

## 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) 教育制度

象牙海岸国の教育制度は、独立以来いくどかの変遷を経て、1996年3月より図1-1のよ  
うな現在の姿になっている。教育課程は、6・4・3年制の初等・中等普通教育と技術職業教育  
及び高等教育で構成されている。

##### (1) 就学前教育(幼稚園)

1992年までは、就学前の幼児の教育は厚生社会事業省の児童地域活動センターが管  
轄していたが、フォーマルな一貫した教育制度の中へ取り込むことを目標として、現在では  
国民教育基礎訓練省が管轄している。就学前教育は主にアビジャンを中心とする都市部の  
私学で行われており、公立幼稚園はUNICEFの援助で開発が進められている。小学校の敷  
地内に幼稚園を併設している場合も多い。97/98年度の全国の幼稚園数は226(公立197、  
私立29)、園児数は34,909人で、いまだ普及率は低い。

##### (2) 初等教育

就学年限は6年間で6～11歳を対象としており、以下の3課程6学年から構成されてい  
る。

1年次 準備課程1 (COUR PREPARATOIRE-1=CP1)

2年次 準備課程2 (COUR PREPARATOIRE-2=CP2)

3年次 基礎課程1 (COUR ELEMENTAIRE-1=CE1)

4年次 基礎課程2 (COUR ELEMENTAIRE-2=CE2)

5年次 中等課程1 (COUR MOYEN-1=CM1)

6年次 中等課程2 (COUR MOYEN-2=CM2)

##### 入学

1年への入学年齢は6歳である。入学登録は毎年9月第1土曜日に行われるが、学  
齢児童数に対して教室数が不足しているために定員に達すると締め切られる。本調査  
対象校では入学出来る児童は希望者の約60%となっている。入学は前年度に入学で  
きななかった児童が優先されるために、6歳入学児童の比率は30～40%となっている。  
入学登録料は400FCFA(80円)である。

## 進級

進級は、毎月の試験の平均点で合否が決定される。20 点満点の 10 点以上であれば進級することができる。留年は 1 年だけ可能であり 2 年目に進級できない場合は退学となる。

## 卒業

CM2(6 年生)修了時には全国一斉に初等教育修了認定試験が行われ、合格すれば初等教育修了免状(CEPE)が与えられる。合格基準は 170 点満点で 85 点である。卒業後は社会へ出るか、普通中学校または職人訓練センター (CFA)へ進学する。

## (3)中等教育

中等教育は第 1 課程(中学校)と第 2 課程(高校)に分かれている。1997/98 年度、中等教育を行っている学校は全国 482 校で、その内私立が 295 校 (61.2%) あり 学校数では私立が多いものの、生徒数は逆に公立が 64.1% を占めている。

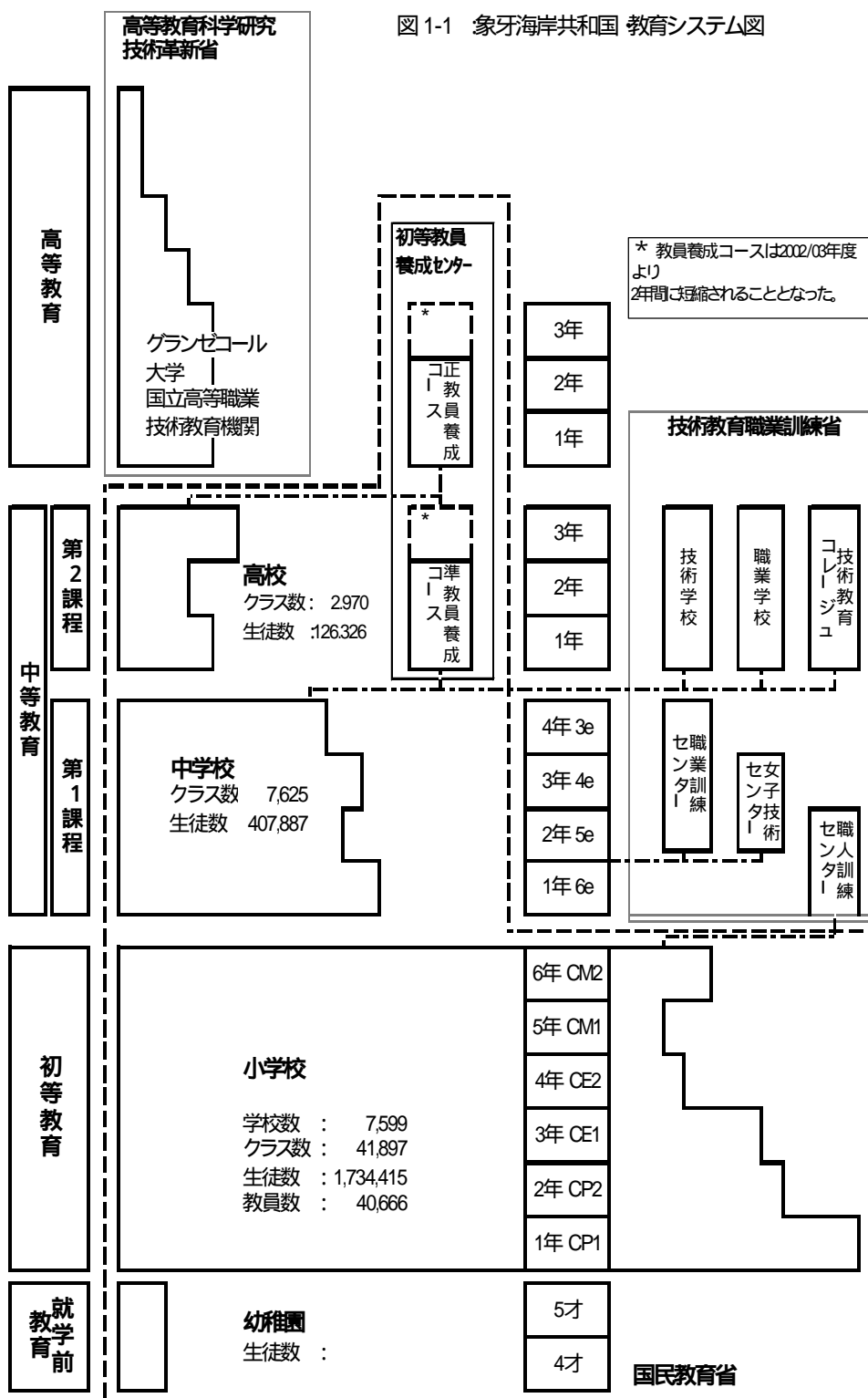
### 第 1 課程 (中学校:COLLEGE MODERNE)

基本的には初等教育修了免状(CEPE)を与えられた生徒は中学入学資格を有する。しかし、中学校の受入れ数に限度があるため、初等教育修了認定試験の点数によって入学条件が異なる。公立中学校には 150 点満点の 92 点以上の生徒が入学できる。成績によって、92 点から 102 点までの生徒は 50 ~ 70% の授業料を負担し(残りは国が負担)、102 点以上の生徒は無料である。85 点から 91 点の生徒は私立中学校に進学する。中等教育第 1 課程は 4 年制で、4 年終了時には試験があり 合格すれば中等教育第 1 課程修了免状(BEPC)が与えられる。

### 第 2 課程 (普通高校:Lycée)

第 2 課程の就学年限は 3 年間で、高等教育へと進むのに必要な高等教育入学試験(バカロレア)の準備に当てられる。この課程においては、高等教育の進学希望コースによって文系と理系のコースが用意されている。バカロレア合格者は高等教育課程に進むことができる。

図 1-1 象牙海岸共和国 教育システム図



#### (4)職業技術教育

この課程は以下の2段階に分けられる。

##### 中等教育第1課程(技術職業中学校)

小学校を卒業し、入学試験を経て入学できる職人訓練センター(C.F.A.就学年限2年)と、中学校の1年目を修了した生徒の中から入学試験で入学できる女子技術センター(C.T.F.就学年限2年)、及び就学年限3年の職業訓練センター(C.F.P.)がある。職人訓練センターまたは女子技術センターを修業すると職業資格証明書(C.Q.P.)が与えられる。また、職業訓練センターの修了試験に合格すると職業適正証明書(C.A.P.)が与えられる。これらの中等教育第1課程の職業技術教育修了者は、卒業後、進学する資格はなく、社会に出ることになる。

##### 中等教育第2課程(技術職業高校)

この課程に入学する生徒は、普通中学校の4年間を修了し、中等教育第1課程修了免状(BEPC)を取得した生徒の中から入学試験によって選ばれる。技術高校(L.T.)、職業高校(L.P.)、技術教育コレージュ(C.E.T)、技術商業教育コレージュ(C.E.T.C.)があり共に就学年限は3年である。職業高校を修了すると技術者免状(B.T.)を、技術教育コレージュ及び技術商業教育コレージュを修了すると職業教育資格証(B.E.P.)が与えられる。これらの技術職業高校の中で、技術高校(L.T.)修業者のみはバカロレア受験資格がありバカロレア合格者は、技術系の高等教育機関に進学することができる。

##### 職業訓練の管理

教育施設とは別に、国立機関が職業訓練の組織化と管理を行っている。一つは国立職業訓練事務所(ONFP= Office National de la Formation Professionnelle)で、職業訓練プログラムの組織化を行い、もう一つは国立雇用調整基金(FNR= Fond Nation de Régulation)で、雇用のための職業訓練プログラムの財政負担を行っている。また、多くの私立の職業訓練学校が存在し、公立の機関に較べ短期の教育を行っている。

#### (5)高等教育

1959年創設された国立象牙海岸大学の各学部へは、バカロレアを取得した者が進学することができる。アビジャン市ココディ地区の本校以外に、ブアケ市に同大学の分校を建設中である。大学以外では7つの国立高等専門学校(グランゼコール)があり選抜試験を経て入学が許される。また、国立の高等職業技術教育機関として、10校ありグランゼコールと同様に選抜試験によって入学が許可される。高等教育では3年から7年の就学に応じて第1、第2、第3サイクルの学位を受けることができる。

#### (6)教員養成教育

小学校教員の養成は教員養成センター(CAFOP: Centres d'Animation et de Formation Pédagogique)で行われ、中等教育課程教員の養成は高等師範学校(ENS: Ecole Normale Supérieure)で行われている。CAFOPは全国で14校があり中等教育第1課程修了証(BEPC)取得者を対象とした準教員養成コースと、バカロレア取得者を対象とした正教員養成コースがある。正教員養成コースの受験資格はバカロレアの他に準教員や幼稚園教

員も受験することができる。CAFOP 入学試験は全国一律の試験が実施され、合格者は教育省によって全国 14 の CAFOP に入学先が配分されている。CAFOP は全寮制で学費、食費、寮費は無料である。卒業後は CAFOP の所在する州内の小学校に配属されるわけではなく、教育省が必要に応じて全国に配属先を決定している。

CAFOP の教育期間は、準教員・正教員養成コースともこれまで学内教育 2 年と教育実習 1 年 (6 週間×3 回) を併せた 3 年間であったところ、教員不足に対応するため 2002/03 年度より教育期間が 2 年間 (理論教育 1 年、教育実習 1 年) に短縮されることとなった。

CAFOP の養成定員は 2 学年合せて 3,074 人であるが、毎年の受入数は教育省が決定しており変動が大きい。2002/03 年度からは学内教育が 1 年間となるため、単年度での養成数を最大 3,074 人までに増加することが可能となる。

表 1-1 CAFOP の学生数の推移 (02/03 は採用教員数)

CAFOP	設立	養成定員	91/92	92/93	93/94	94/95	95/96	96/97	97/98	01/02	02/03
ABENGOUROU	1977	288	284	131	173	231	578	391	275	288	<b>280</b>
ABOISSO	1982	144	144	85	113	132	322	219	142	144	<b>140</b>
BOUAKE	1959	144	151	94	144	135	339	246	147	144	<b>140</b>
ENI-BOUAKE	1974	450	394	344	192	378	937	582	448	450	<b>250</b>
BOUAKE	1969	0	0	134							
DABOU	1972	150	144	100	128	143	316	227	157	150	<b>150</b>
DALOA	1977	144	136	53	110	125	287	207	140	144	<b>140</b>
GAGNOA	1978	288	286	132	154	226	619	437	272	288	<b>280</b>
GRD-BASSAM	1970	152	155	54	162	150	361	252	144	152	<b>150</b>
KATIOLA	1982	144	176	115	107	139	312	235	176	144	<b>140</b>
KORHOGA	1969	288	284	113	171	222	586	422	290	288	<b>160</b>
MAN	1975	144	261	107	144	148	290	204	146	144	<b>140</b>
ODIENNE	1982	144	148	54	101	131	287	198	139	144	<b>140</b>
YAMOOUSSOUKRO	1981	450	441	204	280	307	945	706	436	450	<b>250</b>
ABIDJAN	1995	144					45	81	153	144	<b>140</b>
TOTAL		3074	<b>3004</b>	<b>1720</b>	<b>1979</b>	<b>2467</b>	<b>6224</b>	<b>4407</b>	<b>3065</b>	<b>3074</b>	<b>2500</b>

出典：教育省 教育統計

## (7) 制度外教育と識字教育

制度外教育は未就学や不就学児童、中途退学児童のための教育及び主に女性を対象とした識字教育である。国民教育基礎訓練省では、初等教育とは別に、識字教育を管轄する識字教育室を設けている。識字教育は、通常識字教育センターで実施しているが、施設のない地域では小学校施設を利用していることもある。地方部では就学率の低い女子児童を対象に、単に初等教育の代替教育に留まらず、女子児童が面倒を見ている幼児の保育や家事軽減を考慮した教育を主に UNICEF の協力を得ながら行っている。都市部では、職もなくぶらついている貧困家庭の青少年を中心に行っている。

## 2) 教育行政

象牙海岸国の初等教育担当官庁は、1960 年の独立以来、以下の様に変遷してきた。これは同国の教育制度の模索状況をよく反映している。

・初等教育 教育テレビ担当庁(1972年8月30日付政令)

・初等教育 テレビ教育省(1977年3月9日付政令)

・国民教育省(1984年3月14日付政令)

・初等教育省(1986年10月2日付政令)

・国民教育省(1991年2月20日付政令)

・国民教育省(1996年3月13日付政令)

1996年3月以降、教育分野を担当しているのは以下の3省である。

・就学前教育 初等教育 中等普通教育 :国民教育省

・技術教育 職業訓練 :技術教育職業訓練省

・高等教育 :高等教育科学研究技術革新省

高等教育の中で、初等教員を養成するCAFOPのみは、国民教育省の管轄となっている。国民教育省は、図2-1の組織図に示すように8部局及び関連機関を持っており中央レベルにおける教育政策の策定、指導、教育プログラムの監督、カリキュラムの作成等に責任を持っている。地方の初等教育に関しては、10の地方国民教育局(DREN)と10の県国民教育局(DDEN)、その下部に118の初等教育学区事務所(IEP)があり1996/97年度には全国の公私立あわせて小学校7,599校を管理している。

各IEPは、視学官(Inspecteur)によって管理されており視学官は学区内の公私立小学校の管理、校長の監督を行っている。また、各学区には教育監督官(Conseiller Pédagogique)がおり視学官を補助している。教育監督官は全国で500人おり校長を兼務するか、IEPの専任として視学官を補佐しているが、行政職ではなく、一人平均65人の教員の指導を行っている。同国の行政組織は予算不足、人材不足から行政能力が不十分であり「世銀の教育/訓練分野開発支援計画」においては、教育行政の地方分権化、各地方教育局の役割の明確化、計画・管理・予算実行能力の強化、情報管理・人事管理の適正化等、行政管理能力の改善が重要課題となっており国際協力による技術援助、資機材供与が行われている。

教育の地方分権化は1985年発令の政府権限の地方自治体委譲に関する法律No.85-582に基づき、1986年6月の宣言No.86-453によって、教育部門の内、幼稚園、小学校、教員住宅、学校給食室、運動場の設置、学校保健設備の設置、その他直接教育関連施設の設置の権限を地方自治体に委譲すると決定している。

しかし、現実にはそれらを実施する地方自治体の予算が伴わないため教育の地方分権化は進んでおらず、これを不満とした地方自治体は、1998年11月国民教育省大臣と市町村長連合会(UVICOCI)との間で、「学校施設の建設と改修に関する協定」を結んだ。

同協定書は8条からなり学校建設に係る責任分担を明確にしている。小学校建設に関して、政府は以下の部分に責任を持つ。

\* 一般土木工事

\* 教室、校長室、便所の建設

\* 教育機材

\* 家具

これに対し、地方自治体（コミュン）は以下の責任を分担する。

\* 塀

\* 道路、電気、飲料水の引込み、運動施設、給食室

\* 教員住宅

\* 学校用地の土地登記

\* 学校補助要員（警備員、看護婦等）の採用

現在でも地方分権化は実質的に進んでいない。政府も地方自治体も就学前教育と初等教育については地方分権を望んではいるが、必要な予算が伴わないことがボトルネックになっている。UVICOCI としては、小学校建設について、各地方自治体に事前の通知を要望しており、本計画においても実施が決定した学校については、BEP を通じて各地方自治体に通知する必要がある。

#### 学校管理委員会

国民教育省は1999年10月13日付で、各小、中、高校に管理委員会設置を義務づける「学校管理委員会の再編に関するデクレ No99-604」を発令した。本デクレによってこれまで個々の学校で行われていた維持管理・運営方法が、全国で統一されることとなった。このデクレによると学校管理委員会の役割（第3条）は以下の通りである。

- ・施設管理の監視
- ・建物、機材の一般的な維持管理に注意を払うこと
- ・生徒の社会的精神的枠組を援助すること
- ・周辺環境に学校施設を組み込みやすくすること
- ・施設の社会教育的活動に参加すること
- ・施設の生徒数・教員数の発展をフォローすること
- ・都市部においても農村部においても女子教育の促進を支援すること
- ・生徒のより良き食糧事情に注意を払い、給食室の設置を促進すること
- ・学校での保健衛生環境を実現すること
- ・教科書貸与システムを学校のために管理すること
- ・学校の管理部門と共に、学校登録料や認められた特別分担金を徴収し管理すること
- ・学校暴力と戦うこと
- ・危機管理に関し、施設の管理部門を補助すること



管理委員会の委員は以下の15人から構成される。

- ・学校あるいはグループ校の父母から選出された委員長 1人
- ・学校あるいはグループ校の父母から選出された副委員長 1人
- ・事務長は学校長。グループ校の場合は学校長の中から選出 1人
- ・学校あるいはグループ校の教員から選ばれた副事務長 1人
- ・学校あるいはグループ校の父母から選出された会計長 1人
- ・学校あるいはグループ校の父母から選出された副会計長 1人
- ・会計監視委員：1人は父母から選出、1人は教員から選出 2人
- ・学校あるいはグループ校の生徒会委員 2人
- ・郡庁代表 1人
- ・都市部ではコミュニンの代表、農村部では村長 1人
- ・父母代表 3人

### 3) 初等教育の現状

#### (1) 就学対象人口と生徒数

2000/01 年度の小学校の生徒数は全国で 2,046,861 人である。1993 年から 2000 年までの間、全国の生徒数は約 1.3 倍強に増えており、年平均では約 4% の増加率となっている。粗就学率 (GER) は 70.7% から 72.3% になっており、わずかながら就学生徒数の増加が人口増加率を上回っている (ただし 98 年国勢調査報告書による 98 年度粗就学率では 64.3%)。女子生徒数は 1993 年度 41.9% から 2000 年度 43.2% とわずかに増加している。全国小学校のうちの約 1 割が私立校で、私立に通う生徒数が 231,780 人 (11.3%) となっている。

表 1-2 小学校生徒数・就学率の推移

	93/94	94/95	95/96	96/97	97/98	98/99	99/00	00/01
学校数	na	na	7,401	7,586	7,698	8,082	8,241	8,482
公立	6,541	6,631	6,692	6,904	6,984	7,301	7,458	7,652
私立	na	na	na	na	na	781	783	832
生徒数	1,553,540	1,609,929	1,662,265	1,735,814	1,812,411	1,910,820	1,943,101	2,046,861
女子	650,608	679,543	702,846	735,633	774,514	813,346	829,821	884,561
女子 (%)	41.9%	42.2%	42.3%	42.4%	42.7%	42.6%	42.7%	43.2%
公立	1,396,938	1,419,654	1,464,035	1,540,316	1,593,869	1,688,503	1,716,888	1,815,081
私立	156,602	190,275	198,230	195,498	218,542	222,317	226,213	231,780
就学率 GER	70.7%	70.6%	70.4%	70.9%	71.4%	72.6%	71.2%	72.3%
6-11才人口	2,198,035	2,278,797	2,362,526	2,449,332	2,539,327	2,632,627	2,729,359	2,829,643

出典：MEN/教育統計、UNDP/TABLEAU DE BORD SOCIAL 1999

#### (2) 都市部と地方部の就学率格差

国勢調査 1998 年 (PRGH98) による同年度の州別就学率 (表 1-3) によると、高い就学率を達成しているのは AGNEBY 州 (GER 85.4%、NER 62.3%)、LAGUNES 州 (GER 83.4%、NER 64.2%) 等の首都アビジャンを含む州および首都隣接州、次いでヤムスクロ、プアケなど地方大都市部を有する LACS 州 (GER 75.6%、NER 55.9%)、VALLEY DE BANDAMA 州 (GER 72.0%、NER 54.3%) となっている。就学率が 50% に達していない州が全国 18 州の内 6 州で、このうち最も低い 3 州 (WORODOUGOU 州 GER 35.1%、NER 26.1%、BAFING 州 GER 36.1%、NER 26.9%、SAVANES 州 GER 37.9%、NER 29.4%) は 30% 台である。就学率が 50% に満たない州は BAS SASSANDRA 州を除き全て北部国境沿いの遠隔地域州に集中している。南西沿岸部の BAS SASSANDRA 州は隣接国リベリアからの流入人口等 (人口増加率 8.1%) が著しいことが大きな要因と考えられている。

男子の就学率は GER 71.1%、NER 52.4%、女子就学率は GER 57.1%、NER 43.8% となっており、女子は男子よりも 14% 低い状態にある。最も低い女子就学率は地方部 WORODOUGOU 州 26.7%、BAFING 州 28.7% となっている。

表 1-3 地域州別就学率 (1998)

