sous-préfecture)に1校ずつ建てられるコミュニティスクール及び、ナンバ・グリビジ県での計画続行のための費用として1999~2001年の3年間に252百万CFAを見込んでいる。

### 3) 構造調整プログラム等の実施状況及び予定

重債務途上国 PPTE(Pays Pauvres Très Endettés)の債務返済戦略についての仏語圏第三回研究会がカメルーンで開催され、世銀、IMF、中ア、チャド、ニジェール、コンゴ等が参加し、その結果が「中ア債務返済戦略」(Stratégie de Désendettement de la République Centrafricaine)にまとめられた。

中ア国では貧困撲滅戦略大綱(le Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté -CSLP)の草稿として2000年12月に「貧困対策及び中期的経済政策についての政府準備書」(Déclaration Préliminaire de Gouvernement sur la Stratégie de Réduction de la Pauvreté et les Politiques Economiques à Moyen Terme)をIMFに提出、承認を得れば最終書類CSLPの作成のための資金、特に国勢調査のための資金が拠出される予定である。

### 1-1-3 社会経済状況

中ア国は、バンダ族、サンゴ族、バヤ族、ピグミー族など約 348 万人('98)の住む多民族国家であり、主要言語はフランス語、サンゴ語である。また宗教はキリスト教が 35%を占め、その他は伝統的宗教である。

中ア国は 1960 年の独立以来、たびたび政変を繰り返したが現在はパタセ大統領を元首とする共和制となっている。通貨は西アフリカ諸国共通の CFA フランを採用しており、フランスフランとの 1/100 の固定相場制である。現在、IMF、世銀の支援下、構造調整を実施中であるが、政府財政は赤字体質が続き、1人当たり GDP は 290 ドル('99)と最貧国の一つである。

中ア国は'90 年代前半はマイナス成長を続けてきたが、'94 年には通貨の切り下げと輸出製品の価格高騰により 7%の経済成長率を達成した。しかし、その後'96、'97 年には政治的内紛にも災いされ、経済は停滞した。政情の落ち着きを取り戻した現在、政府は目標を 5%において成長率の加速を図っている。

表 6 主要経済指標の推移

年	1995	1996	1997	1998	1999
実質 GDP(10 億 CFA)	557	527	566	621	690
実質 GDP 成長率(%)	6.4	-2.2	5.9	3.9	5.6
消費者物価インフレ率(%)	19.2	3.7	1.6	-1.9	2.8
輸出総額(百万 US\$)	179	144	154	136	195
輸入総額(百万 US\$)	179	125	145	159	170
債務総額(百万 US\$)	946	934	883	921	790
為替レート(US\$/CFA)	499.2	511.6	583.7	590	615.7

(出典: EIU Country Report July 2000, Economic Intelligence Unit)

## 1-2 無償資金協力要請の背景・経緯及び概要

### 1) 要請内容についての経緯

① 中ア国政府は初等教育の質の向上を目的とし、1997年11月、我が国に対し以下の施設建設・改修及び教育備品整備について本計画調査を要請した。また改修については、扉の壊れ等、軽微な破損も含まれていた。

[施設・改修, 建直し及び増設]

・バンギ市9校(18教室の建設, 78教室の改修)

Baya-Dombia, Galabadjia, Gobongo-Garcons, Koudoukou, Assana-Bangui, Boye-Rabe, Centre-Filles, N'dres, N'zangoyen

・オンベラムポコ県12校(42教室の建設, 12教室の改修)

Assana-Damara, Bambou, Bimbo Pref., Bimon, Bogoura, Damara, M'Bokobac, Pindao, PK 55 Damara, Sekia-Dalle, Yaka, Zado

・上記に付する教員室, 事務室の建設, 多目的室(ホール)の建設

[機材・教育用設備, 備品]

教室用備品(棚, 戸棚, 黒板)

児童用備品(机椅子), 教員用備品(机椅子), 教壇, 学習用機材: 基本教育用学習セット, 教育用ゲーム, スポーツ用具

②上記要請を受け、1999年2月に予備調査を実施、対象校及び対象コンポーネントの見直しが行われ、以下のように確認された。この結果、予備調査実施後の「改修教室」(現在使用されておらず改修により使用可能となる教室)は対象外となり、施設建替及び増設を対象とすることとなった。

[施設・改修, 建直し及び増設]

・バンギ市10校・139教室の建設

Baya-Dombia, Galabadjia, Koudoukou, Assana, Boye-Rabe-Mixte, Centre-Filles, Damala(新設), Petevo, St. Jean, Kina

・オンベラムポコ県12校・52教室の建設

Bimon, Zado, Bogrele, Sakai IV, Batayanga, Botanbi, Bogoura(新設), Bambou, Bouyenbe, Bogbaloko, Gaga, Mbi-Chutes

・上記に付する校長室(13室)の建設, 教員室, 機材倉庫の建設, 男女別便所(87ヶ所)の建設, 外塀の建設

[機材・教育用設備, 備品]

黒板, キャビネット, 児童用備品(机椅子), 教員用備品(机椅子), 校長用備品(机椅子), 基本教育用学習セット, 維持管理備品

上記の対象小学校のうち、オンベラムポコ県 Bambou, Bouyenbe, Bogbaloko, Gaga, Mbi-Chutes の5校13教室は対象外とする旨を現地調査時に予備調査団より先方に説明を行った。



③本基本設計調査開始時に要請内容を確認の結果、先方より示された内容は以下の通りであった。バンギ市においては予備調査での要請校に加え Gobongo('97 要請と同一地域であるが別サイト)が加わっている。オンベラムポコにおいては、予備調査要請から別プロジェクトによる既建設校を排除し、地域配分を重視した形となった。

[施設・建直し及び増設]

・バンギ市 11 校・104 教室の建設

1.Damala、2.Gobongo、3.Galabadjia、4.Koudoukou、5.Baya Dombia、6.Kina、  
7.Petevo、8.St. Jean、9.Assana、10.Centre-Filles、11.Boye-Rabe-Mixte

・オンベラムポコ県 11 校・36 教室の建設

1.Sekia-Dalle、2.Sakai-II、3.Zado、4.Benima、5.Mbourouba、6.Batayanga、  
7.Thangba(新設)、8.Malenguinza、9.Kouzindoro、10.Begoua、11.Bambou

・校長室の建設、保健室の設置、男女別便所の建設、バンギ市における外塀建設

[機材・教育用設備、備品]

黒板、キャビネット、児童用備品(机椅子)、教員用備品(机椅子)、校長用備品(机椅子)、基本教育用学習セット、維持管理備品

## 2) 最終要請内容の概要

④ さらに 11 月 14～17 日に官団員を含めた現地調査、関連ドナー・国家教育省への聴取内容などを踏まえ、昨今の公務員給料遅配問題に起因する暴動による治安悪化により地方サイトの調査に危険が伴うこととともに、オンベラムポコ県対象校においては、ごく小規模な学校が僻地に点在する状況であり、また国による土地の収用も行われておらず、父兄会による教員雇用も行われている等、国による学校の運営体制に著しい問題がみられるため、これらのサイトについて見直しを行った。外塀については中ア国側の説明とサイト視察結果を踏まえ中ア国の学校整備において重要な施設であると考えられることから調査対象とした。またソフトコンポーネントについては 2001 年 3 月の基本設計概要説明調査における提案書に基づき、その要請が協議議事録にて確認された。この結果、最終的な要請内容について双方協議の上、以下のように確認し、これらを調査対象とすることで合意した。(巻頭 サイト位置図参照)

[施設建替及び増築]

・バンギ市 11 校オンベラムポコ県 1 校、計 12 校 110 教室の建設

対象小学校: 1.Damala、2.Gobongo、3.Galabadjia、4.Koudoukou、5.Baya Dombia、  
6.Kina、7.Petevo、8.St. Jean、9.Assana、10.Centre-Filles、11.Boye-Rabe-Mixte  
(以上バンギ市)、12.Begoua(オンベラムポコ県)

・校長室の建設

・教員室及び倉庫の建設

・男女別便所の建設

・外塀の建設

[機材・教育用設備, 備品]

- ・ 黒板、キャビネット、
- ・ 児童用備品(机椅子)、教員用備品(机椅子)、校長用備品(机椅子)、
- ・ 基礎教育用学習機材セット

書籍:

(色刷図解ラール辞典、類語辞典、詳解仏語文法、アフリカ地理、より良い読書法、生き生きした教育法、教員のための本—Code soleil、歴史地図帖、教育課程、地域の家庭保健、Noir beau métier、新アフリカのための教育学、正しいフランス語、教育法について、失敗と数学、心理学と教育学、やさしい手仕事、正しい綴り、書き方手本：小学校、学ぶことを学ぶために、子供の絵を読み解く、効率よく勉強するために、数学における実用的な側面、ゼロ・フォート、「中央アフリカのコント」、「夜明けのサンダル」、「Pélagie la Cahrrette」、「コント集」、「つづり方練習」、「教育目標の定義」、「実用動詞活用辞典」)

備品:

(救急箱、Roberval 秤、木製台付き真鍮分銅セット、六角形鋳物分銅、体積量り 3 セット、アルコール温度計:長さ 50cm、磁石:径 40mm、風船式地球儀、組立式の積み木:10cm<sup>3</sup>、巻尺:10m、両面式歴史及び地勢アフリカ地図:1/10,000,000、虫眼鏡:径 40 mm、黒板用コンパス、黒板用定規、黒板用分度器、壁掛け式自然科学図版セット、100 本入り白チョーク箱、100 本入り多色チョーク箱、南京錠付き金属製荷物箱)

・維持管理用備品

(なた、ミシン、つるはし、熊手、くわ、スコップ、一輪手押し車、金づち、ねじ回し、のこぎり、ペンチ、木バサミ、はさみ、鎌、なべ、フライパン、ナイフ、鍵の束)

[ソフトコンポーネント]

- ・ 施設・機材の維持管理に係るソフトコンポーネント

### 1-3 我が国の援助動向

わが国は無償資金協力および工業・社会基盤分野等での研修員受け入れ等の技術協力を中心に援助を実施しているが、教育セクターに対する我が国の無償援助は本計画が初めてである。他セクターの無償資金協力については、食料増産援助のほか、水供給、道路分野等で一般無償を実施している。また'98年度までに構造調整支援のためのノン・プロジェクト無償資金協力を合計19億円供与した。

同国に対する支援は、'96年の騒乱による政情・治安の悪化に伴い、研修員受け入れを除き一時中断されたが、MISAB および MINURCA の治安維持活動により情勢が安定後、支援を再開している。'98年10月には、国民議会選挙支援のため、UNDP を通じ33万ドルの民主化支援のための無償資金協力を実施した。

わが国の援助実績は以下の通りである。

表7 我が国の援助実績

年度	有償資金協力	無償資金協力	技術協力
96	なし	3号道路舗装計画(3/3期)・・・14.79 食料増産援助・・・4.00 ノンプロジェクト援助・・・3.00 草の根無償(6件)・・・0.36 (計 22.15)	研修員受入・・・8人 調査団派遣・・・26人 機材供与・・・1.4百万円 開発調査・・・1件 (計 3.70)
97	なし	医療機材整備計画・・・5.10 食料増産援助・・・4.00 食料援助・・・5.00 草の根無償(7件)・・・0.26 (計 14.36)	研修員受入・・・15人 調査団派遣・・・13人 機材供与・・・50.8百万円 開発調査・・・1件 (計 1.22)
98	なし	緊急無償民主化支援(UNDP 経由)・・・0.39 3号道路舗装計画(1/4期)・・・12.67 食料増産援助・・・2.60 草の根無償(5件)・・・0.43 (計 16.09)	研修員受入・・・14人 調査団派遣・・・22人 機材供与・・・24.2百万円 開発調査・・・1件 (計 2.56)
99	なし	3号道路舗装計画(2/4期)・・・11.53 食料増産援助・・・なし 国道一号線橋梁架け替え計画 DD 0.23 草の根無償(5件)・・・0.42 (計 12.18)	開発調査・・・1件「バンギ市地下水開発計画調査(第4年次)」94,320百万円
00	-	3号国道舗装計画・・・9.88 母子保健強化・疾病対策計画・・・5.26	-

(単位:億円)

また教育関連の草の根無償案件には以下のようなものがある。

表8 我が国の草の根無償案件

案件名	被供与団体名	年度	金額(千円)
ボッサンベレ再教育センター建設計画	ボッサンベレ修道会	H12(99)	9,890
サリーユ・雙唾学校改修計画	サリーユ・雙唾学校	H10(97)	137

## 1-4 他ドナーの援助動向

経済・計画・国際協力省によりドナー及び NGO の活動の調整が行われているが、教育セクターでのドナー機関の連携は現在のところ、あまり行われていない。構造調整の進捗の遅れなどのため、初等教育分野においても現在多くの計画は停滞している。主なものとしては下記が挙げられる。

### 1) 世界銀行、IMF

世銀の初等教育援助は、1975年より3期により行われた。第1期は、1975-80年、第2期は1980-88年、第3期は1988-95年であり、その間、バンギ、ワカ、ムボム州を対象に300の小学校教室、小学校、校長室の増築・建替えを行った。また、学校家具の整備や外塀1668mを建設した。

しかし、世銀、IMFの融資は内乱により1996年に一時中断し、1998年には6,600万ドルの融資が再開されたが、同7月に1/3が融資された後、各種条件が満たされていないとして再び凍結されている。世銀、IMFは中ア国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見込みである。