州	粗就学率(GER)			純就学率(GER)		
	男子	女子	TOTAL	男子	女子	TOTAL
Lagunes	90.4	76.7	83.4	69.1	59.6	64.2
Hauto Sassandra	66.6	47.8	57.7	48.2	36.6	42.7
Savanes	42.6	32.8	37.9	32.6	25.9	29.4
Vallee du Bandama	78.6	64.9	72	58.5	49.8	54.3
Moyen Como	77.5	62.1	69	55	46.8	51
Montagnes	79.1	58.4	69.3	57.8	45.5	52
Lacs	81.9	68.6	75.6	59.4	52.1	55.9
Zanzan	51.8	43.9	48	37.3	33.5	35.5
Bas Sassandra	54.3	39.8	47.1	39.8	30.1	35.1
Denguele	50.3	33.6	42.5	37.1	26.6	32.2
N'Zi Comoe	70.9	59.5	65.6	51	44.7	48.1
Marahoue	67	48.6	58.5	47.6	36.9	42.6
Sud Comoe	75.5	63.3	69.5	56.6	49.2	53
Worodougou	42.3	26.7	35.1	30.9	20.7	26.1
Sud Bandama	68.2	49.8	59.5	49	37.8	43.7
Agneby	92.3	77.9	85.4	65.8	58.6	62.3
Fromager	77.8	59.7	69.3	47.8	45	50.3
Moyen Cavally	67.2	51.3	59.5	48.1	38.8	43.6
Bafin	42.7	28.7	36.1	31.2	22.2	26.9
<b>全国</b>	<b>71.1</b>	<b>57.1</b>	<b>64.3</b>	<b>52.4</b>	<b>43.8</b>	<b>48.2</b>

出典：INSITUT NATIONAL DE LA STATISTIQUE/RGPH98:VOLUME

## (3) 教育内部効率

小学校の留年率は表 1-4 に見られるように各学年とも大きく、全体に初等教育にかかる内部効率が低いことを示している。94/95 年度に比べ 99/2000 年度には、全学年平均の進級率が 73% から 79% になり、退学率が 6% からほぼ 0% になるなど内部効率が向上してきた反面、各学年の留年率は 20% 前後でこの間に大きな改善は見られない。留年問題では 6 学年 (CM2) が毎年 40% 前後と突出しているが、初等教育終了試験不合格のため同試験を再受験するために留年している。留年による生徒の滞留は教室不足を更に悪化させており 1 学年 (CP1) への入学制限をせざるを得ない結果となっている。1997/98 年度の総入学率は 61% であるが、前年度及び前々年度に入学できなかった 7~9 歳児童が優先的に入学許可される結果、6 歳での入学は 23% と低くなっている。各学年で留年を繰り返す児童が多いことから、小学校修了に要する年数は全体で 8.9 年と報告されており、初等教育にかかる費用対効果を低くしている。

小学校から普通中学校 (中等教育第 1 課程) への進学は、初等教育修了証書を取得することにより中学校に入学することになっている。1999/2000 年度の進学率は約 35% であり、職業訓練センターへ進む者を除いたとしても 60% 以上の児童が初等教育修了証書を取得せずに卒業していることになる。(MEN 教育統計)

表 1-4 小学校の進級・留年・退学率（1995-2000） (%)

学年		94/95	95/96	96/97	97/98	98/99	99/00		
							Total	女子	男子
CP1	進級率	72	71	70	75	80	79	78	80
	留年率	21	22	22	20	20	21	22	20
	退学率	8	7	9	5	0	0	0	0
CP1	進級率	76	76	75	80	80	81	80	82
	留年率	20	20	20	19	19	19	20	18
	退学率	4	4	4	1	0	0	0	0
CE1	進級率	71	69	68	75	79	79	77	80
	留年率	22	24	25	23	22	21	23	20
	退学率	7	7	7	2	-1	0	0	0
CE2	進級率	75	72	71	76	83	81	79	82
	留年率	19	21	22	21	20	19	21	18
	退学率	6	7	6	3	-4	0	0	0
CM1	進級率	72	69	68	74	83	76	75	77
	留年率	24	26	28	27	26	24	25	23
	退学率	4	5	5	0	-9	0	0	0
CM2	進級率								
	留年率	41	42	46	41	43	39	39	39
	退学率								
全学年平均	進級率	73	71	70	76	81	79	78	80
	留年率	25	26	27	25	25	24	25	23
	退学率	6	6	6	2	-3	0	0	0

出典：MEN 教育統計

世銀及び UNICEF による貧困調査では、留年率、退学率の高さを以下のように説明している。

- ・ 生存に必要な食料カロリー以下の生活をしている貧困人口（全人口の36.8%）の児童は栄養不良、蛋白質カロリー不足から学習能力を低下させている。
- ・ 両親の教育レベルの低さと家庭での学習支援がない。
- ・ 女子は家庭での役割が重くしばしば学校を休み、学校の学習進度について行けない。

また、教育省は教員の学習指導力の不足、教育施設環境の悪さを指摘している。

#### （4）教員配属

小学校の教員数（2000/2001 年度）は43,204 人（公立校 38,091 人、私立校 5,466 人）で、全国 8,482 校に配属されている。1995 年より2000 年までの 5 年間で教員数は約 5,000 人増加したが、生徒数及びクラス数の増加がこれを上回って増加していることにより、クラス数に対する不足教員数は 1995/96 年度 775 人、2000/01 年度 511 人と、依然として不足状態が続いている。2000/01 年度における教員不足は公立校-14 人、私立校-353 人と私立校の教員不足の方が大きい。一クラス当たり生徒数は全国平均で 47 人となっており、一人の教員が受け持つ生徒数もほぼ同数である。この数値では必ずしも教員不足、過密を表していないが、実際には地域、学校によって教員配属に大きな格差がある。300 人の生徒に対して教員数 4 人の学校が多い反面、他の学校では 8～10 人の教員が配属されている。また 6 人の

教員がいる学校の生徒数は 150 人から 450 人の間で大きく変化しているなど、教員及び資源の配分に不均衡が多いと報告されている。ークラス当りの生徒数が少ない地方部では複式やマルチグレードの授業形態が実施されている。

教員は勤続 30 年定年制となっている。毎年 1000 人前後の教員が辞めているが、この内 AIDS 罹患による教員減少が年間で 400 人を占めるとされているが、2015 年には病気及び病死による補充が必要となる小学校教員の数は年間 1000 人に達すると報告されている。(教育省 教育システム現状報告書 2002.07.29)

世銀による PASEF 教育/訓練分野支援計画では、2010 年の教育普遍化に向けて毎年 2000 人の教員採用が必要としている。教育省の 2002/03 年度の教員採用数は 2,500 人で CAFOP3 年修了生のほぼ 100% 近くが教員採用試験に合格している。教育省では今後もこの採用水準を維持していくとしている。

表 1-5 教員数・クラス数の推移 (1995-2000)

	93/94	94/95	95/96	96/97	97/98	98/99	99/00	00/01
教員数	na	na	38,224	40,008	41,265	44,731	42,253	43,204
公立	34,876	33,405	34,857	35,356	36,261	38,940	37,031	38,091
私立	na	na	3,367	4,652	5,004	5,791	5,222	5,113
クラス数	na	na	38,999	40,157	42,081	43,564	42,903	43,715
公立	33,466	33,959	34,207	35,517	37,026	38,098	37,650	38,105
私立	na	na	4,792	4,640	5,055	5,308	5,253	5,466
1クラス当り生徒数	na	na	43	43	43	44	45	47
公立	42	42	43	43	43	44	46	48
私立	na	na	41	42	43	42	43	42
1教員当り生徒数	na	na	43	43	44	46	46	47
公立	40	42	42	44	44	43	46	48
私立	na	na	59	42	44	38	43	45
教員数/クラス数	na	na	0.98	1.00	0.98	1.03	0.98	0.99
公立	1.04	0.98	1.02	1.00	0.98	1.02	0.98	1.00
私立	na	na	0.70	1.00	0.99	1.09	0.99	0.94
教員数-クラス数	na	na	-775	-149	-816	1,167	-650	-511
公立	1,410	-554	650	-161	-765	842	-619	-14
私立	na	na	-1,425	12	-51	483	-31	-353

出典 :MEN 教育統計

(5) 象牙海岸国における教員報酬問題

同国では過去 15 年間、初等教育から高等教育まで全ての教員給料が一般公務員給料体系に比べて高い水準にある。小学校では全教員の内の 68.7%が高い給料を支給されている。このことは教員に優秀な人材を確保する上で一定の役割を果たしてきたと言える反面で、予算制約上から政府が必要なだけ資格ある教員を採用、雇用し続けることを困難にしている。高い給料支給を受けている小学校教員の年収は、準教員が平均 1,426,000Fcfa/年、正教員が同 2,431,000Fcfa/年で、公務員の給料体系に比べそれぞれ 1.37 倍、1.67 倍となっている。2000/01 年度には組合の要請を受けて全教員が高い給料体系に移行する政府決定がなされたことから、給料総額がこれまでよりさらに約 15%、年間総コスト 240 億 Fcfa の増加と推定されている。このことから政府部内では、今後の新規採用教員については準教員レベルに絞ることにより予算制約と教員増加に対応することが検討されている。

(6) 施設状況 クラス数と教室数

象牙海岸国においては、小学校は各学年 1 クラスで、6 学年 6 教室で運営することを標準としている。生徒数が増大した場合は過渡的に 7~8 クラスの学校運営もなされるが、9 クラス以上になると管理上 2 つの学校に分割される。従って都市部では生徒数の増加に伴い同一敷地内に複数の学校がグループ校として同居し、校長も学校数だけ配属されている。

公立私立校のクラス数は 1995/96 年度に 38,999 クラスであったところ 1998/99 年度に 43,564 クラスと 4,565 クラス増加している。これに対して教室数は 33,077 教室から 33,299 教室とわずか 222 教室の増加に止まっている。1997/98 年度までの統計では教室が不足しているのは全て公立校で、私立校ではクラス数以上の教室数がある。1997/98 年度公立校はクラス数に対して 7,617 教室不足となっている。1998/99 年度の統計は公立校・私立校教室数の内訳がないが、不足教室数の合計は 10,000 教室以上となっている。

表 1-6 クラス数と教室数の状況

	93/94	94/95	95/96	96/97	97/98	98/99	99/00	00/01
クラス数	na	na	38,999	40,157	42,081	43,564	42,903	43,715
公立	33,466	33,959	34,207	35,517	37,026	38,098	37,650	38,105
私立	na	na	4,792	4,640	5,055	5,308	5,253	5,466
教室数	na	na	33,077	32,961	35,147	33,299	na	na
公立	na	na	27,665	27,680	29,409	na	na	na
私立	na	na	5,412	5,281	5,738	na	na	na
1クラス当り生徒数	41.7	41.8	42.6	43.2	43.1	43.9	45.3	46.8
公立	41.7	41.8	42.8	43.4	43.0	44.3	45.6	47.6
私立	na	na	41.4	42.1	43.2	41.9	43.1	42.4
1教室当り生徒数	na	na	50	53	52	57	na	na
公立	na	na	53	56	54	na	na	na
私立	na	na	37	37	38	na	na	na
教室数-クラス数	na	na	-5,922	-7,196	-6,934	-10,265	na	na
公立	na	na	-6,542	-7,837	-7,617	na	na	na
私立	na	na	620	641	683	na	na	na

出典：MEN/教育統計

一クラス当りの生徒数は毎年多くなってきており 2000/01 年度では公立校 47.8 人/クラス 私立校 42.4 人/クラスとなっている。全国平均値では国民教育省が目標とする 50 人/クラスを下回っているが、地域により大きな格差がある。市街部では過密状況にある学校が多く、地方部では一クラス当り生徒数が少ない。教室不足から過密校では二部制授業を実施する一方、地方部では一教室にて複式授業やマルチグレード授業を実施している。1996/97 年度の教育統計に依れば全国の公立校 35,517 クラスのうち複式及びマルチグレード授業を実施しているのは 2,652 クラス (7.5%)、二部制授業が 1,837 クラス (6.2%) となっている。

2010 年での初等教育の総就学率 100% と 6 才児童の全員入学を目指しているが、現状では施設の不足と内部効率の悪さから、入学希望者の約 70% しか受け入れることができていない。

また、施設維持管理予算の不足から既存学校施設は老朽化して、劣悪な状態のままとなっている。世銀『PASEF 教育/訓練分野支援計画』によれば、既存教室の 25% 以上約 9,400 教室が改修もしくは建替える必要があると試算しており 1998 年から 2002 年までに新たに 10,736 教室の建設が必要と試算している。この内象牙海岸国の自助努力による建設教室数 5,000 教室、海外の援助による建設教室数を 5,736 教室としている。

このような状況を踏まえ、政府は小中学校緊急建設計画として 1997-2002 年の間に内陸部を対象に 413 教室、アビジャンを対象に 282 教室の建設を実施に移している。さらにこれに加えて 2000-2004 年の間には新に全国で 600 教室の建設を計画している。

なお同国ではこれまで人口増加の著しい都市部において、国や父兄が民間の住宅や倉庫等を借り上げた賃貸小学校で施設不足の一部を補ってきた経緯がある。賃貸料は国が年間約 2,200 万円、父兄には 1 教室当たりの年間 3.3 万 FCFA から 60 万 FCFA (1 人当たり平均約 1,000 円) の負担を強いてきた。これら賃貸学校の大半は象牙海岸国の自助努力と、一部は我が国の第 1 次小学校建設計画において建替えられたことにより、現在では本計画対象地域となっているボングアヌ、アクペに 24 教室を残すのみとなっている。

## (7) 教育機材、教科書

教科書は有償(200 円 ~ 700 円/冊)である。本計画対象校での聴き取り調査では教科書を保有している生徒は全体の約半数程度に止まっている。小学校教科書供与支援については BAD 第 4 次教育計画が 1994 年から 1997 年の間に、恵まれない地域 (アベンブル、ボンドゥク、コロゴ、オディエネ、サンペドロ) の女子就学率向上と学習効率向上のために、132,812 人の女子に 934,956 冊の小学校教科書を供与した。また世銀『教育/訓練分野支援計画』により 1998 年から 2002 年の間に、貧困地域を対象として 1 年生用教科書 (国語、算数) が約 340 万冊と 6 万冊の教員用ガイドブックの供与が実施されている。同計画では教科書の適切な使用に向けた教員研修、教科書に関する啓蒙キャンペーンを予定している。配布教科書は生徒に貸与されるシステムがとられている。

現在、主要教科の教科書の製作は、国民教育省教育教材製作部が行い、同国内の民間出版社で印刷されている。コンパス等の教材は各教室とも行き渡っているが、チョーク 生徒名簿、成績表等の消耗品は十分になく、教員が自己負担で購入したり 父母に協力を求めている。

## (8) カリキュラム

小学校では主要教科として、フランス語、算数、理科、社会(歴史、地理)が、副教科として体育、図画工作、音楽、道徳が教えられている。中でもフランス語に重点が置かれており配分時間数も多い。授業時間は朝8時から昼休みを挟んで午後5時30分までである。1週間の授業時間数は週4日(月、火、木、金)26時間、年間830時間となっている。1993年までは週30時間カリキュラムを実施していたが、生徒への負担が大きく、授業についていけない生徒の割合が高く留年、退学の原因となっていたため、学習内容と時間数の見直しが行われた。しかしながら年間830時間の授業時間は他のアフリカ諸国に比べても少なく、必要カリキュラムが消化できないとされており「世銀 教育 / 訓練分野支援計画」の中では、年間授業時間数を増やすことが計画されている。

因みに朝8時から午後5時30分までの時間割で実施されるカリキュラムを二部制授業で行うことは時間的、物理的に不可能である。現実に行われている二部制授業ではカリキュラムを削減した短縮教育とならざるを得ず、教育内容と質の低下を余儀なくしている。教育省では教育内容の充実と教育効率の向上を目指し、二部授業の解消を目標としている。

教育省で定められているカリキュラムによる授業時間数と現実に学校で実施されている授業時間数を比較したのが表1-7である。現実にはカリキュラムよりもはるかに多い時間がフランス語に当てられており算数等他の科目にしわ寄せがきている。生活言語と教育言語の違いによる児童への負担は大きい。

表1-7 1週間のカリキュラム時間数と実際の時間割

科目	1年生		2年生		3年生		4年生		5年生		6年生	
	カリキュラム	実際	カリキュラム	実際	カリキュラム	実際	カリキュラム	実際	カリキュラム	実際	カリキュラム	実際
フランス語	9.0	16.8	9.0	16.8	9.0	13.8	9.0	13.3	9.0	10.8	9.0	10.8
算数	5.0	4.0	5.0	4.0	6.0	4.7	6.0	4.7	6.0	5.0	6.0	5.0
歴史・地理・理科	5.0	0.0	5.0	0.0	5.0	1.9	5.0	1.9	6.0	4.0	6.0	4.0
体育・音楽	3.0	2.0	3.0	2.0	2.0	1.7	2.0	1.3	1.5	1.8	1.5	1.8
図工・農業・組合	2.0	0.6	2.0	0.6	2.0	1.0	2.0	1.3	1.5	1.5	1.5	1.9
道徳・市民	2.0	0.7	2.0	0.7	2.0	1.0	2.0	1.5	2.0	0.9	2.0	0.5
レクリエーション		2.0		2.0		2.0		2.0		2.0		2.0
計	26.0	26.1	26.0	26.1	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0

出典：国民教育基礎訓練省によるカリキュラム時間数とPlateau小学校の時間割時間数を比較した。

表1-8に、調査対象校で現在実施している時間割を示す。

農村部では、新入生にとってフランス語の授業についていけないケースが多く、地方の事情に応じた、部族語を取り入れた実験授業がいくつかのモデル校(主に教員養成センター附属小学校)で行われている。「教育 / 訓練分野支援計画」では、現在10地方に分散している60校のモデル校を750校に増やし、実験授業の成果を踏まえて地方別カリキュラムを作成することを予定している。



表1-8 時間割

CP1:1学年		月曜日	火曜日	木曜日	金曜日
8:00 - 8:30	30'	体育	歌唱音楽	体育	体育
8:30 - 8:40	10'	道徳	交通	衛生	道徳
8:40 - 9:10	30'	言語1	言語5	言語9	言語13
9:10 - 9:45	35'	読み方1	読み方4	読み方1	読み方4
9:45 - 10:00	15'	文章表現	スベル	文章表現	スベル
10:00 - 10:15	15'	レクレーション			
10:15 - 10:45	30'	算数	算数	算数	算数
10:45 - 11:15	30'	言語2	言語6	言語10	言語14
11:15 - 12:00	45'	読み方2	読み方5 書き方	読み方2	読み方5 書き方
12:00 - 15:00		昼食			
15:00 - 15:30	30'	言語3	言語7	言語11	読み方6
15:30 - 16:00	30'	読み方3	読み方6	読み方3	算数
16:00 - 16:15	15'	レクレーション			
16:15 - 16:30	15'	書き方	算数	書き方	文章表現
16:30 - 17:00	30'	算数	言語8	算数	詩
17:00 - 17:30	30'	言語4	詩	言語12	図画

CE1:3学年		月曜日	火曜日	木曜日	金曜日
8:00 - 8:15	15'	道徳	市民生活	交通	救急
8:15 - 8:45	30'	読み方1	読み方1	読み方1	読み方1
8:45 - 9:15	30'	語彙	文法	書き取り	文法練習
9:15 - 9:30	15'	語彙練習	書き方	理科	書き方
9:30 - 10:00	30'	創造	スベル		綴り方
10:00 - 10:15	15'	レクレーション			
10:15 - 10:55	40'	算数	算数	算数	算数
10:55 - 11:25	30'	読み方2	口頭表現1	入ル練習	文章表現
11:25 - 12:00	35'	歴史	地理	口頭表現2	反復練習
12:00 - 15:00		昼食			
15:00 - 15:30	30'	会話表現	読み方2	読み方2	算数
15:30 - 15:45	15'	書き方	文章表現1	動詞活用	文章表現2
15:45 - 16:00	15'	歌唱	練習		
16:00 - 16:15	15'	レクレーション			
16:15 - 16:45	30'	算数	算数	算数	詩、読書
16:45 - 17:00	15'	会話表現2	動詞活用	詩	歌唱
17:00 - 17:30	30'	体育	文法練習	創造	綴り方
				組合活動	体育

CM1:5学年		月曜日	火曜日	木曜日	金曜日
8:00 - 8:15	15'	語彙	文法	道徳市民	書き方
8:15 - 8:30	15'				家族教育
8:30 - 8:45	15'	語彙練習	文法練習	文法	文章表現
8:45 - 9:15	30'	読み方	読み方	読み方	
	45'	算数	算数	算数	算数
10:00 - 10:15	15'	レクレーション			
10:15 - 10:55	40'	動詞活用	地理	語彙	読み方
10:55 - 11:35	40'	歴史	綴り方	歴史	綴り方テスト
11:35 - 12:00	25'	表現	文章表現	スベル	理科
12:00 - 15:00		昼食			
15:00 - 15:30	30'	読み方	交通/救急	歌唱詩	算数
15:30 - 16:00	30'	スベル	理科	綴り方	地理
16:00 - 16:15	15'	レクレーション			
16:15 - 16:30	15'	入ル練習	算数	文法練習	図画工作
16:30 - 17:00	30'	算数		算数	
17:00 - 17:30	30'	農業	体育	組合活動	体育

CP2:2学年		月曜日	火曜日	木曜日	金曜日
8:00 - 8:10	10'	道徳	交通	衛生	市民生活
8:10 - 8:40	30'	言語1	言語5	言語9	言語13
8:40 - 9:15	35'	読み方1	読み方4	読み方1	読み方4
9:15 - 9:30	15'	文章表現	スベル	文章表現	スベル
9:30 - 10:00	30'	歌唱音楽	体育	体育	体育
10:00 - 10:15	15'	レクレーション			
10:15 - 10:45	30'	算数	算数	算数	算数
10:45 - 11:15	30'	言語2	言語6	言語10	言語14
11:15 - 12:00	45'	読み方2	読み方5 書き方	読み方2	読み方5 書き方
12:00 - 15:00		昼食			
15:00 - 15:30	30'	言語3	言語7	言語11	読み方6
15:30 - 16:00	30'	読み方3	読み方6	読み方3	算数
16:00 - 16:15	15'	レクレーション			
16:15 - 16:45	30'	算数	算数	算数	文章表現
16:45 - 17:00	15'	書き方	言語8	書き方	図画
17:00 - 17:30	30'	言語4	詩	言語12	組合活動

CE2:4学年		月曜日	火曜日	木曜日	金曜日
8:00 - 8:30	10'	道徳	市民生活	交通	救急
8:30 - 8:40	30'	読み方1	読み方1	読み方1	読み方1
8:40 - 9:10	30'	語彙	文法	地理	文法練習
9:10 - 9:25	15'	理科	スベル	動詞活用	文法練習
9:25 - 10:00	35'				綴り方
10:00 - 10:15	15'	レクレーション			
10:15 - 10:45	30'	算数	算数	算数	算数
10:45 - 11:15	30'	読み方2	口頭表現1	読み方2	読み方2
11:15 - 12:00	45'	歌唱	歴史	入ル練習	文章表現
		書き方		書き方	
12:00 - 15:00		昼食			
15:00 - 15:30	30'	会話表現1		綴り方	読書
15:30 - 16:00	30'	家族教育	文章表現1	口頭表現2	反復練習
				読み方2	詩
16:00 - 16:15	15'	レクレーション			
16:15 - 16:45	30'	算数	算数	算数	算数
16:45 - 17:00	15'	語彙練習	詩	文法練習	農業 / 組
17:00 - 17:30	30'	創造(図工 詩,作文)	体育	体育	合活動