### 2) EU

EUでは教育分野への構造調整プログラム('99予算7億EU)及び第8期ナショナルプログラム('99現在の予算残金5-10百万EU)が行われており、技術協力及び教室建設や教育機材整備の分野でも活動している。EUの中ア国における教育援助は大別して、教育施設の改修・建設、教材の配布、高等教育・技術職業教育への機材供与となっている。構造調整プログラムの内、教育セクターの1999年度予算は、約931百万円であり、その内訳は初等教育62%、中等教育35%、運営経費3%となっている。また基礎教育分野で実施中のプロジェクトは以下の通りである。

- ・校舎改修・建設：ゾトゥア、ベンザンブ校改修：ボグア、ボンゴロポタ校建設：8千万CFA
  - ・教科書配布：初等教育：1億CFA、中等教育
  - ・教育家具：児童用椅子2,150、教員用椅子300、教員用机150供与：7千万CFA
- 2001年4月に新資金援助協定を結ぶ予定であり、支出開始は2001年7月が見込まれている。

### 3) UNICEF

ナンバ・グリビジ県で女子就学率向上プロジェクトを実施しているが、1999/2000年にはこの計画を隣接するウナム県に拡大し、県内7村に試験的に共同体学校を建設する予定である。郡(sous-préfecture)に1校ずつ建てられる共同体学校及び、ナンバ・グリビジ県での計画続行のための費用として1999~2001の3年間に252百万

CFA を見込んでいる。目的は、学校のない地域での就学率、特に女子児童の就学率を高め、また村での生活に必要な知識を得るための教育を行うことである。住民参加方式で校舎建設を行っており、UNICEF 側はコンクリートブロック、金属板屋根等を供与する。教員は村出身者で中等教育以上を受けた者を村が採用し、2ヶ月間教員訓練の後、政府が教員任命をする。給与は村が支払う。教科書の内容は住民と政府が協議して定め、政府は教科書を準備するが、資金不足の場合は UNICEF が補助する。また困難な状況に置かれた子供達のためのプロジェクトとしてストリートチルドレンを対象に NGO をパートナーに活動している。また今年より衛生環境教育を目的とした国家教育省の教員研修の支援をバンギで行っている。

UNICEF と UNESCO は共同で'99 年度に EFA2000 のための教育統計データ収集を支援するとされているが、現在入手可能な統計データは'97~'98 年データである。

#### 4) フランス

フランス政府は、現在 EDUCA2000 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)を実施中である。EDUCA2000 は、PASECA(中央アフリカ教育分野支援プロジェクト 1995-1999)を受け、2000 年から開始されたものである。各プログラムの内容は以下のようなものである。

##### ① EDUCA2000(2000-2002) (初等教育)

EDUCA2000 は主に、・初等教育、・中等教育、・教育行政面のサポート、・基礎教育者養成、・スクールマッピング (2001 年 1 月~1 年間)、・成人教育のコンポーネントに分かれている。

初等教育分野においては、特に父母会の養成に力を入れており、学校運営、学校施設メンテナンスについて父母会活動の実態調査を行った。また 2001 年 9 月から 2003 年 6 月まで、父母会に対する学校運営や学校施設に係る研修を企画しており、この際に日本政府のソフトコンポーネントとの共同実施を行いたいとしている。

基礎教育者養成に関しては、350 人の代用教員の再教育をめざしており、1 年間で 18 日間 (6 日間×3 回) の再教育を実施している。また、2003 年までに 500 人の校長の養成をすることになっており、内容は行政面での研修と、校長から教職員や代用教員に対するトレーナーズ・トレーニングである。校長の養成研修は 6 日×9 回であり、これに対しては国家教育省から認定される。

##### ② 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)

校長の遠隔地研修、中学教員の研修及び科学教育の振興、科学・文学の高校カリキュラム運営資金の提供、教育振興のための顧問室の設立、スクールマッピング支援を行う。

##### ③ PASECA(中央アフリカ教育分野支援プロジェクト 1995-1999)

教育顧問、基礎教育課程の視学官の研修、校長の研修、自治体または父母会雇用教員の教育能力強化、及び教員不足の 4 科目(数学、物理学、自然科学、仏語)において、小学校教員 106 名を中学校教員へ、中学校教員 79 名を高校教員に登用するための能

力向上研修、及び技術職業教育教員 35 名の初任研修、及びスクールマッピング関連研修、情報機器の設置等を内容とする。

#### 5) 中国政府

1990 年に小学校建設に関して交換公文を交わし、北京市建築設計研究院が 1999 年 1 月 19 日から 2 月 9 日まで現地調査を実施、国家教育省学校施設建設局長との間でミニッツに署名している。その内容は、敷地の確定(Boy-Rabe 区 Kaimba)、測量の実施、施設の概略設計の確定、中国法規の適用等設計の根拠について合意したものである。実施年度、工期は不明である。

上記を含め、他の援助機関による当該セクターへの主な支援は以下のようにまとめられる。

表 9 主な教育関連プロジェクトの一覧

援助機関名	協力期間	金額	有償・無償・技協の別	内容
世界銀行 第 1 次計画	1973～81	480 万ドル	有償	教育センター 2 ヶ所建設
世界銀行 第 2 次計画	1983～87	3,926 百万 CFA	有償	300 教室建設
世界銀行 第 3 次計画	1988～93	810 百万 CFA	有償	866 教室の建設・改修
アフリカ開発 銀行第 1 次	1981～85	2.73 百万 FF	有償	89 学校及びバンバリ ENI 建設
アフリカ開発 銀行第 2 次	1986～88	337 百万 CFA	有償	40 学校建設及び 10 職業訓練校建設
国連	1983～86	136 千ドル	無償	職業訓練校 3 校建設
OPEC 及び日 本見返り資金	1987～90	250 百万 CFA/ 250 百万 CFA	無償	48 校舎建設 (内 16 校は日本見返り資金)
UNDP	1986～87	530 千ドル	無償	Fondamental 2 事務所建設
IMF	1998	6,600 万ドル	有償	構造調整融資
EU	1984～87	370 百万 CFA	無償	ENS 技術高校建設
EU 第 8 期ナショナル プログラム	1999	931 百万円	無償	校舎改修・建設、教科書配布、 教育家具
UNICEF		—	無償・技協	ウハム郡、ナナグリビジ郡共 同体学校の整備 校舎建設、教員訓練
フランス EDUCA2000	2000-2002		技協	初等教育：教員再訓練、校長 の養成、識字教育
フランス PRESCA	1999-2001		技協	中高等教育：校長教員研修、科 学教育の振興、科学・文学の高 校カリキュラム運営資金の提 供、教育振興のための顧問室の 設立、スクールマッピング支援
中国	1999	—	無償	Boy-Rabe Kaimba 小学校建 設のための現地調査

## 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

本プロジェクトの実施機関は、学校建設機材局 (Direction des Constructions et des Equipements Scolaires)、責任機関は、国家教育省 (Ministère de l'Education Nationale)である。(図 1,2 組織図を参照) 学校建設機材局では本計画のような建設プロジェクトを遂行する上で必要な人材を備えており、世銀、アフリカ開発銀行の学校建設プロジェクトにおいても大規模、広域な事業実施の実績を持つため、本計画においても実施を担当することが可能であると考えられる。ただし、政府予算の不足による人員不足や通信手段の貧弱さに起因する先方の計画管理能力の限界を十分に承知して、予想される問題を未然に防ぐ配慮が必要である。

学校建設機材局の役割は国家教育省組織法(Décret 00.070)により規定されており、中央総務・財務局の管轄下に置かれ、公共教育施設全体の建設、修繕、維持管理を行っている。また学校建設機材局の担当業務は以下の通りである。

- ・教育、研究、研修施設、行政施設、事務所を建設、装備、維持管理する。
- ・新たな建設に必要な土地の取得に必要な全ての策を講じる。
- ・土木工事、学校家具、機材の入札公示及び開札において局を代表する。
- ・プロジェクト毎の組織を確立し、ストックの管理、工事のフォローを行う。
- ・工事が完了次第、新たな機材の引渡し、立ち上げを行う。
- ・教育施設建設状況の情報を一括して管理し優先度に従って工事工程を計画する。
- ・毎月の労務、機材、輸送費を記録して、中ア国における建設費の推移を観察し、国の財務部局及び国際ドナー機関等に常に最新情報を提供するよう準備する。
- ・教育施設の建設・保守のため各地方に配置された部課の活動を統御する。