CM2:6学年		月曜日	火曜日	木曜日	金曜日
8:00 - 8:15	15'	語彙	文法	道徳市民	書き方
8:15 - 8:30	15'				家族教育
8:45 - 9:15	30'	語彙練習	文法練習	文法	文章表現
9:15 - 10:00	45'	読み方	読み方	読み方	
		算数	算数	算数	算数
10:00 - 10:15	15'	レクレーション			
10:15 - 10:55	40'	動詞活用	歴史	語彙練習	読み方
10:55 - 11:35	40'	地理	綴り方	地理	綴り方テスト
11:35 - 12:00	25'	表現	文章表現	スベル	理科
12:00 - 15:00		昼食			
15:00 - 15:30	30'	読み方	交通/救急	歌唱、詩	算数
15:30 - 16:00	30'	スベル	理科	綴り方	歴史
16:00 - 16:15	15'	レクレーション			
16:15 - 16:30	15'	入ル練習	算数	文法練習	図画工作
16:30 - 17:00	30'	算数		算数	
17:00 - 17:30	30'	農業	体育	組合活動	体育

#### (9) 環境教育と施設環境維持に対する取組み

国民教育基礎教育省ではアフリカ開発第4次教育計画の一環として、環境観光省と協力して、全国の小学校で環境教育を導入し、地方毎に校長、視学官等の管理者を集めて環境教育に関するセミナーを行い、環境教育指導者の養成をはかってきた。

同国が実施している環境教育は、自然、生態系に関する環境だけでなく、教室、便所等の学校施設の美化・清掃・維持管理、校庭の植物の整備、食事前、用便後に手を洗う等の保健衛生に関する啓蒙など、身近な生活環境に関する教育、指導、実践である。すでにセミナーを実施した地方から、小学校生徒のコーポラティブ(生徒会)を組織し、生徒自ら学校の環境を整備する体制を作ろうとしており、96年には全国コーポラティブコンクールが実施された。また、環境観光省は UNICEF の援助により、住民への環境教育、環境整備指導を行っている。

#### (10) 学校給食に対する取組み

同国教育省は就学率向上と児童の栄養補給を目的として学校給食を推進しようとしている。1989年より99年までの間、世界食糧計画(PAM)は学校地域住民が給食施設を整備することを条件に食糧(週2日、120食)を供給し学校給食を行なってきた。PAMの学校給食支援は住民主体の実施継続性を促すものであり、2000年度からは今までの食糧供給を10%まで削減し、対象地域も北部、北東部及び南部農村地域に絞られることとなった。教育省は学校給食を維持するために、各学校に学校管理委員会の設置を義務付けて父兄及び住民主体の学校給食実施を促進することを目指している。本計画対象地域では調査した63校の中で24校(38%)で学校給食を実施しているが、現状では基本的にPAMの供給食糧に依存している。給食日数及び給食数は週2日×120食としている学校が多いが、週4日実施校も2校あった。給食を受けている生徒は各校平均45%となっているが、現状では給食が必要な生徒数を満たすことが出来ていない。給食費は一食25FCFA(約5円)で、調理人給料の他、調理用品、薪燃料等の購入に充てられている。

PAMによる食糧供給が打切られることについては、教育省地方教育局より各学校運営委員会に通知されており、各校・地域では今後の給食実施、継続に関する運営体制造りに向けて父兄や地域住民の話合いが行なわれている。地域の取組みとして考えられているのは、女性を組織化して組合を作り、食糧生産を行なうと共に一部を販売して給食運営費用に充てること、同時に地域女性の自立費用を生み出そうとするものである。この取組みに対してはUNDPによる支援計画が進められている。

## 1-1-2 開発計画

### (1) 貧困削減戦略書 (PRSP : Poverty Reduction Strategy Paper)

象牙海岸国は、1999年に世銀・IMFが従来の構造調整政策の反省の上に打ち出したPRSPアプローチを受けてそのプロセスへの参加を決定し、2000年に推進協議会を設立してPRSP策定作業を進めている。2002年1月には暫定貧困削減戦略書 (I-PRSP ; Interim Poverty Reduction Strategy Paper) が発表されており、本戦略書はドラフト第1稿が2002年9月末に出される予定となっている。

暫定貧困削減戦略書 (I-PRSP) では中期目標として、貧困率を33.6% (1998年) から30% (2005年) に削減することを目指し、優先戦略項目としてマクロ経済の安定化、私的経済部門の強化と地域開発支援、基礎的社会サービスの改善と普及、開発プロセスへの住民参加と地方分権化の推進及び地域格差の是正を促進するものとしている。

教育分野は、上記戦略の基礎的社会サービス改善・普及の推進並びに住民参加による地域開発を促進する重要な基礎として位置付けられており、中でも初等教育の普遍化と無償化の実現に重点が置かれている。

初等教育部門の具体的数値目標として2005年度に総就学率80%の実現が掲げられており、全国の識字率を男性70%、女性50%、地方部45%に改善することが目指されている。

#### 暫定貧困削減戦略書 (I-PRSP) の内容

中期貧困削減目標 貧困率を33.6% (1998年) から30% (2005年) に削減する。

- 2002年に3%、2003-2005年は年平均4%以上の経済成長率の達成
- 基礎的社会サービスと適正な生活水準への平等なアクセスの実現
- 地域による不平等と格差の是正

#### 優先戦略項目

1. マクロ経済状況の安定化
2. 成長の推進力としての私的部門強化、及び雇用と所得創出を目指す地域開発支援
3. 良質の基礎的社会サービスへの平等なアクセス改善
  - 教育部門：教育の普遍化と無償初等教育の実現
4. 開発プロセスへの住民参加を促す地方分権、及び地域格差の改善
5. 資源配分と適正利用のための能力開発と良き統治の推進
6. 個人と財産の保安強化

#### 教育訓練部門の内容

##### 目標：

1. 2005年に総就学率80%を実現
2. 全ての児童、特に女子への平等な教育機会の提供
3. 経済・社会開発のニーズを反映した教育内容の強化と教育の質の向上
4. 2005年を目標とした識字率の改善 (男性70%、女性50%、地方部45%)
5. 青年層を中心とした活動的人口の労働市場への統合を目指す職業訓練の拡充・強化

##### 戦略：

1. 幼稚園から中等第1課程までの無償義務教育の導入と普及。特に恵まれない地域に重点を置く。

2. 政府による年間 800 教室の初等教育施設建設による学校収容力の増強。また、全教育段階での教員不足解消と教員の地位向上。
3. 識字教育の実施権限は地域グループに委譲する。
4. 中央・地方レベルの教育システム管理能力強化とHIV/AIDS の与える影響の考慮
5. 学校及び大学における落第率の改善
6. 普通教育と職業教育の役割分担の強化
7. 職業・技術教育の再活性化
8. 全段階の教育システムの地方分権化
9. 政府・私的部門・市民社会のパートナーシップの再評価と強化
10. 2002 年における GDP4.4%相当の教育予算配分の維持と教育支出効率の改善

#### 教育部門開発計画

教育部門では、教育/訓練開発国家計画 (PNDEF、1996-2015 年の戦略フレームワークを定める) をベースに、現在教育開発計画の見直し作業が進行中。新しい政策は特に初等教育部門に重点を置き、システム全体の地方分権を行うものとなっている。

#### 関連文書：

- Medium Term Strategic Development Framework for the Education/Training Sector (2001-2005)
- Advancement Report of the Education System (RESEN、2002 年発行予定で準備中)

## (2) 人的資源活用計画：教育分野調整計画

(Programmes de Valorisation des Ressources Humaines, PVRH)

象牙海岸共和国では、80 年代の経済悪化以降、厳しい構造調整プログラムが実行されている。同プログラムは、農業・エネルギー分野での構造改革を行いながら、赤字の減少、内外未払い金の解消、経済競争力を再構築しながら発展の筋道を見つけ出すことを目的としている。

引き続き構造調整を進めながら、経済・社会・文化の開発を押し進めるためには、これを支える人的資源の開発が重要であり、何よりもその基礎となる、医療・教育水準の向上と雇用機会の確保が大きな課題となっている。同国は、このため「保健、教育、雇用における需要と供給に質的量的な均衡を持たせることによって、国民の生活水準と福祉を改善する」ことを目的として、1991 年 10 月に「人的資源活用計画」を策定した。

同計画には世銀より 1 億 5,000 万ドルが融資されている。同計画に基づき、医療・雇用・教育の分野別計画が策定され、初等教育分野に関しては、以下の目標を定めた「人的資源 教育分野調整計画」が 1991 年 11 月より 1998 年まで実行されることとなった。

#### 全体目標

- \* 初等教育への就学機会の拡大と初等・中等教育の質的改善及び内部効率の強化
- \* 計画能力の強化と政策の実現
- \* 人事管理の改善
- \* 労働需要に対応した職業訓練の実現

## 初等教育の目標

施設の収容能力を増加することにより、西暦 2000 年における総就学率 90% の実現。

就学人口を実質的、継続的かつ合理的に識字化することによる教育の質的改善。

\* 生徒への必要教材の提供

\* 教員の養成と再研修による効率のよい教育の実現

\* 実質的識字化を実現するためのカリキュラムの見直しと内容の絞り込み

目標の中でも、「2000 年までに小学校総就学率を 90% に引き上げること」とする初等教育強化は、開発における基本的な土台を作るものであった。国民教育省はこの目標を達成するために「人的資源活用計画: 教育部門施設改善整備計画」を立案し、アフリカ開発銀行 (BAD) の協力で「第 4 次教育計画」として、全国で 1,000 教室の新設と 2,250 教室の改修を行う初等教育施設の拡充と整備に取り組んで来た。同時期、日本国も同計画の一環として 390 教室の小学校建設計画を行った。

しかしながら、教室建設の速度を上回る人口の増加と、地方家庭の経済状況の悪化が就学率の上昇を妨げ、1997/98 年度、総就学率は依然として全国平均で 72% に留まっている。

### (3)万人のための教育国家行動計画

(Education pour Tous Plan d'Action National de la République de Cote d'Ivoire)

1990 年、タイ国ジョムチアンで開催された「Education for All」会議を受けて、1992 年 4 月に作成された象牙海岸共和国の教育行動計画である。1991 年に策定された「人的資源・教育分野調整計画」が公教育における教育計画であるのに対し、本計画は公教育だけでなく、幼児教育、母親教育、女子・女性教育、ストリートチルドレン対策、非識字教育、身障者教育、老人教育等、すべての恵まれない人々に対する 2000 年までの教育行動計画である。

### (4)教育/訓練開発国家計画, 1998-2010 (Plan National de Développement du Secteur Education/Formation (PNDEF), 1998-2010)

教育/訓練分野開発国家計画」は、「人的資源活用計画」の枠内で計画された「BAD 第 4 次教育計画」が、当初の目標である「2000 年までの総就学率 90% 達成」に至る見通しが立たないため、その原因分析・評価を踏まえ、改めて 2010 年をターゲットとした中期計画を示したものである。また、1995 年 6 月、パリで開催された支援国会議の成果も含まれている。その内容は以下の通りである。

#### 教育政策宣言

教育の機会均等 (全ての児童に対する機会均等、地域間の機会均等、男女間の機会均等)

\* 人的資源を活用するための教育へのアクセス改善

\* 科学技術の国家的開発

\* 象牙人の普遍的・国民的文化の啓発

#### 基本方針

- \* 基本方針は 1995 年 9 月制定の「教育に関する法律、No. 95-696 法」に基づく。
- \* 教育/訓練制度の開発と財源の有効活用。
- \* 初等教育・中等教育第 1 課程までを基礎教育と位置づけ、学校教育は 16 歳まで義務づける。
- \* 2010 年までに「初等教育を普遍化」(総就学率 100%達成)する。
- \* 全教育段階(初等・中等・高等)における職業訓練の強化。
- \* 中途退学者への識字教育、再教育・再訓練、再適応化訓練、継続的訓練の促進。
- \* 教育/訓練へのアクセスの地域的、性的、部族的不平等の解消。
- \* 教育/訓練と研究開発の質的改善。

この「教育/訓練分野開発国家計画」(PNDEF)に基づき、1998 年より世界銀行の財政援助(総額 100 億円)による「教育/訓練分野支援計画」が実行されている。

## 1-1-3 社会経済状況

### (1) 社会状況

象牙海岸共和国 (以下「象牙海岸国」とする)は西アフリカの国で、北緯4度26分から10度43分、西経2度30分から8度28分にあり面積は322,463 km<sup>2</sup>である。

南をギニア湾に開いているが他の三方は、西はリベリアおよびギニア、北はマリおよびブルキナファソ、東はガーナ国境に囲まれている。国土の南部は熱帯雨林、北へ行くに従って疎林・草原(サバンナ)地帯となっている。

同国の人口は1998年時点で1,537万人(国勢調査RGPH)で、88年から98年までの10年に人口は1.42倍、人口増加率(3.3%)となっている。人口構造の特徴は近隣諸国からの移民・避難民が28%を占めていること、15歳以下人口が45.4%と高い比率を占めていることである。

主要産業は農業で、農業人口は全体の65%を占め、GDPの1/3、輸出の3/4を占めている。主要産品はコーヒー、ココアで同国の経済を支えている。1960年の独立以来開放的な経済政策により70年代には「象牙の奇跡」と呼ばれる記録的な経済成長を達成したが、1980年代の価格低迷等もあり膨大な対外債務(17,956百万ドル/1990年)により経済危機に陥っていた。89年9月IMF、世銀の指導のもとにコーヒー、ココアの生産者価格の引き下げを含む構造調整策を実施するとともに、関係諸国との協調のもとに通貨FCFAの切り下げが行われた。政府による輸出促進、物価安定、税収増大、歳出削減のための諸施策推進の成果とともに、コーヒー、ココアの市況好転、石油・天然ガスの産出等を足場に90年代後半には再び6~7%の経済成長を回復するに至った。

1999年12月に大統領選挙を巡る政治的混乱から暫定軍事政権が樹立されて以降の2年間、内政状況が混乱し、2001年1月の国民議会選挙、同年3月の地方議会選挙の実施を経て、同年12月に国民和解フォーラムが開催されたことから民主化プロセスが進展し政情が安定するに至った。この間、停止されていた諸外国からの財政援助も再開し、2002年には世銀・IMFの新規融資が決定されている。

### (2) 経済状況

1980年代から94年まで深刻化した経済危機は1995年から97年には6~7%の回復を見たが、上記の98年以降の社会状況の不安定化と世界経済の低迷を受け2000年の経済成長率は再び-1.7%まで落ち込んでいる。

1990年からの10年間を通して見た場合には、実質GDPで年平均2.5%、名目GDPで同9%と増加しているが、人口増加率3.3%を下回っており国民一人当りのGDPは7%減少している(1990年の一人当り実質GDP 800ドル、2000年の一人当り実質GDP 745ドル)。同10年間に国の財政能力も低下し、1990年のGDPに占める国家歳入は19.5%であったが、2000年には16.3%に減少した。国家歳入の相対的な減少に加えて、累積債務関連以外の経常公共支出も相対的に減少している。1990年から2000年にかけて国家歳入(国内)はほぼ倍増(196%)したが、累積債務以外の支出は37%の増に止まっている。

同国は1997年以来「貧困対策国家計画」を策定して貧困削減に取り組むことになってい  
たが、新体制下で世銀・IMFの進めるPRSP(貧困削減戦略書)プロセスへの参加を表明し、  
2002年1月に暫定PRSPを発表、同年9月を目途にPRSP策定を予定している。今後同国  
はPRSP策定によって実現される財政支援と債務削減を得てマクロ経済の安定化を図りな  
がら、貧困削減を軸とした社会開発を推し進めて行く方向にある。

表1-9 象牙海岸国マクロ経済指標 (1990-2000) (単位:10億Fcf)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
名目GDP	3,253	3,185	3,128	4,616	5,491	6,210	6,842	7,538	7,734	7,606
実質GDP (2000年基準)	5,911	5,874	5,851	5,976	6,398	6,796	7,271	7,621	7,734	7,606
対前年度比 (%)	0.1%	-0.6%	-0.4%	2.1%	7.1%	6.2%	7.0%	4.8%	1.5%	-1.7%
一人当り実質GDP (Fcf)	482570	478924	447632	442601	458704	471682	488511	487370	486997	463724
対前年度比 (%)	-3.1%	-0.8%	-6.5%	-1.1%	3.6%	2.8%	3.6%	-0.2%	-0.1%	-4.8%
政府歳入	777.7	786.4	707.8	1,436.8	1,502.6	1,555.9	1,537.0	1,759.8	1,481.5	1,396.8
対前年度比 (%)	-9.0%	1.1%	-10.0%	103.0%	4.6%	3.5%	-1.2%	14.5%	-15.8%	-5.7%
国内	576.9	594.5	517.9	846.9	1,103.3	1,232.0	1,328.1	1,388.7	1,271.6	1,236.5
対GDP比	17.7%	18.7%	16.6%	18.3%	20.1%	19.8%	19.4%	18.4%	16.4%	16.3%
対政府歳入総額比	74.2%	75.6%	73.2%	58.9%	73.4%	79.2%	86.4%	78.9%	85.8%	88.5%
海外	200.8	191.9	189.9	589.9	399.3	323.9	208.9	371.1	209.9	160.3
融資	147.3	149.0	143.5	492.4	277.8	186.9	81.6	224.9	61.9	59.6
贈与	53.5	42.9	46.4	97.5	121.5	137.0	127.3	146.2	148.0	100.7
対政府歳入総額比	25.8%	24.4%	26.8%	41.1%	26.6%	20.8%	13.6%	21.1%	14.2%	11.5%
政府歳出	1,229.2	1,095.5	1,063.1	1,522.7	1,612.4	1,681.9	1,744.1	1,875.1	1,850.7	1,735.3
対前年度比 (%)	0.5%	-10.9%	-3.0%	43.2%	5.9%	4.3%	3.7%	7.5%	-1.3%	-6.2%
経常費	554.2	546.0	537.2	622.7	699.3	759.0	819.0	815.2	871.1	848.7
債務返済	483.0	445.0	435.0	704.0	733.0	618.9	552.8	604.0	627.1	678.5
金利	198.5	189.8	211.4	303.7	301.7	286.5	264.6	251.7	263.0	264.7
元本	284.5	255.2	223.6	400.3	431.3	332.4	288.2	352.3	364.1	413.8
投資	192.0	104.5	90.9	196.0	180.1	304.0	372.3	455.9	352.5	208.1
財政収支	-451.5	-309.1	-355.3	-85.9	-109.8	-126.0	-207.1	-115.3	-369.2	-338.5

出典:国立統計研究所経済統計局(Institut de la Statistique/Department des Economics)



## 1-2 無償資金協力の背景 経緯及び概要

象牙海岸国は 80 年代の経済悪化とそれに伴う構造調整策の導入という状況に際し、経済・社会・文化の発展を支えるための人的資源開発を重要課題と位置付け、その基礎となる保健医療・教育水準の向上と雇用機会の確保を目的として、1991 年 10 月に「人的資源活用計画」を策定した。これに基づき、教育分野に関しては、初等教育への就学機会の増大と初等・中等教育の質及び内部効率の改善、教育行政機関の計画能力と政策実施能力の強化、人事管理の改善、労働需要に即した職業訓練の実現を目標と定めた「人的資源教育分野調整計画」が 1991~1998 年まで実施された。初等教育分野では「2000 年までに小学校総就学率を 90% に引き上げることが主目標とされ、国民教育省はその基礎となる実施策として「教育部門施設改善整備計画」を立案し、アフリカ開発銀行(BAD)の協力による「第 4 次教育計画」として初等教育施設の拡充と整備に取り組んできた。我が国も同国政府からの要請を受け、1996~1998 年に 390 教室の建設を行う「小学校建設計画」に対して無償資金協力を実施、同計画の実現に寄与している。

これら計画は、教育アクセスの向上、教育環境の改善、住民の財政負担軽減等一定の成果を上げたものの、施設整備を上回る人口の増加と経済状況の悪化による貧困人口の増加が就学率向上を妨げ、1995/6 年の中間評価時点では総就学率は目標の 80% に対し全国平均で 71% に止まった。また、男女間、地域間の格差も依然として縮小されず、各学年平均の留年率は 26.6%、退学率は 5.5% と高率で、教育効率の悪化が深刻になっていることが判明した。

同国政府はこうした評価を受けて、「人的資源活用計画」を押し進めるためには貧困の解消が急務であるとの認識を深め、1995 年の貧困率 36.8% を 2002 年に 25% に縮小することを目標とした「貧困対策計画」を策定、1997 年以降貧困層を主なターゲットとする諸政策を強化することとなった。同時に教育分野でも政策の見直しが行われ、「教育/訓練分野開発国家計画 :1998-2010 年」(PNDEF)が策定された。

PNDEF は「人的資源教育分野調整計画」の評価を踏まえ、新たに 2010 年を目標年次とする中期計画を示すもので、「2010 年における初等教育の普遍化 (総就学率 100% 達成)」を主目標としている。この PNDEF 諸政策の具体化を包括的に支援する計画として、1998 年には世銀「教育/訓練分野支援計画」が策定、実施されている。これは初等教育の普遍化実現の基礎として 2001/2 年次の目標値となる総就学率 79%、女子就学率 45%、留年率 20% の達成等を目指すもので、基礎教育の質的改善、教育効率の改善、恵まれない地域での教育アクセスの改善に重点が置かれている。また、同計画を補完する形で、アフリカ開発銀行「第 4 次教育計画 2 期」及び「教育/訓練 青少年雇用支援計画」、ドイツ(KfW)「小・中学校建設計画」、OPEC「第 2 次基礎教育改善計画」等の支援計画が策定された。

以上のように、象牙海岸国政府は自助努力並びに幅広い国際支援による、PNDEF 目標の実現に向けた教育開発、施設整備を進めており、その一環として、アビジャン、ヤムスクロ、ブアケの 63 校を対象とした 405 教室の建設と教室用家具、基礎的教育機材の整備を目的とする無償資金協力を日本国政府に要請した。

これを受けて日本国政府は基本設計調査の実施を決定し、1999 年 7~8 月に基本設計調査団を同国へ派遣した。同基本設計調査は精緻な基本設計調査 (基本設計調査 B) として実施され、現地調査及び帰国後の国内解析を経て、63 校を対象に賃貸教室・老朽化教