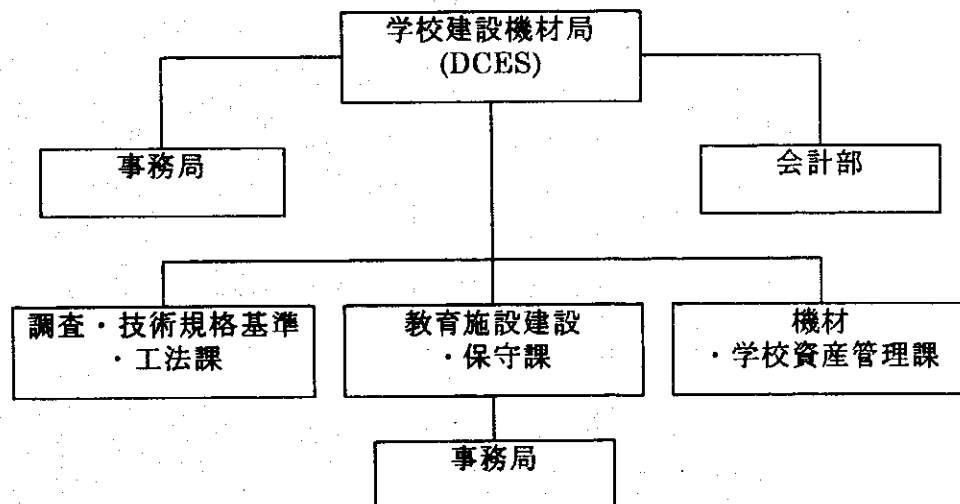


図 1 学校建設機材局(DCES)組織図



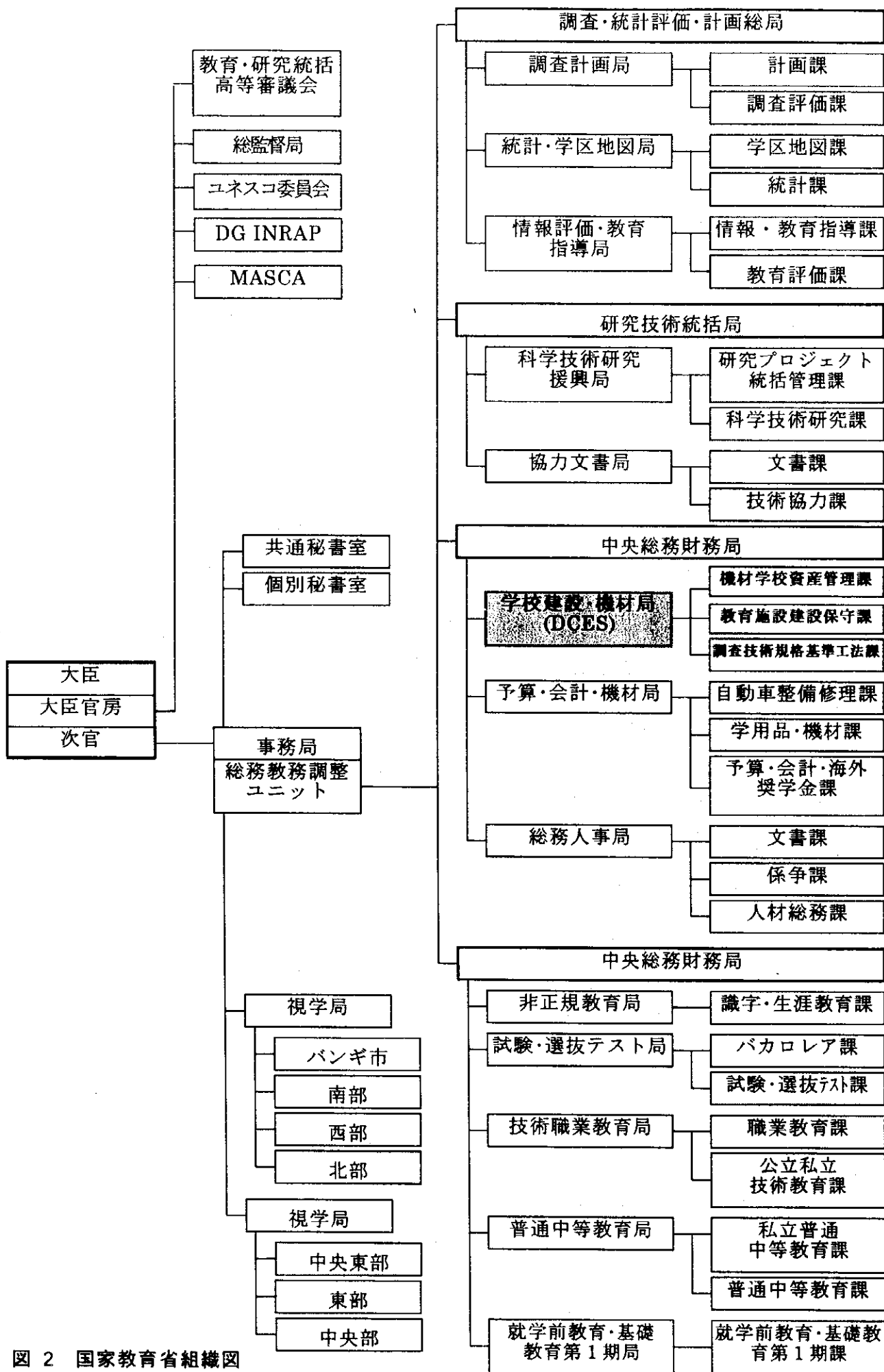


図 2 国家教育省組織図

## 2-1-2 財政・予算

### 1) 教育関連予算

教育関連には、基礎教育分野を担当する国家教育省 (Ministère de l'Éducation Nationale; MEN) と高等教育と科学分野を担当する高等教育科学研究省 (Ministère de l'enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique; MESRS) に分けられる。初等教育に当てられる教育予算の割合は中等・高等教育よりも多い。初等教育分野では教員給与等の人件費の占める割合が最も高くなっている。

なお、2000年度に科学研究分野の管轄が MEN から MESRS に移管されたため両省の予算配分に変更がある(\*印)。

表 10 教育関連予算の推移(1998-2000)

年度	国家教育省 MEN				高等教育科学研究省 MESRS		
	1998	1999	2000	2001	1998	1999	2000
經常予算	8,781,765	8,781,765 (±0%)	8,246,093* (-6.1%*)	8,936,692	584,950	584,950 (±0%)	1,165,622* (+99.2%*)
人件費	7,778,165	7,778,165 (±0%)	6,757,493 (-13.1%*)	7,253,692 (+7.34%)	0	0 (±0%)	580,672* (+∞)
教育施設維持管理費・教材費	718,000	718,000 (±0%)	752,000 (+4.7%)	833,000 (+10.77%)	67,500	67,500 (±0%)	67,500 (±0%)
その他	725,600	725,600 (±0%)	736,600 (+1.5%)	850,000 (+15.40%)	517,450	517,450 (±0%)	517,450 (±0%)
開発予算			484,000	1,834,000			162,000

括弧内の数字は対前年度増減比(%). 単位:1,000CFA

表 11 国家予算の中に占める教育関連予算の割合(經常予算)

	1998	1999	2000
国家予算	45,048,926	46,638,626	49,314,550
教育関連予算 割合(%)	9,366,715 (20.8)	9,366,715 (20.0)	9,411,715 (19.1)

単位:1,000CFA

### 2) 教職員の配置、給料の先方負担能力についての検討

#### ① 本計画による増設分の教職員給料の確認

国家教育省において、2001年度に600名の教員増員を予定している。これに対する予算措置は2001年度の予算書によれば、初等教育教員の給与分の予算は2000年度に比して496,199,000CFAの増加である。教員1人当たりでは年間給与827,000CFA、月間給与69,000CFAでなる。

教職員の配置については、本計画の増築分として新たに68教室分、136人の教員及び新設校2校の警備員配置が必要となるが、この費用は年間約1.1億CFAと見込まれ、上記予算増分の22%程度となり負担に問題はない。

また、過去の国家教育省予算における教職員給料は以下の表の通りであり、2001年度国家教育省予算のうち、基礎初等教育、職業訓練部門の教職員給料は、約72億CFAであった。

表 12 維持管理・公共料金支払についての国家教育省予算

	1999年	2000年	2001年	'00~'01増加分
国家教育省全体予算	8,781,765	8,246,093	8,936,692	+690,599
教職員給料	7,338,165	6,757,493	7,253,692	+496,199
内、基礎初等教育・職業訓練部門	6,693,301	6,693,301	7,189,500	+496,199

単位:1,000CFA

## ② 教職員の実働状況確認

中ア国では公立学校教職員への給料遅配問題にからみ、約10ヶ月間のストが行われていたため、本計画実施後の教職員の勤務を予測、確認するため、計画対象校のうち、4校のスト解消後(2001年2月)の教員出席率を調査した。この結果、教員の出席率はバンギ市、オンベラムポコ県両方で平均98%とほぼ正常化していると判断できる。

表 13 対象校における教員出席率

学校セクション名	1月	2月	3月
Begoua A	91.78%	93.85%	98.80%
Begoua B	90.56%	95.70%	98.76%
Koudoukou G-1		99.96%	99.61%
Koudoukou G-2		99.75%	98.89%
Koudoukou F-1		98.73%	99.88%
Koudoukou F-2		99.00%	99.50%
Baya-Dombia G		98.98%	99.87%
Baya-Dombia G		97.99%	98.89%
Galabadja G		100.00%	99.86%
Galabadja F		99.67%	98.75%
平均		98.13%	

(2~4部制各セクション別)