室の建替え (322 教室 )及び過密状況緩和を目的とする教室増築 (85 教室 )を 3 期に分けて実施することを内容とする基本設計が策定された。同調査団は策定された基本設計に基づき「基本設計概要書」を作成、1999 年 10～11 月にかけて右概要書の現地説明を行い、象牙海岸国政府の了承を得た。

1999 年の基本設計概要書にてまとめられた計画内容

	対象校数	計画対象教室数		
		建替教室数	増築教室数	計
1 期 :ブアケ	28	129	31	160
2 期 :ヤムスクロ	21	124	22	146
3 期 :アビジャン	14	69	32	101
計	63	322	85	407

しかし、1999 年末のクーデターにより我が国を含むドナー諸国 機関援助は対象象牙海岸国援助を一次凍結する事態に至り、同計画調査も基本設計成果概要説明調査団の派遣を前に中断が決定された。その後、象牙海岸国では大統領選挙、国民議会選挙を経て民政復帰が行われ、2001 年には地方議会選挙、国民和解フォーラムが平穩に実施されて民主化の進展が見られた。日本国政府は 2001 年 5 月に象牙経済協力方針を改訂、それに伴い本計画事業の再開へ向けた事業化調査の実施が決定され、2002 年 8 月の現地調査において、1999 年に取りまとめられた上記計画内容が最終的な要請内容として確認された。

### 1-3 我が国援助の動向

過去における日本の当該セクターに関連する援助の概要は、表 1-10 の通りである。

表 1-10 我が国の教育分野における援助プロジェクト

年度	プロジェクト名	援助額
1998	アビジャン海洋科学技術学校設立計画 (1/2 期)	6.00 億円
1981	アビジャン海洋科学技術学校設立計画 (2/2 期)	4.00 億円
1982	コートボワール大学の対するバイオマス研究機材	0.50 億円
1984	アビジャン海洋科学技術学校訓練機材計画 (1/2 期)	7.16 億円
1985	アビジャン海洋科学技術学校訓練機材計画 (2/2 期)	
1988	農業機械訓練センター-建設計画 (1/2 期)	7.27 億円
1989	農業機械訓練センター-建設計画 (2/2 期)	2.27 億円
1992	国立芸術・文化活動高等学院に対する楽器及び視聴覚教材	0.49 億円
1992	小学校改善計画 (セフリ-村開発組合):草の根無償	64,000F.F
1993	小学校校舎増築 (アスエリ父兄会):草の根無償	160,000F.F
1994	小学校改善 (ウリオ村青年協会):草の根無償	36,000F.F
1995	小学校建設計画 (1/3 期)	8.65 億円
1996	小学校建設計画 (2/3 期)	10.25 億円
1997	小学校建設計画 (3/3 期)	11.81 億円
2000	コロゴ女性教育研修所建設計画:草の根無償	329,000F.F
2000	アテクベ地区アグバン小学校修復計画:草の根無償	464,114F.F

#### 1-4 他ドナーの教育援助動向

象牙海岸国に対する国際教育協力は多くのドナーが関っており、小・中学校施設整備においては世銀、アフリカ開発銀行、ドイツ、OPEC 及び日本が主要なドナーとなっている。UNICEF は制度外教育、世界食糧計画(PAM)は学校給食に対する援助を実施している。

##### (1) 世界銀行

世銀は教育分野において、同国の経済が活発であった1986年までは、第1次、2次、3次教育計画として、職業訓練校や初等教育訓練センター等の建設及び職業教育を中心に協力してきた。

1993年から1997年にかけて、人的資源管理支援計画(Projet d'Appui à la Gestion des Ressources Humaines, PAGRH)として、37.8億FCFA(約7.56億円)を融資した。同計画は人的資源活用計画に関する国民教育省の担当部局、特に企画・計画・予算担当部局を直接支援するものであり、以下の4つのコンポーネントからなる。

- \* 企画・計画・予算化支援
- \* 業務の質的評価支援
- \* 管理の質的改善
- \* 投資前の管理・調査支援

更に、サブコンポーネントとして以下の計画がある。

- \* 地方レベルでの計画能力の強化
- \* 教育システムの調査・評価能力の強化(特に国民教育省の企画局支援)
- \* 国民教育省の情報化基本計画の作成
- \* 職業教育の評価能力改善と職業教育プログラム作成の民間企業との協力枠組作成

1997年から2002年にかけて世銀は「教育/訓練分野支援計画」(Projet d'Appui au Secteur Education/Formation, PASEF)を実施している。計画金額は8,280万ドル(約99億3,600万円)、その内、世銀は約65%に相当する5,330万ドル(約63億9,600万円)を融資している。

同計画は2010年の初等教育普遍化に向けた目標の中間到達点として、2002年の総就学率79%を実現するための小学校教室建設と改修計画、機材供与である。2001/02年度までに、新規に6,000教室が必要であり、既存学校の25%以上(9,400教室)は改修するか建て替える必要があると試算している。

PASEFのコンポーネントは以下の通りである。

- \* 教育の質と学習成果の改善  
基礎教育プログラムの改善、教科書(330万冊)と教員用指導書(6万冊)の配布

##### \* 教員養成計画

1998-2002年における年間教員2,000人採用を目的とした、教員養成センター(CAFOP)における、教員養成計画及び施設改修計画援助。

- \* 低就学率地域と恵まれない地域での小学校へのアクセス拡大  
 総就学率が 79%に達していない地域で、教室が不足している (サンベドロ地方を除く) 市町村における小学校の新築 152 校 900 教室。  
 緊急度の高い学校における改修、59 校 352 教室。  
 新しい建設、維持管理法への支援  
 地方自治体による学校管理と監督支援
- \* 国民教育基礎訓練省の機構・制度能力の開発  
 地方分権化された管理体制における管理・計画・立案能力の強化支援。
- \* 教育セクターの計画立案 / 調整能力の強化  
 技術教育職業訓練省、高等教育科学研究技術革新省の管理能力の強化支援。

(2) アフリカ開発銀行 (BAD)

アフリカ開発銀行は教育セクターに下記で示す協力を実施している。

職業高校プロジェクト(Projet Lycées Professionnels)

期間 :1979-1996

計画金額 :5,315 万 UC (約 79.3 億円)

サンベドロ職業高校の建設と機材

ガグノア及びマン職業高校の機材及び家具

オディエネ職業高校の建設、機材、家具

人的資源分野調整計画(Programme d'Ajustement du Secteur des Ressources Humains)

このプロジェクトはアフリカ基金、世銀、KfW 等の協調融資として実施された。

期間 :1992-1995

計画金額 :1 億 5300 万 US (約 228 億円)

第 4 次教育計画 (Projet Education IV)

期間 :1992-1999

計画金額 :5,900 万 UC (約 88 億円)

\* 初等教育の強化

167 校 1,000 教室の建設、375 校 2,250 教室の改修、家具及び教育機材

\* 中等教育強化

中学校 10 校新設、50 校の改修、家具及び教育機材、中学校教員研修

- \* 農村部就学率の向上  
就学率の低い地域の女子生徒への教科書無料配布
- \* 環境教育の導入
- \* スクールマッピング開発支援
- \* BAD プロジェクト実施室(Bureau d'Exécution des Projets Education VI, BEP)運営管理

海洋科学・技術地域アカデミープロジェクト(Projet Académie Régionale des Sciences et Techniques de la Mer, ARSTM)

期間 :1993-1999

計画金額 2,222 万 UC (約 33 億円)

- \* 海洋科学 技術地域アカデミーを創設し、西アフリカのフランス語圏諸国の海洋技術者を養成し、技術を強化する。
- \* アカデミーの建設 (管理棟、教室、ワークショップ、宿舎、運動場等)、教育機材

教育・訓練・青少年雇用支援プロジェクト(Projet d'Appui à l'Education, Formation et Emploi des Jeunes )

BAD 第 5 次教育計画 (BAD Projet Education V)と仮称されていたが、本名称に正式決定された。

金額 2,222 万 UC(約 33 億円)

期間 2000-2004 年

目的 教育システムのアクセス、質、継続性を改善することにより、不就学及び未就学の青少年を経済生活に組み込むことを容易にし、国の社会経済の発展を促進する人的資源開発に貢献する。

プロジェクト・コンポーネント:雇用のための養成 訓練

- \* 都市及び都市周辺部の青少年 10000 人(少なくとも50%は女性)と児童 300 人(内 70%は女子)に対する識字教育パイロットプロジェクト支援。
- \* 女子就学に関する社会・民族学的研究の実現。
- \* 青少年 3300 人の 15 サイトでの養成。2,000 人の農業研修、500 人の 5 職業訓練センター苗木試験場での研修。
- \* 15 の職業訓練センターにおける 30 の研修教室の改修と機材供与。
- \* 就学した青少年、未就学青少年、公教育からドロップアウトした青少年などの様々なケースに適合する社会参加 組込み戦略の作成。

青少年経済生活組込み支援基金

- \* 青少年の経済生活参加支援のためのマイクロクレジット10000 件(内 50%は女性)
- \* マイクロクレジットの受益者への情報提供、訓練、組織化

## 公教育へのアクセス、在籍率、質の向上

### 基礎教育

- \* 小学校 576 教室の建設または改修と機材供与
- \* 中学校 2 校の建設と機材供与
- \* 4 地方教育資源センターの整備と機材供与
- \* 6 地方コミュニティーへの支援(小学校 180 教室の建設)
- \* 教員養成校 5 校にオーディオビジュアルの制作ユニットの供与
- \* 中等教育の教師及び事務職員 8700 人及び高校 10 校の生徒 32000 人に対する情報教育、及び情報関連のメンテナンス技師 13 人及び教師 39 名の養成

### 職業訓練・技術教育

- \* 職業訓練施設の 5 学科の改修と機材供与
- \* 職業訓練施設 10 校の情報産業部門における身障者研修生のための改修
- \* 職業訓練施設 3 校の建設
- \* 職業訓練施設 10 校における図書館の図書整備
- \* 職業訓練施設の教師の再研修と視学官の養成。

### 高等教育

- \* 5 大学における身障者学生へのアクセス改善のための改修
- \* 遠距離教育のための 3 大学における 6 講堂の改修
- \* 3 大学のスポーツグラウンドの整備
- \* 大学 5 校と 5 地方学部における情報機器の整備
- \* 21 学科へのインタ ネット網の整備
- \* 遠距離教育の専門家 3 人と 200 人の教師の再研修。

### 制度能力とセクター内調整の強化

- \* 国民教育基礎訓練省の幹部 180 名と職業訓練・技術教育省の職員 225 名に対する財政・管理分野訓練、教育養成セクター各省調整委員会(CICSEF)のアドヒア 27 回開催
- \* 教育部門人材養成長期計画の作成
- \* 職業訓練・技術教育省のコミュニケーション部門の強化
- \* 高等教育科学研究省の年報、研究の発行
- \* 地方大学の成果についての研究の実施
- \* 統計・応用経済高等学校(ENSEA)における教育管理 計画学部の創設

### (3) ドイツ(Kreditanstalt für Wiederaufbau, KfW)

ドイツの KfW は小学校建設について以下のプロジェクトを実施または計画している。

メソジスト教会初等・中等教育向上計画 (Promotion de l'Enseignement Primaire et Secondaire de l'Eglise Methodiste)

期間 :1995-2002

金額 830 万ドイツマルク (約 4.98 億円、内 750 万ドイツマルクは無償協力)

\* 1期 :メソジスト系私立 2 小学校、3 中学校の新築、13 小学校の改修

\* 2期 :メソジスト系私立 6 小学校、2 中学校の新築、16 小学校の改修

小・中学校建設計画

現在計画中であるが、同計画の骨子は次のようである。

対象地域 :サンペドロ地域

計画期間 :1999-2005

計画金額 :73.8 億 FCFA (約 14 億円)

協力方式 無償資金協力

計画内容 小学校 480 教室の建設、中学校 4 校の建設。

(4)フランス (Coopération Française)

フランスは過去 1970, 80 年代には初等教育を支援していたが、その後はエリート主義を採り、中・高等教育を中心に協力してきた。今回の「学校 2000」(Ecole 2000)プロジェクトで初等教育に協力することになっている。現在、フランスが教育セクターで協力しているのは次のようなプロジェクトであるが、今後 3 年間の援助総額は 509 億 FCFA (約 102 億円)であり、合計 141 人と専門家の多いことが特徴として上げられる。

初等教育支援 :学校 2002 計画(Appui à l'Enseignement Primaire, Ecole 2002)

期間 :1999-2002

金額 31 億 FCFA (約 6.2 億円)

専門家数 :16 人、専門家経費 23 億 FCFA (約 4.6 億円)

学校 2002 計画は 3つのコンポーネントからなっている。

\* コンポーネント1 教育制度支援

- ・ 地方教育局における教育 訓練管理体制づくりへの支援
- ・ 幼児、初等教育カリキュラム、時間割作成支援
- ・ 象牙国教育用語辞典作成支援
- ・ 輸送手段、機材支援

\* コンポーネント2 教職員訓練 教育工学支援

- ・ 教員養成および教育省職員への継続的訓練支援
- ・ 地域別教育アクションプラン作成支援
- ・ 図書普及支援 (図書供与、図書カバン、移動図書館、布製図書作成等)
- ・ 教育機材作成支援(教員用ガイドブック、ビデオ、童謡シャンソン CD 作成)



\* コンポーネント3 : 小学校の主体者 (主役) とパートナーの動員支援

- ・ 教育省内外部のコミュニケーション支援 ( 私たちの学校 新聞、刊行物発行等 )
- ・ 新設学校開校支援
- ・ 地域のパートナーシップ ( 父兄、自治体、NGO 等 )、学校プロジェクト、研究 研修支援

国民教育省の調整と人員再配置 (Projet d'Ajustement et de Remobilisation du Ministère de l'Education Nationale, PARMEN2)

期間 :1998-2001

金額 30 億 FCFA (約 6 億円)

専門家 64 人、専門家経費 105 億 FCFA (約 21 億円)

高等教育支援 (Appui a l'Enseignement Supérieur, PROSUP1 et 2)

期間 :1998-2001

金額 29 億 FCFA (約 5.8 億円)

専門家 47 人、専門家経費 95 億 FCFA (約 19 億円)

職業教育支援 (Appui à la Formation Professionnelle, AFPRO)

期間 :1998-2001

金額 29 億 FCFA (約 5.8 億円)

専門家 9 人、専門家経費 40 億 FCFA (約 8 億円)

文化振興支援 (Appui au développement Culturel)

期間 :1998-2001

金額 :15 億 FCFA (約 3 億円)

青年とスポーツ

期間 :1998-2001

金額 8 億 FCFA (約 1.6 億円)

奨学金

期間 :1998-2001

金額 40 億 FCFA (約 8 億円)

(5) 世界食糧計画 (PAM)

世界食料計画 (PAM) は 1989 年から 1999 年までの 10 年間、象牙海岸国の学校給食を支援してきた。しかし、1999/2000 年度からその協力を大幅に削減し、従来の支援の 10% とし、対象地域も北部、北東部と南部農村地域に制限するとしている。その協力の代替として、父兄が食糧供給することを前提に政府と協力し、今後 4 年間にその試行期間とし、徐々に食糧供給を父兄に任せるようにする計画である。

PAM が学校給食として供給している食糧は各校に週 2 日分 240 食で、1 食分は以下の通り

米	150g
魚または肉	20g
食用油	10g
イオン化塩	5g

世界食糧計画がこれまで行ってきた計画は以下の通りである。

案件名：第 1 次学校給食支援計画  
(PROJET D'APPUI AUX CANTINES SCOLAIRES)

期間 :1989 年 5 月 ~ 1993 年 4 月 30 日  
計画金額 :14,092,350 ドル (初等教育への援助金額は 34,718,000 ドル)  
実施機関 :世界食糧プログラム + 国民教育省

非就学の大きな原因となっている家庭の経済的困難さと通学距離の長さの問題を解消し、就学奨励のための給食室の創設と給食供給。

幼稚園 (6,700,500 食)、小学校 (128,000,000 食)、中学校 (50,022,000 食)、CAFOP (教員活動養成センター) 2,525,400 食)、技術職業訓練センター (7,401,600 食)における給食支援。

案件名：第 2 次学校給食支援計画 EXTENSION DES CANTINES SCOLAIRES

期間 :1993 年 5 月 1日 ~ 1997 年  
計画金額 50 億 FCFA (約 10 億円)  
実施機関 :世界食糧プログラム + 国民教育省

恵まれない地域 (粗就学率 50% 以下の地域)での就学率向上と子供の健康状態の改善を目的とする給食援助。援助には購入、輸送、保存、調理を含む。

案件名：第 3 次学校給食支援計画 EXTENSION DES CANTINES SCOLAIRES

期間 :1998 ~ 2007 年  
実施機関 :世界食糧プログラム + 国民教育省

北部地域を中心とした就学率向上と子供の健康状態の改善を目的とした給食援助。援助には購入、輸送、保存、調理を含む。2007 年までには、世界食糧計画の食料援助を徐々に低減し、政府、住民が自主的に給食を行う体制にかえる計画である。

案件名：学校給食計画のための便所建設 CONSTRUCTION DES LATRINES POUR LE PROJET D'ALIMENTATION SCOLAIRE

計画期間 第 1 次 :1989 年 5 月 ~ 1993 年 4 月  
第 2 次 :1993 年 5 月 ~ 1997 年 4 月  
実施機関 :世界食糧プログラム + 国民教育省 / 環境観光省

学校給食計画の一環として、生徒の保健衛生環境改善のために便所のない学校に2槽式肥溜便所を建設するもので、第1次計画625ブース、第2次計画2,130ブースが建設された。

#### (6)UNDP

UNDPは学校建築等では協力していないが、学校給食の父兄による食糧供給に関するプロジェクトではPAMと協力しながら、国際協力機関の中心的役割を演じている。UNDPとしては父兄による食材供給は可能と楽観的に見ている。教育セクターに関連したプロジェクトとしては以下のものがある。

##### 給食の持続的発展の総合プログラム

給食の持続的発展のためには地域開発支援が必要であるという認識のもとに、パイロット州(Zanzan州、Bandama渓谷州、18Montagnes州)に対し、参加型計画策定への支援(NGOに対する教育)、学校給食の持続的発展に対する支援(村民委員会に対する給食管理能力の移転)、データベース(州レベル、県レベルの社会指数)作成に対する支援を行う

##### 貧困撲滅

都市部の貧困家庭児童の教育が含まれる。

##### 都市部治安・安全プログラム

青少年の制度外教育が含まれる。

##### マイクロプロジェクト

遠隔地における小規模な収入を得られるプロジェクトで、女子児童、婦人の識字教育が含まれる。

#### (7)UNICEF

UNICEFは1997年から2001年にかけて、基礎教育関連で以下のプロジェクトを進めている。

##### 初等教育の開発と再活性化(Développement/Redynamisation de l'Enseignement de Base)

- \* 視学官、教育顧問、校長の教育管理研修
- \* 女子児童の小学校入学のための特別配慮
- \* コーラン学校の近代化
- \* 就学前教育の振興

##### 不就学女子児童の補充初等教育(Education de Base Compensatoire pour Jeunes Filles Déscolarisées)

- \* 補充教育計画の改定と開発
- \* 同上教材の製作

- \* 担当者の研修
- \* 収入発生プロジェクトの支援
- \* 地域住民の動員と責任の認識

Education for All のための啓蒙・コミュニケーション及び政策の強化  
(Renforcement de Politique, Plaidoyer/Communication en faveur de l'Education pour Tous)

- \* 女子教育、制度外女性、女子教育に関する政策強化と開発支援
- \* 幼児の制度外教育
- \* Education for All の啓蒙とコミュニケーション
- \* 初等教育の関係者との調整と振興
- \* Education for All を管理する国家システムへの支援

## (8)OPEC

### (ア) 案件名 :アビジャン・ブアケ地方基礎教育強化計画

Projet de Renforcement de l'Education de base dans les Régions d'Abidjan et Bouaké

期間： 2000 - 03 年

計画金額 :700 万 US\$ (借款)+96 万 US\$ (政府負担)

計画内容 :小学校 198 教室と中学校 1校の建設および機材整備。

自治体 (住民)に対する小学校建設技術援助、建設ガイドブック作成、6週間の自治体 (住民)啓蒙活動と地域職人の研修訓練  
環境教育ガイドブックの印刷と配布

### (イ) 案件名 :OPEC 第 2次基礎教育強化計画

Projet de Renforcement de l'Education de base en Côte d'Ivoire

期間： 2001 - 04 年

計画金額 :1000 万 US\$ (借款)+112 万 US\$ (政府負担)

計画内容 :小学校 201 教室と2 中学校(1 校は寮制女子中学)の建設および機材整備。

小学校への教材キット整備、環境教育ガイドブックの印刷と配布  
小学校における部族語習得支援プロジェクト

## (9)イスラム開発銀行

### (ア) 案件名 :マン・オディエネ地方基礎教育支援計画

Projet d'Appui à l'Education de Base dans les Régions de Man et Odienné

期間： 2002 - 05 年

計画金額 :900 万 US\$ (借款)+122 万 US\$ (政府負担)

計画内容 :小学校 180 教室と中学校 2 校の建設および機材整備。

小学校 120 教室の改修および機材整備  
教育の質の改善 (教員の継続訓練カリキュラムの作成、教員の研修等)  
環境教育ガイドブックの印刷と配布

(10) NGOs、その他

学校建築で協力しているNGOsはないが、教育セクターでの協力は多い。象牙海岸国内のNGOsだけでも11団体が教育セクターで活動している。ヨーロッパ連合(EU)は教育関連のプロジェクトは実施していない。