### 2-1-3 技術水準

担当機関の要員及び技術レベルは、本計画を遂行するために必要なレベルを満たしていると考えられる。局内の主な要員の氏名、資格及び役職は以下の通りである。

氏名	資格	役職
1. ZIANTHE DOUNG-GOTHIA Timothée	技術者	局長
2. NGOUMBETI Daniel	技術者	建設保守課長
3. GOCKOUZOU Apolphe	高級建築技術員	技術規格・管理課長
4. NDOIDET Mary Boniface	技術者	現場監理
5. WANGA-MU WAHIKO Gaston	建築技術員	建築技術員
6. NAMUSENEI-SENDEMON Cyriaque	建築技術員	建築技術員

#### 2-1-4 既存の施設・機材

既存施設は建設資金別に、植民地時代にフランス政府により建設されたもの(コロンIAL建築)、政府独自資金によるもの、アフリカ開銀(BAD)、世銀、EU、国連(FENU)等国際援助資金によるものが併存する。全てレンガまたはコンクリートブロック壁を持つ組積造平屋建てである。総じて近年の施設ほど安普請で仕様が低い印象で、世銀やBADによるものも既に劣化しつつある状況が見られた。建て替え対象の建物は父兄や教会、政府の資金による劣悪な状態にある石積基礎コンクリートブロック造またはレンガ造の老朽化した校舎で、部分的な補修により継続的に教室として使用することが困難なものであった。以下、施設別の状況を述べる。

##### ① 教室

各教室の平面は児童1人当たり1.1㎡程度を標準とすれば定員60人程度となるが、現状では2部制であっても1クラス100人を越えるものが多く存在する。

多くの教室で採光率が非常に低く、晴天時、窓面で1000lx以上の照度の時、教室内の水平照度は、窓近傍で1000lx以下、中央部分では100lx以下となっている。これは組積造であるため窓面が多く取れないこととともに、防犯性を考慮して穴開きコンクリートブロック(FADBAD、FENU等)や木製格子(世銀)を採用しているためである。コロンIAL建築の一部に採用されている金網製の窓が比較的開口率が高く明るい、細でのものはちぎって持ち去られるケースも見られた。また全ての学校で窓ガラスは無かったが、雨の吹き込みについて問題視する声はなかった。出入口扉は木製または鉄板製である。防犯の観点から鉄板製が良いとの意見も多く聞かれたが、80年代後半に建設されたFADBADのものが既に錆、腐食による穴開き等が見られる。

教室には黒板・教壇が設けられているが、世銀によるものは中央部に控え柱が突起しており、黒板が分断しているため使いづらい。教室家具については、3人掛けのベンチ一体型机が一般的である。木製(サペリ材)がほとんどだが、植民地時代の鉄骨脚部を持つものもあり、現在でも状態はよい。FADBADの計画では盗難防止のため固定式脚部を採用しているが、天板が外れているものが多い。さらに前室付き校長室を備えている。

配置計画は校庭に対する囲み型または南面並行配置となっているが、敷地全体のマスタープランは存在しない。

調査対象校には2階建ては見られなかったが、一部の中学高校では2階建てもしばしば存在する。ほとんどがRC造コンクリートブロック壁で木造トラス、アルミ板屋根という仕様である。

##### ② 校長室

2部制を行っている学校では各部にそれぞれ1名ずつ計2名の校長がおり、各校長が前室付きの校長室を与えられている。調査したサイトでは全て既存教

室棟に付設される形で校長室が整備済みであり有効に活用されている。

### ③ 教員室，倉庫

教員室は特に設けられていない。倉庫については教育機材がほとんど整備されていないため、現状では特に設けられていないか、または不使用の教室を転用したり、校長室の一部を利用したもの程度である。

### ④ 便所

全サイトで既存便所は未整備または使用不能であり、用便は草むらや家に帰って行っているのが現状である。調査対象校で見られる既存便所棟はコロニアル建築または FADBAD の計画によるものである。世銀の計画での便所棟の設計図も入手済みであるが、これは今回の調査では見られなかった。既存便所の故障の原因の一つは外部の人間の不正使用であるため、外塀及び各便房の施錠の整備が必要であるとの声が多く聞かれた。

### ⑤ 外塀

調査対象サイトの内、1校は'80年に政府により、2校は'99年にEUの資金援助により外塀が建設されている。既存の外塀はコンクリートブロック製で、主要道に面した部分の塀の上部を鉄パイプの柵で造っている。外塀のない学校については、その需要が非常に高い。

### ⑥ 電気・給水設備

市中は電気・給水本管が整備されており、ほとんどのサイトで引き込みは可能である。ただし対象校の既存給排水設備及び電気設備は未整備または破壊しており利用不可能となっている。