表1-11. 初等中等教育に対する援助計画

ドナー	計画名	対象セクター- 計画内容	期間	金額	協力形態
世界銀行	第1次教育計画	テレビ教育、初等教育訓練センター建設、職業訓練技術教育、農業技術教育	1970-77	13.2百万US\$	ローン
	第2次教育計画	第1次教育計画に対する追加財政援助	1975-80	5.0百万US\$	ローン
	第3次教育計画	職業訓練、コミュニティ開発活動、中級技能者人材開発、教員訓練、小学校へのアクセス	1979-86	24百万US\$	ローン
	人材開発プログラム	構造調整計画を通じた分野別人材開発	1991-94	186百万US\$	ローン
	人的資源管理支援計画	計画立案、管理運営能力技術支援	1993-97	6.7百万US\$	ローン
	教育/訓練分野支援計画	小中学校学習レベル改善、小学校900教室、中学校8校建設、小学校300教室改修、教育省機構改善・能力強化	1998-2002	80百万US\$	ローン
アフリカ開発銀行 BAD	第4次教育計画	小学校1000教室建設、2250教室改修、中学校10校建設、50校改修、女子就学率向上、環境教育、スクールマッピング	1993-97	335億FCFA	ローン
	第4次教育計画・2期	小学校330教室建設	1999-2002	29.7億FCFA	ローン
	第5次教育計画	小学校576教室建設、中学校2校建設	2003-2005		ローン
フランス	学校2002、小学校支援計画	教育改善、機構改善、図書室整備	1991-2002	34.9億FCFA	無償
	教育省機構改善プログラム	教育省職員訓練、行政機構改善	1991-95	35億FCFA	無償
世界食糧計画:WFP	第1次学校給食支援計画	貧困地域・就学率向上のための給食支給	1989-93	1409万US\$	無償
	第2次学校給食支援計画	貧困地域・就学率向上のための給食支給	1993-97	50億FCFA	無償
	第3次学校給食支援計画	貧困地域・就学率向上のための給食支給	1998-2007		無償
	学校給食計画のための便所建設	便所建設・保健衛生環境改善	1989-97	2.3億FCFA	無償
UNICEF	児童の生存保護開発アクションプラン	女性の識字教育、ノフォーマル教育開発、幼児教育開発	1997-2001	2400万US\$	無償
日本	小学校建設計画	小学校390教室建設	1995-98	28.04億円	無償
ドイツKfW	小・中学校建設計画	小学校480教室、中学校4校建設(サンパド)	1999-2005	73.8億FCFA	無償
OPEC	小・中学校建設計画	小学校198教室、中学校1校建設(アビジャン、アケ)	2000-03	700万US\$	ローン
	小・中学校建設計画	小学校201教室、中学校2校建設(全国)	2001-04	1000万US\$	ローン
イスラム開発銀行	小学校建設計画	小学校180教室、120教室改修、中学校2校建設(全国)	2002-06	900万US\$	ローン

象牙海岸国による初等および中等教育関連プロジェクト

計画名	対象セクター- 計画内容	期間	金額
小中学校緊急建設計画	小学校413教室建設 (内陸部地方)	1997-2002	29.2億 FCFA
	中学校3校建設(アビジャン)	1997-99	15.0億 FCFA
	中・高校13校改修(アビジャン)	1997-99	24.5億 FCFA
	小学校282教室建設 (アビジャン)	1998-02	33.8億 FCFA
	小学校600教室建設 (全国)	2000-04	FCFA

## 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

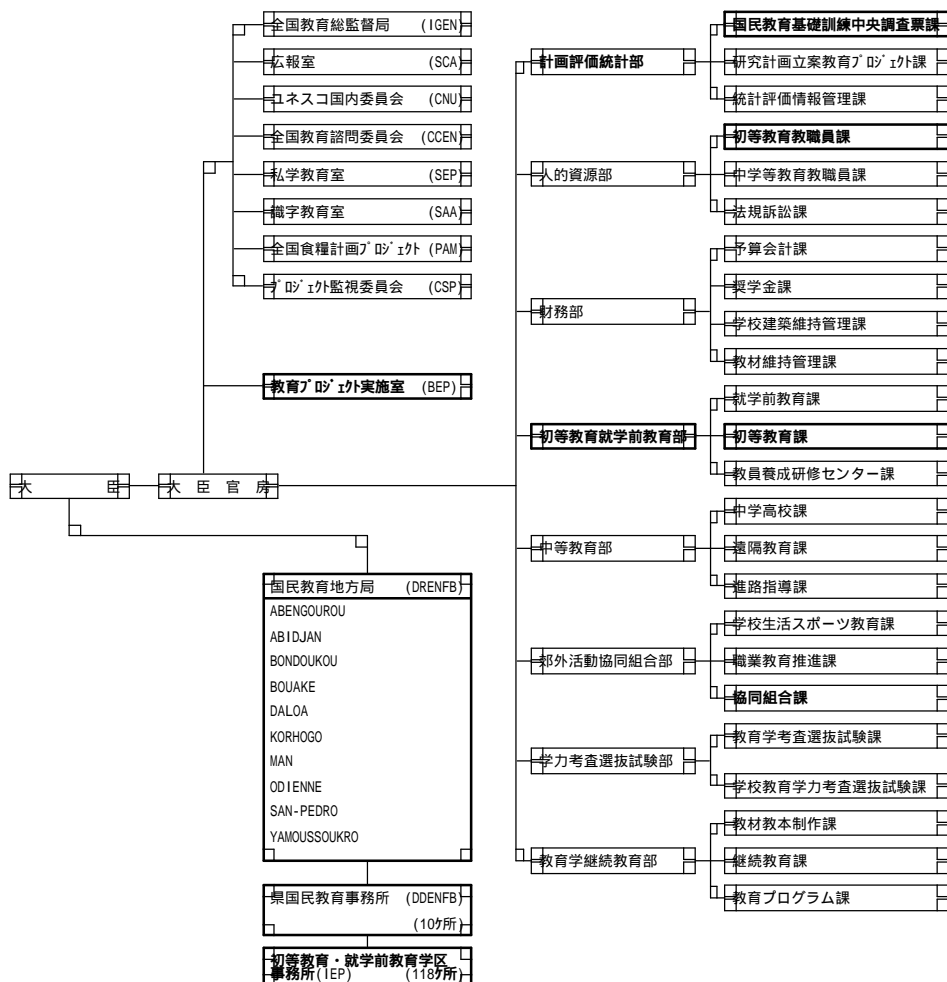
### 2-1 プロジェクトの実施体制

#### 2-1-1 組織・人員

##### (1)主官庁:国民教育省組織

本計画の主官庁は、国民教育省であり、本計画の実施機関である教育プロジェクト実施室(BEP)は、官房長官の管轄下におかれている。国民教育省における教育政策、教育計画の立案は、官房長官の管轄下で計画評価統計部が行い、本件に係わる維持管理予算の配分等は、財務部が担当する。

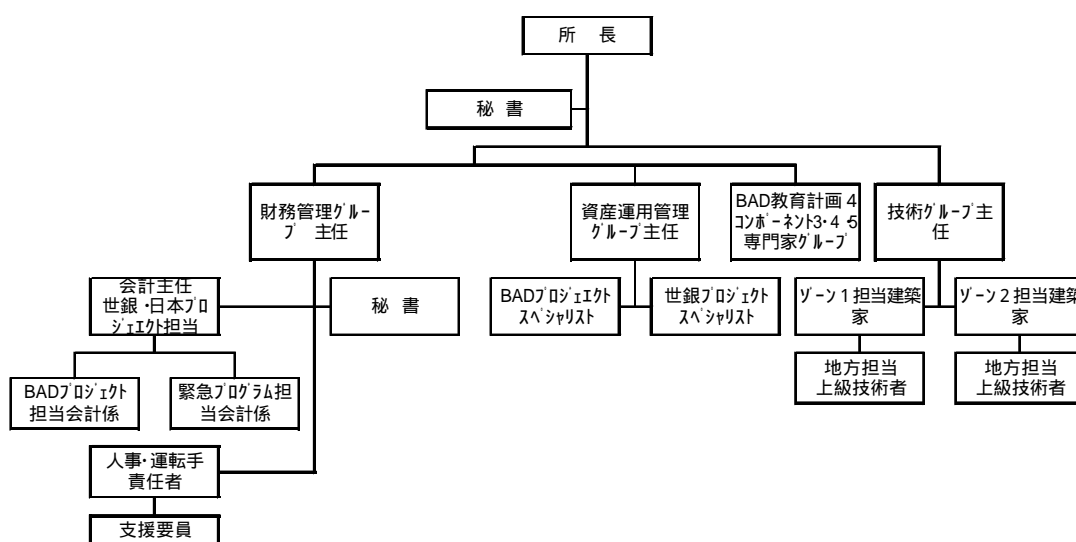
図 2-1 国民教育省組織図



## (2)教育プロジェクト実施室

本プロジェクトの実施機関である教育プロジェクト実施室は、BAD 第 4 次教育計画のために設けられた機関で、同計画による小学校の建設および改修計画、中学校建設計画、環境教育の導入計画、女子就学支援計画、スクールマッピング支援計画を行ってきた。しかし、現在では国民教育省が行う全ての教育施設建設プロジェクト、海外援助教育施設プロジェクトは、教育プロジェクト実施室(BEP)によって計画立案、プロジェクトコーディネート、実施が行われている。運営は1998年まではBAD第4次教育計画予算によってなされてきたが、同年以降は世銀「教育/訓練分野支援計画」予算にて運営され、国民教育省からは予算上独立している。同機関は教育、財務、建設の専門家を集めた教育プロジェクトのインプリメンテーションユニットとなっている。

図 2-2 教育プロジェクト実施室組織図





## 2-1-2 予算

### (1) 財政状況

1995年から1997年の3か年の実質GDPは6～7%と成長したが、98年以降の社会混乱と世界経済低迷により2000年には-1.7%まで落ち込んでいる。1995年度の国家歳入はGDP比20.1%であったが2000年には同16.5%に減少し、国の財政能力も相対的に低下している。政府予算に占める財政赤字は1991年の37%から1994年には6%まで減少したが、2000年には再び20%まで拡大した。1991年から2000年までの10年間、国家歳入(国内)は214%と2倍以上に伸びているが、経常支出予算は53%、投資予算は8%の増加に止まっている。政府財政に占める対外援助(融資・贈与)は平均22.6%となっている。90年代各年度の歳出内訳は、経常費46.1%、債務返済費38.6%、投資支出費15.3%となっている。

表 2-1 国家財政状況の推移(1991-2000)

(単位:10億Fcfa)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
実質GDP(2000年基準)	5,911	5,874	5,851	5,976	6,398	6,796	7,271	7,621	7,734	7,606
対前年度比(%)	0.1%	-0.6%	-0.4%	2.1%	7.1%	6.2%	7.0%	4.8%	1.5%	-1.7%
政府歳入	<b>777.7</b>	<b>786.4</b>	<b>707.8</b>	<b>1,436.8</b>	<b>1,502.6</b>	<b>1,555.9</b>	<b>1,537.0</b>	<b>1,759.8</b>	<b>1,481.5</b>	<b>1,396.8</b>
国内	576.9	594.5	517.9	846.9	1,103.3	1,232.0	1,328.1	1,388.7	1,271.6	1,236.5
対GDP比	17.7%	18.7%	16.6%	18.3%	20.1%	19.8%	19.4%	18.4%	16.4%	16.3%
歳入総額に占める割合	74.2%	75.6%	73.2%	58.9%	73.4%	79.2%	86.4%	78.9%	85.8%	88.5%
援助	200.8	191.9	189.9	589.9	399.3	323.9	208.9	371.1	209.9	160.3
歳入総額に占める割合	25.8%	24.4%	26.8%	41.1%	26.6%	20.8%	13.6%	21.1%	14.2%	11.5%
政府歳出	<b>1,229.2</b>	<b>1,095.5</b>	<b>1,063.1</b>	<b>1,522.7</b>	<b>1,612.4</b>	<b>1,681.9</b>	<b>1,744.1</b>	<b>1,875.1</b>	<b>1,850.7</b>	<b>1,735.3</b>
経常費	554.2	546.0	537.2	622.7	699.3	759.0	819.0	815.2	871.1	848.7
歳出総額に占める割合	45.1%	49.8%	50.5%	40.9%	43.4%	45.1%	47.0%	43.5%	47.1%	48.9%
債務返済	483.0	445.0	435.0	704.0	733.0	618.9	552.8	604.0	627.1	678.5
歳出総額に占める割合	39.3%	40.6%	40.9%	46.2%	45.5%	36.8%	31.7%	32.2%	33.9%	39.1%
投資	192.0	104.5	90.9	196.0	180.1	304.0	372.3	455.9	352.5	208.1
歳出総額に占める割合	15.6%	9.5%	8.6%	12.9%	11.2%	18.1%	21.3%	24.3%	19.0%	12.0%
財政収支	<b>-451.5</b>	<b>-309.1</b>	<b>-355.3</b>	<b>-85.9</b>	<b>-109.8</b>	<b>-126.0</b>	<b>-207.1</b>	<b>-115.3</b>	<b>-369.2</b>	<b>-338.5</b>

出典: 国立統計研究所経済統計局(Institut de la Statistique/Departement des Economics)

### (2) 国家予算と国民教育省予算

国家予算に対する教育予算の割合は概ね16%前後が配分されている。国家予算は1991年から2000年度までに1.41倍に増加しているが、教育予算も同様1.44倍となっている。経常経費は同1.37倍に止まっているが、外国援助による投資予算が6倍近く増加している。2000年度の国家予算総額に対し教育関連予算の割合は17.1%(2,973億Fcfa)、GDPに対する割合は3.9%となっている(表2-2)。教育課程別の予算内訳を見ると、初等教育には44%、中等教育36%、高等教育20%が配分されている。教育予算全

体の中では給与等件費が占める割合が 63% を占めるが、その中でも初等教育の件費が最も大きく 77% となっており、中等教育 62%、高等教育 34% となっている。初等教育予算の中で投資に振り向けられる予算はわずか 7% の配分となっている。(同国の教員給与は一般公務員給与体系に比べて準教員で 1.37 倍、正教員で 1.67 倍と高い給与が支給されており、他のアフリカ諸国平均と比較しても 1.6 倍と高い水準が維持されてきており、運営、開発予算を圧迫している。)

表 2-2 国家予算及び教育予算の推移 (1991-2000)

単位: 10億Fcf

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
国家予算総額	1,229.2	1,095.5	1,063.1	1,522.7	1,612.4	1,681.9	1,744.1	1,875.1	1,850.7	1,735.3
教育予算総額	206.8	200.2	203.4	221.0	236.5	251.9	277.4	213.4	312.2	297.3
経常経費	203.8	198.6	199.9	207.5	212.6	231.4	250.3	196.8	278.2	279.7
投資予算	3.0	1.6	3.5	13.5	23.9	20.5	27.1	16.6	34.0	17.6
国内予算	na	0.4	2.2	7.9	15.5	12.6	18.9	11.9	19.0	5.3
援助	na	1.2	1.3	5.6	8.4	7.9	8.2	4.7	15.0	12.3
国家予算に占める教育予算の割合 (%)	16.8%	18.3%	19.1%	14.5%	14.7%	15.0%	15.9%	11.4%	16.9%	17.1%
教育予算のGDPに対する割合 (%)	6.4%	6.3%	6.5%	4.8%	4.3%	4.1%	4.1%	2.8%	4.0%	3.9%

出典：象牙国教育システム現状報告書 (RESEN 2002 国立統計研究所経済統計局資料による)

表 2-3 教育課程別予算の推移 (1995-1999)

単位: 10億Fcf

各教育課程別支出費目内訳	1995	1996	1997	1998	1999
1. 初等教育	111,967	112,503	122,018	132,070	138,655
教育予算全体に占める割合	(47.4 %)	(44.7 %)	(44. %)	(43.7 %)	(44.4 %)
対前年度比	-	0.48%	8.46%	8.24%	4.99%
1. 給与と件費	94,370	92,315	95,762	99,521	107,218
2. 管理運営費	6,857	8,565	12,150	13,306	19,477
3. 社会移転費	4,696	4,852	5,255	5,068	2,735
4. 投資	6,044	6,771	8,851	14,175	9,225
2. 中等教育	80,387	93,376	100,984	112,123	110,137
教育予算全体に占める割合	(34. %)	(37.1 %)	(36.4 %)	(36.7 %)	(35.5 %)
対前年度比	-	16.16%	8.15%	11.03%	-1.77%
1. 給与と件費	49,139	58,994	65,435	68,445	67,912
2. 管理運営費	4,458	7,197	11,735	15,838	29,775
3. 社会移転費	18,234	19,263	13,360	17,859	5,677
4. 投資	8,556	7,922	10,454	9,981	6,773
3. 高等教育	43,826	46,007	54,442	58,251	63,462
教育予算全体に占める割合	(18.6 %)	(18.3 %)	(19.6 %)	(19.6 %)	(20.3 %)
対前年度比	-	4.98%	18.33%	7.00%	8.95%
1. 給与と件費	13,206	16,122	17,156	17,205	21,784
2. 管理運営費	7,481	7,405	11,115	12,234	14,203
3. 社会移転費	14,169	16,662	18,326	21,472	9,434
4. 投資	8,970	5,818	7,845	7,340	18,041
4. 合計	236,180	251,886	277,444	302,444	312,254
対前年度比	-	6.65%	10.15%	9.01%	3.24%
1. 給与と件費合計	156,715	167,431	178,353	185,171	196,914
2. 管理運営費合計	18,796	23,167	35,000	41,378	63,455
3. 社会移転費合計	67,099	40,777	36,941	44,399	17,846
4. 投資合計	23,570	20,511	27,150	31,496	34,039

SORCE : PVRH A PARTIR DES DONNEES ISSUES DE SIGFIP/PNUD Mars 2002

### 2-1-3 技術レベル

本計画の実施担当機関は、教育プロジェクト実施室 (BEP) であり、要員配置は 2-1-1 組織(2) プロジェクト実施室に示した通りである。要員の担当業務、および資格を表 2-4 に示す。これによれば仏留学経験を持つ室長、建築家 2名の指導のもとに 22 名の上級技師および教育計画等のソフト部門の専門家により構成されており、学校施設建設について同国の最高レベルとなっている。本計画を実施する機関として問題はないと判断される。プロジェクト実施室はこれらのスタッフによって、国民教育省の関係各局と緊密に連絡を取りながら、国際協力案件の実施促進を行っている。

表 2-4 プロジェクト実施室 担当業務・資格

職名	人数	担当業務	資格等
室長	1	プロジェクトの管理運営、コーディネート	パリ建築高等専門学校 (DESA)
事務管理専門家	1	プロジェクトの管理、財務、会計 教育訓練	FMII 専門家 公共財務監督官
管理部門秘書	2	秘書業務、情報処理	秘書・上級技術者免状 (BTS)
プランナー 企画評価統計局	1	新規建設企画、 スクールマッピング計画コーディネート	経済学修士 + DESA
教育学専門家	1	就学率向上計画、フォローアップ	教育監督官
教育学教育機材専門家	1	教育機材計画	生物学教授
コミュニケーション専門家	1	就学率向上計画、環境教育計画に 関する視聴覚教材研究	通信放送専門家
入札業務担当官	2	入札業務	1: 経済学修士 (ISCE) 2: 上級技師 (ENSTP)
建築家	2	入札評価、新築、改修計画の 企画、計画、監理	1: フランス政府公認建築家 2: 建築都市計画家 (DESA)
上級建築技師	22	現場監理、入札評価	上級技師免状 (ENSTP)
会計	4	出納、会計	1: 経済学修士 2: 会計・上級技術者免状 3: ハカレア G2 免状 4: 会計職業教育免状
秘書	2	情報処理、秘書業務	1: 秘書・上級技術者免状 2: 秘書職業教育免状

## 2-1-4 既存の施設・機材

### (1) 既存施設の状況

#### 教室

基本設計調査、事業化調査において調査した 44 サイト79 校 (非要請対象校も含む) の施設は 1970 年代から 80 年代にかけて住民自らの手によって建設されたものが多く、年を経て老朽化が著しくなっている。住民によって建設された学校は79 校中 53 校、住民が数教室を建て国が不足教室を建てた学校が 7 校、国または公共機関が建てた学校が 8 校、住宅や倉庫を賃貸している賃貸学校が 6 校、自校の教室を持たず他の学校に間借りをして二部授業でしのいでいる学校が 11 校あった。

住民が建設した教室は、土とセメントを混ぜて固めたブロック構造壁に簡易な木架構とトタン屋根を針金で止めたような、粗末な仕様の建物がほとんどで耐久性の乏しいものばかりである。これらの建物は、壁に亀裂が入ったり表土が雨で流されたため基礎が露出し、基礎自体が損傷しているものもあり、改修で対応できる範囲を超えている。また、建設に着手したものの資金不足から途中で中止され、放置されているものも見受けられた。

賃貸小学校に関しては、その多くが小学校を目的として建設された建物ではなく、住宅あるいは倉庫として建設された民間の建物を、国民教育省あるいは父母会が賃貸し、教室として使用しているものである。そのため、狭い上に採光・通風が悪く、なかにはトタン屋根に穴があき、雨期には雨漏りがして授業が中断される教室もある。

また、ブアケの計画対象校においては、基本設計調査で示された配置図に従って 1999 年 11 月にいち早く取り壊された教室があり、その後のクーデターによる計画の中断により、やむなく仮設教室を建設してしのいでいる学校が、5 校あった。

#### 校長室

校長室は 79 校中 62 校にあったがほとんどの校長室は狭い上に暑く、窓や照明設備も整っていない。

#### 便所

便所はないか、あったとしても機能していないものが殆どで、子供達は塀の周りや付近の草むらで用をたしており、不衛生な環境となっている。

#### 給食室

事業化調査において対象 44 サイト(63 校)に対する学校給食に関する再調査を行った結果、前回の基本設計調査時 (1999 年 8 月) から給食を実施している学校が 4 校増えて

24校(38%)となっていた。この間に給食を中止した学校はない。

学校給食の実施形態では、父兄のみの食糧供給で実施している学校はなく、PAMのみによるもの19校、PAM及び父兄によるもの3校、政府供給によるもの2校となっており、基本的にPAMによる食糧供給に頼っているのが実状である。PAMの供給する食糧は米、鰯缶詰、油で、父兄の供給するものは芋類及び薪に限られている。

給食実施日数では、週2日実施校20校、週3日実施校3校、週4日実施校2校である。1日の給食数を120人としている学校が殆どで、給食を受けている生徒の割合は最も少ないところで20%、多いところで67%、平均45%となっている。各学校の生徒数の多少に関係はなく、どの学校でも給食数は必要な生徒数に満たないとの回答であった。PAMの年間に供給する食糧が120人×週2日と定量となっているからである。

給食費は一食25FCFA(約5円)で、父兄が食糧供給する日の給食費が50FCFAとする学校もある。給食費は調理人給料(600FCFA/日×2人)の他、鍋釜、薪購入等に使用される。食器についてはPAM、父兄及び児童持参等と様々である。

PAM援助を申請して許可されるには給食施設を父兄が整備することが条件となっている。実施校の施設は藁葺きの掘立て小屋とアウトドアでの調理(石三個の釜)が一般的である。BEPで六角形の標準設計を提示しているが、これに準じて建設された学校が1校あった。教室を利用した給食は行われておらず、今後とも教室を転用、利用しての実施には否定的回答が返ってきた。これは給食時間に関係していることもあるが、衛生上の問題、および給食費の払えない児童に配慮したものではないかと推察される。

今後のPAMによる給食援助が打切られることについては、IEPより各学校運営委員会に通告されており、各校、地域で今後の給食実施継続に関する議論がそれなりに行われているようである。ただし現状では、PAMのみの食糧供給で実施している学校では父兄のみの給食運営は困難とするところが大半である。PAM及び父兄の食糧供給で週4日実施している学校でも継続困難とするところと、週2日実施可能とするところに分かれる。

ただし今回対象とする三地域の中では、YAMO USSOUKRO地域対象校では給食実施校が他二地域に比べ多く、今後の父兄のみでの給食実施が可能と回答しているところが多い。しかし、父兄のみで給食実施が可能と答えている学校でも、独自に行うことは資機材の面で困難を伴うとしており、種子、種芋、農業機材、イモ等の皮むき器や粉ひき機などの農産物一次加工機械等の援助を希望している。また、簡易なものでも給食室の建設は、住民組織化へのモチベーションを高めるために是非援助してほしいとの要望も寄せられた。

現在給食を実施している学校はPAMの食糧援助を受けており、PAMの援助が打ち切られれば給食実施継続は不確定になる。教育省給食局は、給食継続に向けて父兄の生産グループによる食糧生産を前提として運営、調査、統計に関する支援を行う意向

であり Zanzan 州、Bandama 溪谷州、18 Montagnes 州の 3 州においてそのための試験施行を開始している。

(2) 教育機材・備品の状況

家具、教材に関しては、国民教育省から供与されている。椅子・机は木製で、比較的しっかりした作りであるが、傷んだものが多く、修理が困難な状況である。そのため生徒数に見合った数量の生徒用机・椅子がない学校が多い。教材に関しては、黒板用三角定規や地図などはあるが、その他必要な教材は見あたらず、不足している。

## 2-2 プロジェクトサイトおよび周辺の状況

### 2-2-1 自然及び社会条件

#### 自然

象牙海岸共和国は、西アフリカの国で面積は322,463 km<sup>2</sup>である。南部は550 kmの海岸線を有し、ラグーン(潟)が多く、熱帯雨林型の高温多湿で4~7月の大雨季、9~11月の小雨季があり雨量の多い地区では年間3,000 mmを超え、平均降雨日数は年間約140日である。他の地域では乾季の12~2月にかけて、ハマターン(サハラ砂漠の砂塵を帯びた季節風)が発生する。湿度は平均70~80%、気温は最高34℃程度である。

北部は広大な疎林・草原地帯(サバンナ)が広がっており南部に比べ雨量・湿度共に少ないサバンナ気候で、雨量980~1,600 mm、湿度70~78%、気温14~37℃である。サバンナ地帯は12~3月は乾季で暑く、7~9月の雨季は涼しい。

リベリア寄りの西部には、国内最高峰(1,752m)を擁するニンバ山塊がある。尚、同国は東はガーナ、西はギニアとリベリア、北はマリ及びブルキナ・ファソとそれぞれ国境を接している。

#### 人口

象牙海岸国の人口は1998年現在1,418万人(1998年度国勢調査結果速報)で、1988年から1998年の10年間における平均人口増加率は、自然増加率に近隣国からの人口流入による社会増加率を加えると2.75%である。人口構造の特徴は、15歳以下人口が全体の46.8%、20歳以下人口が56.3%を占めていること、ブルキナ・ファソ、マリ、ガーナ等の近隣国から流入した外国人が28%を占めていることである。「教育/訓練分野開発国家計画」における試算によると1998年度の初等教育就学対象人口(6~11才人口)は、259万人(全人口の18%)で、同計画の目標年度である2010年には378万人になると予測されている。

同国には約60の部族があり主なものは北部のセヌファ族、中部のバウレ族、西部のグロ族、グン族、南部のアチェ族、ベテ族、ゲレ族等である。各部族はそれぞれ独自の言語と文化を持っている。

## 2-2-2 計画対象校の敷地状況

今回の計画対象地域は、アビジャン地方のアビジャン市アニヤマ区及びアゾペ県アクペ市、ヤムスクロ地方のボングアヌ県及びダウクロ県、ブアケ地方のブアケ市及びブアケ県の3地方6地域である。

### (1) アビジャン地方

アビジャン地方は象牙海岸国の首都アビジャンを中心に8県から構成されている。気候は熱帯雨林気候で、年間平均雨量は海岸よりで2,000mm、アゾペ県で1,400mmであり、雨季(5、6、7月)の3カ月間に集中して降る。気温は年間を通じて24～30度、湿度は80～90%である。

調査対象小学校の地域は、アゾペ県アクペ市とアビジャン県アニヤマ市である。対象校はアクペ市街とその郊外とに5サイト8校、およびアニヤマ市街とその郊外とに5サイト14校である。

#### アクペ学区

アクペ市は、首都アビジャン市から北へ約115kmの位置にありアゾペ県に属する。人口は3万人で、バナナ、コーヒー、カカオを栽培する農業と木材工業の町である。地質はラテライトで地盤条件はよい。

特筆すべきは以下のサイトである。

#### ・AB-01 G.S. AGBAOU 134

今回の調査においてサイトの状況に変化はないが、象牙側は、通学距離およびそれぞれの学校規模の観点から、村内の児童を均等に配分したいこと、国道を通過して通学する児童の増加と共に交通事故の危険が多くなっていることを理由として、この対象校から約1.5km離れたAGBAOU 2の敷地内に、計画される増築教室の一部を建設してほしい旨を同敷地図を添えて要望している。AGBAOU 2の敷地内には現在2棟6教室の校舎が存在するが、新校舎を建設する余裕は十分にある。

#### ・AB-02 AKOUBE NORD 3

アクペ市の住宅街にあるこの小学校は、住宅を借り受けた賃貸教室で運営されている。家賃は父兄が半分、後の半分を市が負担している。賃貸教室の解消を目的とする新校舎の建設は、G.S. AKOUBE NORDの敷地内に予定されている。基本設計調査時のサイト状況に対し、現状は、敷地の東側に位置していた教員用の住居が取り壊され、父兄の出資で2教室分の校舎を建設中であるが、資金不足で工事が中断している。工事は父兄が資金を集めながら行っており、当面工事再開のめどは立っていない。



・AB-03 AKOUPE 3

アクベ市の市街にある。この小学校は現在 6 クラス6 教室で運営されているが教会の賃貸校舎を使用している。現在の賃貸料は年間 30 万 FCFA(約 5 万円)である。賃貸小学校の解消を目的とする新校舎建設には、新たな用地が予定されている。

・AB-04 AFFERY 3

基本設計調査時において、敷地内には 3 教室の校舎 1 棟と木造仮設建物 2 棟 (1 教室 + 2 教室) が存在していた。事業化調査時においては、2 教室の木造仮設建物 1 棟がすでに取り壊されており、新たに 3 教室の校舎 1 棟が AFFERY 村の資金で建設されていた。

### アニヤマ学区

アニヤマ市は首都アビジャンから北に約 20km の位置にあり、近年、アビジャンの近郊住宅地として急激に開けつつある地域である。人口の増加に対しインフラの整備は遅れており、街路は幅 10m 以上と大きくとられているが、舗装されていないため、車の通行に支障を来すほど路面が荒れている。水、電気は供給されている。

特筆すべきは以下のサイトである。

・AB-07 G.S. ANYAMA-ADJAME

現在、道路側の 2 棟の校舎 (計 7 教室) が大規模な改修を終えている。設備面では水場が 2 ヶ所新設している。

・AB-08 AKEIKOI 4

アケイコワ村は 1988 年には人口 1,320 人の小村であったが、1998 年現在では人口 25,835 人となり、この 10 年間における急激な発展が伺える。今日、この小学校は専用の校舎を持たず、AKEIKOI 2 の敷地において、校舎を共用して授業を行っている。この敷地には新たな校舎を建設する余地はなく、児童の通学範囲内に新たな敷地が用意されている。

・AB-09 ANYAMA NORD 3

このサイトはグループ校で ANYAMA NORD 1・2・3 の 3 つの学校により構成されている。ANYAMA NORD 3 は 5 年前に開校し、現在は 5 クラス、5 教室であるがその内の 2 教室は藁屋根、竹垣壁の仮設教室となっており、この学校のみが建て替え・増築の対象である。

・AB-10 G.S. AZAGUIE BLIDA

現在、3 教室の校舎 2 棟の増築が計画され、その内 1 棟が建設中である。既存教室棟の内の 1 棟 (4 教室) は、すでに屋根が崩壊して、現在は使用できなくなっている。

敷地が広いにもかかわらず傾斜地のため増築の余裕は余りない。まだ未工事のもう一棟の増築予定校舎は、位置が未定とのことである。

## (2) ブアケ地方

ブアケ地方は、ブアケ市を中心に5県から構成されている。ブアケ市街地に9サイト21校、郊外13～50kmに6サイト7校がある。市街地の学校は2～4校の学校群を形成しているサイトが多く、生徒数も多い。水、電気も供給されているか供給可能である。地盤は表土20cm程度で、その下は一般にラテライトまたは砂質粘土で堅く、地耐力も期待できる。傾斜地においては雨水の流れが表土を削り取り、既存建物の基礎を露出させているものがある。外塀が整備されているものは少ない。

郊外の学校は農村部にあり1校(6教室)のみの学校が多い。水は一般に井戸によっているが、付近に井戸があっても乾期には湧水してしまうところもある。電気は供給されているサイトもあるが、5km以上の配電線を要するサイトもある。地盤はほぼ市街地のサイトと同様である。外塀はない。

特筆すべきは以下のサイトである。

### ブアケ市

#### ※BK-01 MEBO

既存建物の状況に変化はない。建物北部に予定されている建設予定地は整地済みである。

#### ※BK-02 KALOUKRO

3教室2棟の教室のうち1棟については撤去済みである。残った3教室で2部授業を実施している。北部分に教員用宿舎1棟を建設中であり、ラトリの位置を再検討する必要がある。

#### ※BK-03 PETIT LYCEE

既存水洗便所が撤去済みである。生徒・教員は昼休みに自宅に帰り、用を足すとのことである。通学距離の遠い生徒は敷地内のブッシュで用を足す。既存教室については一段と老朽化が進んでいる。駆体の老化は顕著ではないので、早期の改修工事が望まれる。

#### ※BK-04 BROUKRO VILLAGE

このサイトにはB/D時に2小学校6教室が計画されており、その部分の整地がすでに行われているが、盛土の一部は降雨により流出してしまっている。

#### ※BK-05 N'GATTAKRO

25教室のうち10教室が撤去済みである。仮設で4教室を建設しているが、一部で

2 部授業を余儀なくされている。教室の状態が良くないため、他校に登録する父兄もいるとのこと。

✦BK-06 YAPIKRO

5 教室のうち 2 教室が撤去済みである。

✦BK-08 G.S.CAMP MILITAIRE

軍キャンプ内の 3 小学校のうち、軍の倉庫、住宅を賃貸している 1 校を軍キャンプ外の新サイトに移設する計画であったが、予定のサイトに既に寄宿舎を建設中であり本計画には使用できない。小学校建設用に隣接地にサイトが用意されている。形状・広さともに類似しており、新サイトに計画することに問題はないと判断される。

✦BK-09 G.S. BAKASSA TRAORE

20 教室のうち 6 教室については老朽化が著しい。早急な改修工事が望まれる。

✦BK-10 G.S. BAMORO

敷地南部に 12 教室を計画しているが、その部分は整地済みである。

✦BK-11 PLATEAU A,B,C

BOUAKE 市中心部にあり PLATEAU A/B/C の 3 つの学校で構成されている。この内 PLATEAU C (6 教室 + 校長室)については 1999 年 6 月よりフランス援助局の援助により改修工事が行われた。要請対象は、PLATEAU A,B の 2 校で、これらの校舎は老朽化が進んでいるため建て替え対象とする。

✦BK-12 KAMONOKRO

24 教室のうち 14 教室が撤去済みで、仮設で 3 教室が建てられている。

✦BK-14 DAR ES SALAM 3

16 教室のうち 3 教室が撤去済みである。

### (3) ヤムスクロ地方

今回のボングアヌを中心とするこの地域は、海拔 100 ~ 300m の小高い丘が連なる起伏の多い地形で、コーヒー・カカオを栽培する小規模農業と林業地帯で、1000 ~ 3000 人の人口を抱える村落が散在する地域である。

この地方は熱帯雨林地帯とサバンナ地帯の境界に位置し、年間平均雨量は 1,300mm、雨は 3 月から 10 月にかけて平均的に降り、最も雨量の多い 6 月でも月間平均雨量は 200mm 程度である。乾期は 12 月から 2 月で、その時期に内陸部からハマターンと呼ばれる乾いた季節風が吹き抜ける。気温は年間を通じて 27 ~ 30 である。

調査対象となっている小学校のある地域は、アビジャンから北に約 145km 離れたボン

グアヌ県ボングアヌ市およびそこを中心として南西に約 26km 離れた ムバト市と北に約 53km 離れたディンボクロ県ダウクロ市である。対象校はボングアヌ市街に 1 サイトとその郊外の村落に 14 サイト およびムバト市街に 1 サイトとその周辺の村落に 1 サイト、そしてダウクロ市街に 2 サイトの計 19 サイトである。

市街に位置する小学校は 2～3 校の学校群を形成しているサイトが多い。水、電気も供給されているか供給可能である。地盤は一般にラテライトで、地耐力は期待できる。小学校の施設は一般的に外堀で囲まれている。郊外の学校は農村部にあり 1 校 (6 教室) のみの学校が多い。

水については市街地を除く 18 サイト中、村に給水設備がなく井戸によるところが 8 サイト、村に給水設備はあるがサイトが高台に位置するため給水不可能と思われるところが 1 サイト、道路や敷地周辺に給水管があり、すでに給水されているか引込み可能なところが 9 サイトである。また、電気については 18 サイト中、村に供給されていないところが 3 サイト、道路や敷地近く (50～100m) に送電線があり、すでに供給されているか引き込み可能なところが 15 サイトである。既存校においてもサイトの周囲に外堀はなく、集落の居住域と生垣や茂みや並木により部分的に境を設けられている程度である。

特筆すべきは以下のサイトである。

#### ボングアヌ学区

##### ・YA-03 DIOULAKRO 1 2

ボングアヌ市街にある。既存の住民が建設した 2 校舎は老朽化し、基礎・躯体も損傷が大きく建て替えが必要である。

##### ・YM-06 ASSIE-ASSASO

既存の 3 校舎 (内 2 棟が連続) と校長室の建物 1 棟は老朽化が著しい。倉庫として使われていた小さな建物は、屋根半分が崩壊し、残りの半分は給食の炊事場となっている。給食室には炊事場に最も近い 1 教室が当てられている。基本設計時に電柱のみ立っていたが、3 年経った現在は送電されており、サイト内の教員用住宅には電気メーターが設置されている。

##### ・YM-07 AGNALIESSOU

基本設計調査時にあった老朽化した校舎 1 棟、仮設の教室 2 棟および給食棟は取り壊され、象牙国の緊急プロジェクトで 3 教室の新しい校舎が 1 棟建設を終えている。給食は、建設中の職員住宅で行われている。

##### ・YM-09 G.S. BLOU AKPAOUSOU

基本設計調査時に改修中であった 1 棟 (4 教室) はすでに改修が終わり、老朽化した 2 棟 (12 教室) の内 1 棟 (6 教室) は、現在改修中である。

・YA-10 EHUIKRO

教室2棟は仮設校舎のうえ老朽化が著しい。建設適地は狭いため、既存仮設校舎1棟を取り壊し、その位置に平屋校舎2棟6教室を建てざるを得ない。工事中は残った既存校舎1棟3教室を使い二部授業で運営する必要がある。敷地の100m手前まで村から低圧の送電線が延長されており、電気供給は可能である。

・YM-13 / 14 N'GUINOU 1 / N'GUINOU 2

基本設計調査時において、N'GUINOU 1には老朽化した既存教室棟2棟6教室が、N'GUINOU 2には老朽化した既存教室棟2棟5教室と木造仮設の1教室が存在していた。事業化調査において、象牙国緊急プロジェクトによりN'GUINOU 村の別サイトにN'GUINOU 3(6教室)が新設されていることが確認された。

## ンバト学区

・YM-17 M'BATTO-PLATEAU

ムバト市の住宅地に位置する。この小学校は現在6クラス6教室で運営されているが、賃貸校舎を使用している。賃貸料は年間222万FCFA(約38万円)である。賃貸小学校の解消を目的とする新校舎建設には、既存小学校に隣接して新たな用地が予定されている。

## ダウクロ学区

・YM-18 G.S. GAGOU

このサイトにはGAGOU 1・GAGOU 2・DAOUKRO NORDの3校が存在する。調査対象となっているGAGOU 1(4棟6教室)およびGAGOU 2(2棟6教室)の既存校舎の内、前回の調査でGAGOU 2が使用していた1棟(3教室)が、現幼稚園として改修工事中である。

・YM-19 PLATEAU 2

敷地内には住民が建てた2棟の校舎(計8教室)と仮設校舎1棟がある。仮設校舎は1教室のみ屋根がかかり教室兼給食室として使われている。学校から50m程離れて小河川があり、かつて大雨が降ると氾濫し、塀のないときに浸水したという痕跡が既存校舎の壁に地表から50cm程の高さまでみられる。河川はすでに改修され、護岸整備が行われており、その後は氾濫の記録はないとのことである。試掘の結果、地下水位も高く1m程掘ると水がしみ出す。地質は地表から深さ50cmまでラテライトであるが、それより深くは柔らかい粘土質となる。地耐力は5t/m<sup>2</sup>程度と推定するが、建設に際しては確認するための載荷試験を必要とする。また、浸水時の対策として床レベルを上げるなどの考慮も必要となる。

次ページに調査対象となった全サイトの現状調査表を示す。



**BOUAKE**

視学官事務所 Site No.	学校名	生徒数合計				学年別生徒数										クラス数				教員数内訳				教室数	校長室	給食室	便所				
		98/99 合計	99/00 合計	00/01 合計	01/02 合計	男子	女子	CP1	CP2	CE1	CE2	CM1	CM2	合計	CP1	CP2	CE1	CE2	CM1	CM2	合計	生徒数/ クラス	教員数/ クラス					生徒数/ 教室数	生徒数/ 教室数	クラス数	教室数
AIR-FRANCE	BK-01	240	258	180	198	136	99	51	36	43	40	45	20	235	1	1	1	1	1	1	6	6	39.2	1.0	39.2	1.0	6	6	x	x	
	BK-02	255	182	180	198	122	76	43	30	34	33	31	27	198	1	1	1	1	1	1	6	6	33.0	1.0	33.0	1.0	3	3	x	x	
GONFREVILLE	BK-03	391	316	351	387	219	168	72	60	57	54	59	85	387	1	1	1	1	1	2	7	7	55.3	1.0	55.3	1.0	7	7	x	x	
		284	314	334	352	198	154	59	52	60	47	46	88	352	1	1	1	1	1	1	6	6	58.7	1.0	58.7	1.0	6	6			
		675	630	685	739	417	322	131	112	117	101	105	173	739	2	2	2	2	3	13	13	56.8	1.0	56.8	1.0	13	13				
	BK-04	298	336	327	338	183	155	57	56	57	65	42	61	338	1	1	1	2	1	2	8	8	42.3	1.0	42.3	1.0	8	8	○	x	
		120	88	80	60	34	26	0	0	0	0	0	34	60	0	0	0	0	1	1	2	2	30.0	1.0	30.0	1.0	2	2			
N'GATTAKRO		418	424	407	398	217	181	57	56	57	65	76	87	398	1	1	1	2	2	3	10	10	39.8	1.0	39.8	1.0	8	8			
		372	345	358	379	188	191	52	53	65	66	54	89	379	1	1	1	1	1	2	7	11	54.1	1.6	34.5	54.1	1.0	7	○	x	
BELLVILLE	BK-05	328	362	304	356	177	179	50	41	75	41	72	77	356	1	1	2	1	2	9	9	39.6	1.0	39.6	1.0	3	3				
		329	310	319	331	170	161	55	55	57	55	63	46	331	1	1	1	1	1	6	8	8	55.2	1.3	41.4	55.2	1.0	6			
		318	270	270	344	169	175	50	56	53	31	88	46	344	1	1	1	1	2	1	7	7	49.1	1.1	43.0	86.0	1.8	4			
		1347	1251	1410	1410	704	706	207	205	250	193	277	258	1410	4	4	5	4	6	6	29	36	48.6	1.2	39.2	70.5	1.5	20			
BK-06	Yapikro	280	251	273	256	160	96	54	31	55	39	41	36	256	1	1	1	1	1	1	6	6	42.7	1.0	42.7	85.3	2.0	3	x	x	
	Djetouankro	209	232	272	272	160	112	56	41	41	42	40	52	272	1	1	1	1	1	1	6	6	45.3	1.0	45.3	54.4	1.2	5	x	x	
BELLVILLE		262	238	238	253	137	116	28	53	31	27	64	50	253	1	1	1	1	1	2	7	9	36.1	1.3	28.1	36.1	1.0	7	x	x	
		230	na	na	225	131	94	31	26	32	31	30	75	225	1	1	1	1	1	3	8	8	28.1	1.0	28.1	32.1	1.1	7			
		262	261	279	277	152	125	30	30	42	43	61	71	277	1	1	1	1	2	2	8	11	34.6	1.4	25.2	39.6	1.1	7			
		754	517	755	420	335	89	109	105	101	155	196	166	755	3	3	3	3	4	7	23	28	32.8	1.2	27.0	36.0	1.1	21			
BELLVILLE		357	366	416	419	231	188	59	69	86	75	52	78	419	1	2	2	2	1	2	10	10	41.9	1.0	41.9	59.9	1.4	7	○	○	
		336	345	321	376	180	196	56	70	59	56	57	78	376	1	1	1	1	1	2	7	11	53.7	1.6	34.2	53.7	1.0	7			
BK-09	Bakassa Traore 2	319	291	319	323	179	144	55	53	63	46	44	30	323	1	1	1	1	1	1	6	7	53.8	1.2	46.1	53.8	1.0	6			
	Bakassa Traore 3	1012	1002	1056	1118	590	528	170	192	208	177	153	186	1118	3	4	4	4	3	5	23	28	48.6	1.2	39.9	55.9	1.2	20			
BK-10	GS Bakassa Traore	320	278	302	260	158	102	0	46	58	62	48	46	260	0	1	1	1	1	1	5	5	52.0	1.0	52.0	43.3	0.8	6	○	○	
	Bamoro 1	339	287	271	326	205	121	77	39	60	47	51	52	326	1	1	1	1	1	1	6	6	54.3	1.0	54.3	54.3	1.0	6			
	Bamoro 2	659	565	573	586	363	223	77	85	118	109	99	98	586	1	2	2	2	2	2	11	11	53.3	1.0	53.3	48.8	0.9	12			
BELLVILLE		318	283	274	281	166	115	57	48	56	36	43	41	281	1	1	1	1	1	1	6	7	46.8	1.2	40.1	40.1	0.9	7	○	○	
		306	282	297	300	176	124	51	56	51	40	40	62	300	1	1	1	1	1	2	7	7	42.9	1.0	42.9	42.9	1.0	7	○	○	
		0	282	269	279	171	108	55	45	53	53	41	32	279	1	1	1	1	1	1	6	7	46.5	1.2	39.9		0				
KOKO		624	847	840	860	513	347	163	149	160	129	124	135	860	3	3	3	3	3	4	19	21	45.3	1.1	41.0	61.4	1.4	14			
		370	353	352	365	191	174	54	49	66	70	64	62	365	1	1	1	2	2	1	8	9	45.6	1.1	40.6	60.8	1.3	6	○	x	
BK-12	Kamonoukro A	441	426	420	400	228	172	55	55	74	73	64	79	400	1	1	1	2	1	1	7	7	57.1	1.0	57.1	133.3	2.3	3	○	○	
	Kamonoukro B	299	319	340	366	211	155	60	56	66	78	53	53	366	1	1	1	2	1	1	7	8	52.3	1.1	45.8	91.5	1.8	4	○	○	
	Kamonoukro C	1110	1098	1112	1131	630	501	169	160	206	221	181	194	1131	3	3	3	3	6	4	3	22	24	51.4	1.1	47.1	87.0	1.7	13		
BK-13	GS Kamonoukro	na	452	421	439	236	203	70	67	80	80	63	79	439	1	1	2	2	1	2	9	14	48.8	1.6	31.4	62.7	1.3	7	○	○	
	Dares-Salam 1A	453	457	453	244	209	64	66	77	89	66	91	453	1	1	1	2	1	2	8	9	56.6	1.1	50.3	64.7	1.1	7	○	○		
	Dares-Salam 1B	410	384	438	454	250	204	64	65	79	81	76	89	454	1	1	1	1	1	2	7	9	64.9	1.3	50.4	64.9	1.0	7	○	○	
	Dares-Salam 1C	361	341	341	348	194	154	65	58	65	62	51	47	348	1	1	1	1	1	1	6	7	58.0	1.2	49.7	58.0	1.0	6	○	○	
	Dares-Salam 1D	410	1650	1657	1694	924	770	263	256	301	312	256	306	1694	4	4	5	6	4	7	30	39	56.5	1.3	43.4	62.7	1.1	27			
BK-14	GS Dar es Salaam 1	396	431	384	487	270	217	74	71	110	120	52	60	487	1	1	2	2	1	1	8	8	60.9	1.0	60.9	121.8	2.0	4	○	x	
	Dares-Salam 3A	370	389	340	380	218	162	60	73	71	73	54	49	380	1	1	2	2	1	1	8	8	47.5	1.0	47.5	76.0	1.6	5	○	○	
	Dares-Salam 3B	368	374	360	387	218	169	60	72	71	65	55	64	387	1	1	1	1	1	1	6	6	64.5	1.0	64.5	96.8	1.5	4	○	○	
	Dares-Salam 3C	1134	1194	1084	1254	706	548	194	216	252	258	161	173	1254	3	3	5	5	3	3	22	22	57.0	1.0	57.0	96.5	1.7	13			
BK-15	GS Dar es Salaam 3	205	223	177	180	128	52	45	0	40	36	33	26	180	1	0	1	1	1	1	5	4	36.0	0.8	45.0	30.0	0.8	6	○	x	
BEOUMI 2	Petenou	9332	8556	10341	11086	6190	4896	1769	1678	1987	1856	1777	1967	11086	32	33	38	42	38	48	231	260	45.8	1.1	43.3	60.0	1.3	184			
TOTAL																															





## 2-2-3 社会基盤整備状況

### 道路

本プロジェクトの対象地域へはアビジャンより舗装道路が通じており、アクセスに問題はない。各地域内のサイト周辺の道路事情に関しては、ほとんどが舗装道路に接道しているが、未舗装道路でも締め固められた一般道で雨期におけるアクセスにも問題がない。工事用アクセス道路としては道路幅が狭いサイトが2箇所あるが、道路両側のブッシュの開墾によって容易にアクセス可能であり、象牙海岸国側は道路整備を約束した。

### 電力

電力管理は全て国営の EECI (象牙海岸電力公社、1952 年設立)が行っていたが、90 年 10 月より民営化され、SAUR 社 (都市農村開発会社 :フランス・ブイグ建設会社グループ)及び EDF インターナショナル (フランス国際電力会社)の共同子会社である CIE (象牙電気会社)へ譲渡された。

現在、電力供給体制は、水力発電 (BIA 盆地の AYAME 第 1 第 2 発電所、BANDAMA 川の KOSSOU 発電所及び TAABO 発電所、SASSANDRA 川の BUYO 発電所、SAN-PEDRO 川の GRAH 発電所)及び火力発電 (アビジャン市の VRIDI 工業地帯に設置された 4 基のスチームユニット発電所と 4 基のガスタービン発電所)によっている。

本プロジェクトの対象地域の内都市部及び幹線道路沿いのサイトは電力供給事情はよく、都市中心部に位置するサイトでは電気配線がすでになされている。しかし、幹線道路から離れて位置するサイトでは、いまだ電気配線がされていない。都市外縁部に位置する既存の小学校においても、電気供給のないところがある。

現在、都市部周辺を中心に電化政策が実行されているが、本プロジェクトのサイト周辺地域の電化時期は不確定である。

### 上水道

水道も電気と同様に、SAUR 社の子会社である SODECI 社 (象牙海岸水道会社)によって管理運営されている。水源は主に地下水である。現在、国営水道基金 (FNH、1973 年設立)との共同プログラムによって都市部を中心に、水道敷設計画が行われている。

本プロジェクトの対象地域では、電気と同様、都市中心部では、市水管がすでに敷設されているが、都市外縁部ではいまだ整備されていない。周辺住宅地や村落では個別に井戸を所有しているか、村落の共同井戸が設置されている。また、いくつかの村では、ドイツの援助による給水システムが整備されている。

## 下水道

アビジャンを含む都市部においても、都市下水道は整備されておらず、汚水排水 雑排水は、それぞれの施設や住宅毎に個別の地下浸透式浄化槽をも受けて処理している。雨水排水に関しては、自然浸透か雨水排水溝を通して川や海へ導いている。

### 2-2-4 環境への影響

要請の対象となった小学校は概して老朽化している建物が多く、便所等も整備されていない。生徒達は建物付近の草むら等で用をたし、手も洗えないという現状があり、学校があることによって周辺の衛生環境が損なわれていると言える。本計画においては、すべての小学校に水洗便所または肥溜め便所を設置し、生徒に衛生教育を行うと共に環境の維持を図ることが必要である。水洗便所の汚水排水は象牙海岸国の基準にしたがって、簡易浄化槽を経由して地中浸透させる方法が適当である。

また、象牙海岸国は木材輸出国であるが、地球環境への影響が大きい緑地を保存するという観点から、配置計画においてサイト内の樹木はなるべく残すような配慮が必要であり、建設材料の選定に当たっては、木材の使用を最小限に抑える計画とすることが望ましい。

### 第 3 章 プロジェクトの内容

## 第3章 プロジェクトの内容

### 3-1 プロジェクトの概要

象牙海岸共和国は、1991年10月に「人的資源活用計画」を策定し、以来人的資源開発の推進に取り組んでいる。教育分野に関しては同計画の分野別計画である「人的資源教育分野調整計画」に引き続き、1998年には「2010年における初等教育の普遍化（総就学率100%達成）と6才児童の全員入学を主要目標とした「教育/訓練分野開発国家計画：1998-2010年」(PNDEF)を策定、実施中である。一方、2002年1月には「暫定貧困削減戦略書」(I-PRSP)が策定され、教育分野ではPNDEFの目標値を修正した形で2005年度の就学率80%達成、「2015年における初等教育の普遍化」を最重要課題としている。

同国国民教育省は、PNDEF及びPRSP(暫定)の目標を達成するために、1998年より世銀「教育/訓練分野支援計画」(小学校900教室建設、300教室改修、中学校8校建設)、アフリカ開発銀行「第4次教育計画2期」(小学校330教室建設)、第5次教育計画、ドイツ(Kfw)「小中学校建設計画」(サンペドロ地方小学校480教室建設、中学校4校建設)、象牙海岸国の自助努力による小学校建設計画を実施してきた。

しかし、このような努力にも関わらず、学齢期児童の人口増加(年3.57%)に伴い、就学率は72.3%(2000/01年)と低く、就学率目標と教育効率、教育環境の改善を達成するためにはいまだ教室が不足している状況である。

本計画は、同省が取り組んでいる前述した教育施設建設・改善計画と相互に補完して小学校の改善整備を行うものであり、生徒父母にとって大きな財政負担となっている賃貸教室の建て替え、劣悪な教育環境にある仮設教室及び老朽化教室の建て替え、過密教室解消のための増築、及び機材の供与を行うことを目的とするものである。

## 3-2 プロジェクトの基本設計

### 3-2-1 計画施設の規模設定

#### (1) 要請内容

2002年8月の現地調査にて確認した象牙政府からの最終的な要請内容は、下記3地方63校407教室の建て替え及び増築、便所の建設、教室用家具、基礎的教育用機材の調達である。

- サイト: アビジャン地方(10サイト・14校)、ブアケ地方(15サイト・28校)、ヤムスクロ地方(19サイト・21校)の計44サイト63校
- 施設: 教室、校長室、教員室、倉庫、便所棟(水洗便所又はラトリン)、給食室、外堀
- 機材: 教育用家具、教材、給食用機材

#### (2) 計画対象校の選定方針

計画対象校の選定は要請校全ての現地調査結果を受け、以下の項目により行った。

- 学校建設敷地の確保の証明書があること。
- 賃貸小学校又は賃貸バラック小学校であること。
- 対象となる初等教育施設が国民教育省の施設設備基準(構造、教室の広さ、採光、通風、安全性等に満たないこと。
- 既存施設の老朽化や損傷のため、緊急に建て替えの必要のあること。
- 過密状態が改善できず、教室の増設が必要なこと。
- 同一敷地内に他のトナーによる施設援助計画がないこと。
- 工事資機材を搬入することが可能な都市部又は農村部の敷地であり、また地勢的に施設建設に適合していること。
- 自然、環境的障害がないこと。

#### (3) 計画施設の規模設定

本計画は賃貸教室と老朽化教室の建て替え、およびそれら賃貸教室・老朽化教室における生徒の過密状態解消のための増築による教育環境の改善を目的としている。計画施設の規模設定にあたっての基本方針は以下の通りである。

- 1999年の基本設計調査で確定した407教室を援助対象教室数の上限とする。
- 賃貸教室、老朽化教室については後述する「1 既存施設の建て替え基準 a)b」に従って規模設定を行う

- 過密状態解消のための増築にあたっては「過密状態解消のための増築と必要教室数の算定基準」に従い、目標年次(2005/06 年)における各学校の生徒数を推定し、それに対する必要教室数を算定して規模設定を行う。1 サイトに複数校あるグループ校の場合の生徒数の推定には、非要請校の生徒数も加えて検討する。

#### 1) 既存施設の建て替え基準

##### a) 賃貸教室の移転・新築

象牙海岸における賃貸教室には、国が賃貸料を負担している「賃貸教室」(Classe Baillée)と生徒の親が賃貸料を負担している「賃貸バラック教室」(Classe Boutique)があるが、今回要請されている教室は、全て「賃貸バラック教室」である。

「賃貸バラック教室」とは、倉庫や住宅を借り受けて利用している公立小学校である。居室は狭く換気も悪い上、暗く、小学校の安全、教育、建築基準を満たしていない。これらの使用は生徒父母会と建物所有者との民間賃貸契約によっている。賃貸料は学校によって1万～72万 FCFA にのぼり、国からの資金援助はなく、全て生徒の親の負担になっている。土地、建物とも市街地内の私有地で、公有地に移転、建て替えない限り、子供を小学校に送りたい親は賃貸料の負担から逃れられず、また負担できない家庭の児童は、就学機会を奪われている。これらの小学校は建て替えのための敷地が確保されていることを確認した上で新築の建物に移転する。

##### b) 老朽化教室(Classe délabrée)の建て替え

本計画において建て替えを要請された老朽化教室は、国民教育省教育プロジェクト実室(BEP)の既存小学校建物調査によって、老朽化度が 80 ポイント以上で改修が困難であり建て替えが望ましいと判断された建物である。老朽化度の判定は、構造体、屋根、窓・ドアなどの建具等の状態、授業中の室内温度(学習条件に影響があるかないか)、通風などの条件によるものであるが、それぞれ 3～4 段階のグレードを定め、それを数人の技術者によって総合判断されたものであり、これら老朽化教室は以下の 3 つのタイプに分類される。これらの教室はいずれも国民教育省の施設基準に従っておらず、教育環境として劣悪である。

木片や竹の構造体(柱、梁、屋根架構)に椰子の葉葺き屋根といった仮設教室

住民が分担金を拠出して近隣の職人を雇って建設した学校。セメント補強日干しブロック(géo-béton)にアルミ板屋根といった材料を使って建てられており、床の沈下、構造体の傾き、雨漏りが起こっている教室

施工業者によって建てられたが維持管理が充分でなく老朽化が進んでいる教室

本計画においては仮設教室に関しては全て建て替え対象教室とする。

、 に関しては下記の基準に基づいて各校舎毎の建て替え必要性の評価を行い、C にランク付けされた教室のみ計画対象とする。A、B にランク付けされた教室については日本の無償協力援助の対象とせず「残存教室」として残し、必要ならば象牙海岸国政府の自助努力によって改修を行う

A. 良好な状態にあり、現状のまま継続的使用が可能なもの

B. 軽微な損傷で改修が必要だが、構造躯体に問題なく使用可能なもの

C. 損傷が著しく構造躯体に問題があり継続的使用に問題があるもの

## 2) 過密状態解消のための増築と必要教室数の算定基準

象牙海岸国政府による増築要請理由は以下の通りである。

- ・象牙政府の基準である1教室あたり生徒数が50人以上(増築が要請されている学校、あるいはグループ校の現状は平均54~65.8人/教室)で過密状態にある学校の過密状態を緩和する。
- ・生徒数の増加に対しクラスを増やしたが、教室の建設が追いつかず、教室不足の状態であり限られた教室数で2部授業、複式授業等の不規則な学校について生徒数に応じた1教室1クラス運営の学校にする。

これら過密状態解消のための増築にあたっては本計画の目標年度である2005/06年度での学校別生徒数に応じて必要教室数の算定を行うものとする。

必要教室数の算定にあたっては、以下の条件に従って行う

- ・1教室あたり生徒数

国民教育省の小学校建設基準に従って、1教室1クラスの生徒数を50人とする。

- ・グループ校

グループ校の通学圏での生徒数増加は要請校だけで解決できるものでなく、グループ校全体で対応しなければならないため、1サイトに複数校あるグループ校の場合、グループ校全体の生徒数に応じて必要教室数の算定を行う

### 教育シフト

教育シフトに関しては、「教育/訓練分野開発国家計画(PNDEF)」において2010年における総就学率100%の実現と同時に、教育内容の充実と教育効率の向上を目指して2部授業、複式授業の解消を目標としていること、2部授業を行った場合、午前クラスと午後クラスを2週間毎にシフトするかたちで運営されるが、午後クラスの帰宅時間が遅くなり女子の安全が脅かされること、などから本計画においては、1部授業を実現することを前提に計画を行う

- ・目標就学率の設定

PNDEFにおいて2010年における総就学率100%を目標としていたが、中間到達点2002年の総就学率79%も達成できず、PRSPにおいては2005年の総就学率を80%と下方修正している。本計画はPRSPの総就学率を目標就学率とするが、現在の学区の総就学率がすでに80%を上回っている場合はその就学率を維持する計画とする。今回の計画対象学区における総就学率はすべて80%を上回っているため、現状の就学率を目標就学率とする。

必要教室数算定は以下の手順に従って行う

現地調査で入手した2001/02年度の各学校の学年別生徒数から、学年別に学区の人口増加率を掛け合わせ2005/06年度の学年別生徒数及び総生徒数を算出する。算出された2005/06年度の学年別生徒数から、1クラス50人として一部制授業を実施するに必要な教室数を算出する。グループ校の場合、各学校毎ではなくグループ



校全体の合計学年別生徒数から必要教室数を算出する。

必要教室数から残存教室を差し引き、サイト毎の敷地の制約を考慮して整備適正教室数を決定する。

整備適正教室数が上限の 407 教室を超えるため、整備適正教室数当たり生徒数の少ない学校から最終的な計画対象教室数が 407 教室となるまで計画教室数を減じる。

### 3-2-2 計画対象校の選定と計画規模の策定

#### (1) 計画対象校の選定

調査に先立ち確認された要請校はアビジャン地方 10 サイト・14 校、ブアケ地方 15 サイト・28 校、ヤムスクロ地方 19 サイト・21 校の計 44 サイト・63 校であった。サイトの中には同一敷地の中に複数校から構成されるグループ学校があり、グループ学校の内 8 サイトに要請対象となっていない学校が 16 校含まれていた。調査団はこれら要請対象外の 16 学校を含めた 44 サイト・79 校の調査を行った。

調査の結果、他ドナーとの計画が重複しているサイトはなく、また敷地へのアクセスもボングアヌ学区のEIUKURO とN'GUINOU2 の 2 小学校において道路の 1 部拡幅が必要なだけで問題なく、敷地利用権が確認されているため、全ての要請校を計画対象校とすることとした。

#### (2) 計画規模の策定

##### 1) 必要教室数

2005/06 年時点での各学校毎の必要教室数を 44 サイト・79 校で算定したところ、総教室数は 656 教室となった。各学校の既存教室のうち、良好な状態にあり改修可能な「残存教室」は 176 教室であり、それを差し引くと、建設が必要な不足教室数は 480 教室となる。さらに各サイトの敷地の制約を考慮すると、敷地内建設可能教室総数は 422 教室である。本事業化調査は 1999 年にとりまとめた 407 教室を計画教室の上限とした見直しを行うものであるため、1教室当たり生徒数の少ない順に教室数を減ずる。

結果として 44 サイト・79 校の 2005/06 年における不足教室数 480 と援助可能教室数（計画教室数）407 教室の差である 73 教室は、要請対象地域での人口増加にともなう生徒数増加を吸収するために必要な教室数であるが、敷地の制約等により要請対象サイトにおいて吸収することは困難である。そのため象牙海岸国側の努力において、要請対象地域のスクールマップに従って他の敷地を用意し、新たに建設することが望まれる。

##### 2) 賃貸教室の建て替え

今回の要請校の内、賃貸教室のある学校は以下の 8 校である。

	学校名	賃貸教室数	全教室数
AB-02	AOUPE NORD 3	5	5
AB-03	AKOUPE 3	6	6
BK-04	BROUKRO VILLAGE B	2	2
BK-07	DJETOUAKRO	2	5
BK-08	CAMP MILITAIRE 2A	1	7
BK-08	CAMP MILITAIRE 2B	1	7
BK-08	CAMP MILITAIRE 2C	7	7
YM-17	M'BATTO PLATEAU	6	6
	計	30	45

これらの賃貸教室は移転先敷地（更地或いは既存学校敷地内）の確保が敷地使用許可証によって確認されているので、全て建て替え対象教室とする。

### 3) 老朽化教室の建て替え

調査の結果、既存教室の内、「改修可能と判断され、建て替え対象としない教室」および「1999年の基本設計調査から2002年の事業化調査の間に新たに建設された教室」を「残存教室」とし、これらを除く教室を建て替え対象教室とする。

	学校名	残存教室数	建替教室数	全教室数
AB-04	AFERY-3	3	3	6
AB-05	ASSANGBADJI	3	7	10
AB-10	AZAGUIE BLIDA	6	13	19
BK-03	PETIT LYCEE A	6	1	7
	PETIT LYCEE B	6	0	6
BK-05	N'GATAKOURO 1A	3	4	7
	N'GATAKOURO 1B	0	6	6
	N'GATAKOURO 1C	0	6	6
	N'GATAKOURO 1D	3	3	6
BK-08	CAMP MILITAIRE 2A	6	1	7
	CAMP MILITAIRE 2B	6	1	7
	CAMP MILITAIRE 2C	0	7	7
BK-09	BAKASSA TRAORE 1	7	0	7
	BAKASSA TRAORE 2	7	0	7
	BAKASSA TRAORE 3	6	0	6
YM-07	AGNALIOUSSOU	3	3	6
YM-09	BROU ALPAOUSSOU-1	1	5	6
	計	63	47	110

老朽化教室の建て替えは総計 253 教室で、賃貸教室と老朽化教室を合わせた建て替え教室数は 283 教室である。

### 4) 過密状態解消のための増築教室

計画教室数 407 から建て替え教室数 288 差し引いた 119 教室が増築教室である。増築教室を有する要請学校で特記すべきは以下の学校である。

- AB-01 G.S. AGBAOU(AGBAOU 1,3,4)

現在は 3 校で 16 教室しかなく AGBAOU-4 は 4 教室 4 クラスで運営している。目標年度における不足教室数はグループ全体で 21 教室である。しかし、敷地限界及び通学圏内における学校の適正配置の観点进行を考慮し、老朽化した既存の 16 教室の建て替えと 2 教室の増築の総計 18 教室を本サイト内に計画し、残りの 3 教室は 1km 程離れたところのグループ校の 1 つである AGBAOU-2 小学校サイト内に計画する。

- AB-06 G.S. ANYAMA-GARE(ANYAMA-GARE 1,2,3,4)

このグループ校では、通学圏での生徒数増加に教室建設が追いつかず、4 校 24 クラスを 15 教室で運営しており変則的な 2 部授業で教室不足をしのいでいる。既存の 15 教室の内、3 教室は老朽化教室である。クラス数に対して不足している 9 教室の

増築と老朽化している3教室の建て替えを行い総計12教室を計画対象教室とする。

- AB-08 G.S. AKEIKOI(AKEIKOI 2,3,4)

要請校のAKEIKOI-4は3校からなるグループ校の1校であるが、他の2校の12教室を使い2部授業で運営されている。当該グループ校の敷地は狭く増築の余裕がないため他の村有地が増築用敷地として用意されており2005/06年の予測生徒数から、そこにAKEIKOI4を含めた18教室の建設を計画する。

- BK-03 G.S. PETIT LYCEE(PETIT LYCEE A & B)

この2校からなるグループ校には現在13教室ある。調査の結果、仮設1教室以外の12教室は躯体の状態も良く建て替えの必要がないと判断されたため、この12教室は計画対象外とした。しかし、生徒数の将来予測から算出した必要教室数から6教室増築することとし、仮設教室1教室の建て替えと合わせて7教室を計画対象とすることとした。

- BK-04 G.S. BROUKRO-VILLAGE(BROUKRO VILLAGE A, B)

このグループ校は2校からなり、BROUKRO VILLAGE Aは6教室、BROUKRO VILLAGE Bには2教室の計8教室ある。BROUKRO VILLAGE Bは既存の8教室全てが老朽化が激しいため、すべて建て替えが必要である。本サイトでは生徒数の将来予測からは12教室必要であるが407教室に調整する必要から、既存8教室の建て替えと2教室の増築の合計10教室の建設を計画する。

- BK-09 G.S. BAKASSA TORAORE (BAKKASA TORAORE 1,2,3)

この3校からなるグループ校には現在20教室あり、すべての教室の躯体は支障なく、改修すれば十分使用可能と判断される。しかし将来予測による不足教室数は27教室であり7教室の増築が必要である。このサイトは敷地の余裕もあるため、7教室の建設を計画する。

- BK-14 G.S. DAR-ES-SALAM 3(DAR-ES-SALAM 3A,3B,3C)

3校22クラスからなるこのグループ校は、1999年には2部授業を行い、16教室で運営していた。しかし、1999年の基本設計計画に基づき、3教室をすでに撤去し、現在では13教室での運営を余儀なくされている。将来予測によればグループ校全体の2005/06年における必要クラス数及び教室数は30であり、残存教室数9教室を差し引いた不足教室数は21である。しかし、敷地に制限があることから18教室の建設を計画する。

## 5) 検討結果のまとめ

これまで進めてきた計画規模の検討を地方別にまとめると以下の通りである。

表 3-1 地方別計画規模

	計画対象教室数					計画対象外 教室数	総計
	建替教室数			増築教 室数	計	残存教室数	
	賃貸教 室数	老朽化 教室数	小計				
アビジャン地方	11	53	64	33	97	63	146
ブアケ地方	13	88	101	77	178	85	239
ヤムスクロ地方	6	112	118	14	132	28	162
計	30	253	283	124	407	176	547

サイト別の現地調査結果と施設状況評価による「教室建替計画表」、「必要教室数算定表」、及び「計画教室数算定表」を次に添付する。

表 3-2 教室建替計画表

ABIDJAN

視学官区	Site No.	学校名	教室状況内訳							
			教室数 合計	A 使用 可	B 要修 理	A+B 計	C 要建替え			C 計
							賃貸	仮設	老朽	
AKOUBE	AB-01	Agbaou 1	6					1	5	6
		Agbaou 3	6						6	6
		Agbaou 4	4						4	4
	AB-01bis	Agbaou 2	6	6		6				
		<b>G.S.Agbaou</b>	<b>22</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>15</b>	<b>16</b>
	AB-02	Akoupe Nord 3	5	0	0	0	5	0	0	5
	AB-03	Akoupe 3	6	0	0	0	6	0	0	6
	AB-04	Afery 3	6	3	0	3	0	0	3	3
	AB-05	Assangbadji 1	5		3	3		2		2
		Assangbadji 3	5						5	5
<b>G.S.Assagb dji</b>		<b>10</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	
ANYAMA1	AB-06	Anyama Gare 1	4		1	1			3	3
		Anyama Gare 2	0							
		Anyama Gare 3	6		6	6				
		Anyama Gare 4	6		6	6				
		<b>G.S.Anyama Gare</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
	AB-07	Anyama Adjame 1	6	3		3			3	3
		Anyama Adjame 3	7	4		4			3	3
		<b>GS Anyama Adjame</b>	<b>13</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>6</b>
	AB-08	Akeikoi 2	6		6	6				
		Akeikoi 3	6		6	6				
		Akeikoi 4	0							
		<b>G.S.Akeikoi</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	ANYAMA2	AB-09	Anyama Nord 1	6		6	6			
Anyama Nord 2			6		6	6				
Anyama Nord 3			6		1	1		5		5
<b>G.S Anyama Nord</b>			<b>18</b>	<b>0</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>5</b>
ANYAMA2	AB-10	Azaguie-Blida 1	13	6		6			7	7
		Azaguie-Blida 2	6						6	6
		<b>GS Azaguie Blida</b>	<b>19</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>13</b>	<b>13</b>
<b>TOTAL</b>			<b>127</b>	<b>22</b>	<b>41</b>	<b>63</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>45</b>	<b>64</b>

凡例：

- A: 良好な状態で、そのまま使用可能な教室
- B: 修理をすれば使用可能な教室
- C: 建て替えを必要とする教室

BOUAKE

視学官区	Site No.	学校名	教室状況内訳							
			教室数合計	A 使用可	B 要修理	A+B 計	C 要建替え			C 計
							賃貸	仮設	老朽	
AIR-FRANCE	BK-01	Mebo	6	0	0	0	0	0	6	6
	BK-02	Kaloukro	3	0	0	0	0	0	3	3
GONFREVILLE	BK-03	Petit Lycee 1A	7		6	6			1	1
		Petit Lycee 1B	6		6	6				
		GS Petit lyc	13	0	12	12	0	0	1	1
N'GATTAKRO	BK-04	Broukro Village A	6						6	6
		Broukro Village B	2				2		0	2
		GS Broukro Village	8	0	0	0	2	0	6	8
	BK-05	N'Gatakro 1A	7		3	3			4	4
		N'Gatakro 1B	3						3	3
		N'Gatakro 1C	6						6	6
		N'Gatakro 1D	4		3	3			1	1
		GS N'Gatakro	20	0	6	6	0	0	14	14
BELLEVILLE	BK-06	Yapikro	3	0	0	0	0	0	3	3
	BK-07	Djetouankro	5	0	0	0	2	0	3	5
	BK-08	Camp-Militaire 2A	7		6	6	1			1
		Camp-Militaire 2B	7		6	6	1			1
		Camp-Militaire 2C	7				7			7
		GS Camp Militaire	21	0	12	12	9	0	0	9
	BK-09	Bakassa Traore 1	7		7	7				
		Bakassa Traore 2	7		7	7				
		Bakassa Traore 3	6		6	6				
		GS Bakassa Traore	20	0	20	20	0	0	0	0
KOKO	BK-10	Bamoro 1	6						6	6
		Bamoro 2	6						6	6
		GS Bamoro	12	0	0	0	0	0	12	12
	BK-11	Plateau A	7						7	7
		Plateau B	3						3	3
		Plateau C	6	6		6				
		GS Plateau	16	6	0	6	0	0	10	10
	BK-12	Kamonoukro A	6						6	6
		Kamonoukro B	3					3		3
		Kamonoukro C	4						4	4
		GS Kamonoukro	13	0	0	0	0	3	10	13
	BK-13	Dar-es-Salam 1A	7		7	7				
		Dar-es-Salam 1B	7		7	7				
		Dar-es-Salam 1C	7						7	7
		Dar-es-Salam 1D	6		6	6				
		GS Dar es Salam 1	27	0	20	20	0	0	7	7
	BK-14	Dar-es-Salam 3A	4						4	4
		Dar-es-Salam 3B	5	5		5				
Dar-es-Salam 3C		4	4		4					
GS Dar es Salam 3		13	9	0	9	0	0	4	4	
BEOUMI 2	BK-15	Petenou	6	0	0	0	0	1	5	6
TOTAL			186	15	70	85	13	4	84	101

YAMOOUSSOUKRO

視学官区	Site No.	学校名	教室状況内訳							
			教室数合計	A 使用可	B 要修理	A+B 計	C 要建替え			C 計
							賃貸	仮設	老朽	
BONGOUANOU	YM-01	Affere-1	6	0	0	0	0	0	6	6
	YM-02	Affere-2	6	0	0	0	0	0	6	6
	YM-03	Dioulakro-1	8					2	6	8
		Dioulakro-2	6						6	6
		<b>GS Dioulakro</b>	14	0	0	0	0	2	12	14
	YM-04	Assaoufoue-1	6					1	5	6
	YM-05	Assaoufoue-2	6						6	6
		<b>GS Assaoufoue</b>	12	0	0	0	0	1	11	12
	YM-06	Assie-Assaso	7	0	0	0	0	0	7	7
	YM-07	Agnalioussou	6	3	0	3	0	0	3	3
	YM-08	Assie-Koyekro	6	0	0	0	0	0	6	6
	YM-09	Brou Akpaoussou-1	7	7		7				
		Brou Akpaoussou-2	5						5	5
		<b>GS Brou Akpaoussou</b>	12	7	0	7	0	0	5	5
	YM-10	Ehuikro	6	0	0	0	0	3	3	6
YM-11	Fronobo	6	0	0	0	0	0	6	6	
YM-12	M'Baoucioussou	6	0	0	0	0	0	6	6	
YM-13	N'Guinou-1	6						6	6	
YM-14	N'Guinou-2	6					1	5	6	
	N'Guinou-3	6	6		6					
	<b>GS N'Guinou</b>	18	6	0	6	0	1	11	12	
YM-15	Yobouessou	6	0	0	0	0	0	6	6	
M'BATTO	YM-16	M'Batto Ehuikro	6	0	0	0	0	0	6	6
	YM-17	M'Batto Plateau	6	0	0	0	6	0	0	6
DAOUKRO	YM-18	Gagou 1	6						6	6
		Gagou 2	3						3	3
		Daoukro Nord	6		6	6				
		<b>GS Gagou</b>	15	0	6	6	0	0	9	9
	YM-19	Plateau 1	6		6	6				
		Plateau 2	2						2	2
<b>GS Plateau</b>		8	0	6	6	0	0	2	2	
<b>TOTAL</b>			<b>146</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>28</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>105</b>	<b>118</b>









表3-4 計画教室数算定表

ABIDJAN

視学官事務所	Site No.	学校名	2002年事業化調査										適用棟タイプ	備考
			必要教室数 学年別生徒 数より (A)	残存教室 数 (D)	不足教室 数 (A)-(D)	敷地制 約の有 無	敷地内 建設可 能教室 数	整備適 正数	生徒総 数	生徒数 /整備 適正教 室数	計画教室 数	生徒数/ 教室数		
AKOUE	AB-01	G.S.Agbaou	27	6	21			21	46.3	21	46.3	6教室棟(3)+3教室棟(1)	1学校6教室	
	AB-02	Akoupe Nord 3	6	0	6			6	34.5	6	34.5	3教室棟 (2)	敷地限界により6教室のみ整備	
	AB-03	Akoupe 3	7	0	7	6		6	42.3	6	42.3	6教室棟 (1)	敷地限界により6教室のみ整備	
	AB-04	Afery 3	11	3	8	4		4	52.9	4	52.9	4教室棟 (1)	敷地限界により6教室のみ整備	
	AB-05	G.S.Assangbadji	15	3	12	9		9	49.5	9	49.5	3教室棟 (2)	敷地限界により6教室のみ整備	
ANYAMA1	AB-06	G.S.Anyama Gare	32	13	19	12		12	50.2	12	50.2	6教室棟 (2)	敷地限界により12教室のみ整備	
	AB-07	G.S.Anyama Adjame	15	7	8	8		8	34.3	6	39.5	3教室棟 (2)	(生徒数/教室数)より2教室	
	AB-08	G.S.Akeikoi	33	12	21	18		18	51.2	18	51.2	6教室棟(2)	敷地限界により18教室のみ整備	
ANYAMA2	AB-09	G.S.Anyama Nord	21	13	8			8	38.9	6	43.0	3教室棟 (2)	(生徒数/教室数)より2教室	
	AB-10	G.S.Azaquie-Bilda	15	6	9			9	41.5	9	41.5	3教室棟 (2)		
TOTAL			182	63	119			101	45.2	7420	97	46.4		

BOUAKE

視学官事務所	Site No.	学校名	2002年事業化調査										適用棟タイプ	備考
			必要教室数 学年別生徒 数より (A)	残存教室 数 (D)	不足教室 数 (A)-(D)	敷地制 約の有 無	敷地内 建設可 能教室 数	整備適 正数	生徒総 数	生徒数 /整備 適正教 室数	計画教室 数	生徒数/ 教室数		
AIR-FRANCE	BK-01	Mebou	8	0	8	6		6	44.5	6	44.5	3教室棟 (2)	敷地限界により6教室のみ整備	
	BK-02	Kaloukro	6	0	6			6	37.3	6	37.3	3教室棟 (2)	1学校6教室	
GONFREVILLE	BK-03	GS Peitl'lycee	19	12	7			7	83.6	44.0	7	44.0	3教室棟 (1)+4教室棟 (1)	
	BK-04	GS Brioukro Village	12	0	12	12		12	44.8	37.3	10	44.8	3教室棟 (2)+4教室棟 (1)	(生徒数/教室数)より2教室
NGATTAKRO	BK-05	GS N'Gatitakro	34	6	28	24		24	157.2	52.4	24	52.4	6教室棟 (2)	敷地限界により24教室のみ整備
	BK-06	Yapikro	8	0	8	7		7	28.9	41.3	6	48.2	3教室棟 (2)	(生徒数/教室数)より1教室
BELLEVILLE	BK-07	Djeiouankro	8	0	8	6		6	30.6	51.0	6	51.0	3教室棟 (2)	敷地限界により6教室のみ整備
	BK-08	GS Camp Militaire	21	12	9			9	85.4	40.7	8	42.7	4教室棟 (2)	(生徒数/教室数)より1教室
	BK-09	GS Bakkaasa Traore	27	20	7			7	122.7	45.4	7	45.4	3教室棟 (1)+4教室棟 (1)	
KOKO	BK-10	GS Bamoro	16	0	16			16	66.2	41.4	16	41.4	3教室棟 (2)+4教室棟 (1)	
	BK-11	GS Plateau	22	6	16			16	97.2	44.2	16	44.2	6教室棟 (2)+4教室棟 (1)	
	BK-12	GS Kamonoukro	28	0	28	24		24	127.9	53.3	24	53.3	6教室棟 (2)	敷地限界により24教室のみ整備
BEQUIMI 2	BK-13	GS Dar es Salaam 1	40	20	20	18		18	191.4	50.4	18	50.4	6教室棟 (2)	敷地限界により18教室のみ整備
	BK-14	GS Dar es Salaam 3	30	9	21	18		18	141.8	52.5	18	52.5	6教室棟 (2)	敷地限界により18教室のみ整備
TOTAL			285	85	200	182		12471	46.7	178	47.4			

YAMOUSSOUKRO

視学官事務所	Site No.	学校名	2002年專業化調査											適用棟タイプ	備考
			必要教室数 学年別生徒 数より (A)	残存教室 数 (Q)	不足教室 数 (A)-(D)	敷地 制約 の有 無	敷地内 建設可 能教室 数	整備適 正数	生徒総 数	生徒数 / 整備 適正教 室数	計画教室 数	生徒数/ 計画教室 数			
BONGOUANOU	YM-01	Affere-1	7	0	7		6	6	266	44.3	7	44.3	3教室棟 (Q)	敷地限界により6教室のみ整備	
	YM-02	Affere-2	11	0	11		7	7	367	52.4	6	52.4	3教室棟 (D)+4教室棟 (Q)	敷地限界により7教室のみ整備	
	YM-03	G.S.Diouliakro	12	0	12		12	12	542	45.2	12	45.2	6教室棟 (Q)		
	YM04,05	G.S.Assaoufoue	17	0	17		15	15	666	44.4	15	44.4	3教室棟 (Q)	敷地限界により15教室のみ整備	
	YM-06	Assie-Assaso	11	0	11		7	7	340	48.6	7	48.6	3教室棟 (D)+4教室棟 (Q)	敷地限界により7教室のみ整備	
	YM-07	Agnaloussou	6	3	3		3	3	221	36.8	3	36.8	3教室棟 (Q)	1学校6教室	
	YM-08	Assie-Koyakro	6	0	6		6	6	197	32.8	6	32.8	3教室棟 (Q)	1学校6教室	
	YM-09	G.S.Brout Akpaoussou	14	7	7			7	579	41.4	6	44.5	3教室棟 (Q)		
	YM-10	Ehuikro	7	0	7		6	6	190	31.7	6	31.7	3教室棟 (Q)	敷地限界により6教室のみ整備、1学校6教室	
	YM-11	Fronobo	8	0	8		6	6	291	48.5	6	48.5	3教室棟 (Q)	敷地限界により6教室のみ整備、1学校6教室	
	YM-12	M'Baouciessou	11	0	11		9	9	315	35.0	7	45.0	3教室棟 (D)+4教室棟 (Q)	(生徒数/教室数)より2教室	
	YM-13	N'Guinou-1		0				6			6		3教室棟 (Q)	1学校6教室	
	YM-14	N'Guinou-2		0				6			6		3教室棟 (Q)	1学校6教室	
				6				0			0		6教室建設済み		
				17	6	11			12	720	40.0	12	40.0		
	YM-15	Yobouessou	11	0	11		11	11	344	31.3	9	38.2	3教室棟 (Q)	(生徒数/教室数)より2教室	
	YM-16	M'Batto Ehuikro	8	0	8		6	6	253	42.2	6	42.2	3教室棟 (Q)	1学校6教室	
	YM-17	M'Batto Plateau	8	0	8		8	8	289	36.1	6	48.2	6教室棟 (Q)	(生徒数/教室数)より2教室	
	YM-18	G.S.Daoukro	22	6	16		12	12	910	50.6	12	50.6	6教室棟 (Q)	敷地限界により12教室のみ整備	
YM-19	G.S.Plateau	13	6	7		6	6	524	43.7	6	43.7	3教室棟 (Q)	敷地限界により6教室のみ整備		
TOTAL			189	28	161		103	139	7014	42.0	132	43.8			
<b>総計</b>			<b>656</b>	<b>176</b>	<b>480</b>		<b>103</b>	<b>422</b>	<b>26905</b>	<b>45.0</b>	<b>407</b>	<b>46.1</b>			

### (3) 計画施設の内容

施設の内容として教室、校長室、教員室、倉庫、便所棟（水洗便所又はラトリン）、給食室、外塀が要請されている。これは給食室を除いてBAD第4次教育計画によって建設されている小学校の標準施設内容と同様となっている。日本の第一次小学校建設計画の施設内容もBAD小学校の標準施設に準拠している。以下、各施設内容を検討する。

#### 1) 施設

- 普通教室

象牙海岸国の小学校運営システムでは1校は各学年1クラス、全校6学年6クラスで構成されており1小学校の施設規模は6教室が基本となっている。しかし、生徒数の増加に対応するため6クラス以上の授業を実施している学校では、2部授業、複式授業が行われており、それぞれ、クラス数に対応して複数の教員が配置されているため、6教室を超える教室数の増設を行っても運営上の問題はないと判断される。本計画においては、施設計画の標準化を図るために、平屋の場合3教室あるいは4教室を1棟、2階建ての場合は6教室として計画することが合理的と判断されるところから、各小学校の教室数は3教室と4教室を組み合わせによって各校毎のクラス数に対応することを検討する。

また、第一次小学校建設計画はBAD小学校に準拠したもので、教室は1クラス最大50人収容(70㎡)で設計され、廊下幅は平屋建ての場合2.0mとなっているが、現在、象牙海岸国では、世銀援助による小学校建設計画が進められており、右計画では50人収容の教室でありながら教室面積を66㎡と小さくして出入口を1カ所とし、廊下幅も1.5mとし、工事費節減を計っている。本計画では生徒の安全の見地から出入口は2カ所設置する方針とするが、家具配置の詳細な検討によりなるべく面積を削減して、工事費の削減を計る。

- 管理部門諸室

小学校1校6教室に対し、校長室、教員室、倉庫、教員用便所が要請されている。教員室はBAD第4次教育計画以降の標準設計で付け加えられており、第一次小学校建設計画においても設置し、本計画においても教員室が追加要請された。

調査の結果、既存の小学校では、教員は各担任の教室に机を持っているだけで、放課後の業務も教室内で行っている。このため収納スペースや照明設備が不備で十分な業務ができていないのが現状である。第一次計画で建設された小学校では、教員室が教員同士の学習内容の打ち合わせや年長教員による若い教員への指導などに使われて有効利用されている。また各教室で教員が個別に作業すると電気代が不経済になることや、教材の管理においても有効であることから照明設備を有する教員6人程度が執務できる教員室を設けることは妥当と判断される。校長室・倉庫は、小学校の必要施設であるので、BAD小学校や世銀小学校の規模を基準として計画する。

- 便所

便所の設置は公衆衛生の観点からも、また女子生徒の教育アクセスの改善の観点

からも重要である。

本計画では都市給水設備のある地域には水洗式便所、設備のない地域には肥溜め式便所が要請されている。水洗式便所は簡易浄化槽、浸透ピットを経由して地中浸透させる方式が取られている。肥溜め式便所はバキュームカーにて処理する方式のもの(例:AB-10)と1ブース2穴式として交互に使用して、使用しない期間に糞便を分解させる方式(ラトリンタイプ、例:世銀小学校、日本第一次小学校)のものがある。国民教育省は、BAD第4次教育計画の中で、便所の使用方法、維持管理マニュアルを作成し、環境衛生教育の環として水洗式便所の建設と普及を計画している。しかし、環境教育、衛生教育を別の視点から行っている環境観光省は、象牙海岸国の社会生活状況と維持管理の点から、より現実的な手洗い場付き2槽式肥溜め便所の建設を指導している。

本計画では、対象小学校の敷地、周辺環境並びに維持管理状況を検討した結果、都市中心部にあって給水設備がある場合には水洗式便所を、それ以外のすべての小学校には手洗い付き2槽式肥溜め便所(ラトリンタイプ)を設置することが妥当と判断された。教員用便所は生徒用便所と隣接して設ける。

標準設備内容は1小学校6教室(生徒数300)に対し、男子用大便器3女子用大便器3である。

- 給食室

現在世界食糧計画(PAM)の援助により実施している学校給食は本年度より住民主体の実施が求められており、継続性について困難に直面している。象牙海岸国政府は全ての小学校で学校給食を普及させ、継続させることを目的として政府各機関が協力し検討を行っている。その一環として日本の無償資金協力事業による小学校建設計画のコンポーネントとして給食室(食堂、厨房)及び給食機材への協力に対し強い要請があった。

象牙海岸国においては、1989年から1999年まで、就学率の向上と児童の栄養補給を目的として世界食糧計画(PAM)の援助で食糧を供給し学校給食を行ってきた。しかし、1999/2000教育年度からは、今までの食糧供給の10%まで削減し、対象地域も北部、北東部と南部農村地域に制限することが決定された。本計画の要請対象校は全て、供給対象から外れている。

政府は就学率を向上させるためには学校給食制度を維持する必要があると判断し、UNDPの支援を受けて新しい制度の策定を行っている。新しい制度は、地域女性を組織化して組合を作り、食料生産をして給食のための食糧供給をすると同時に一部を販売し、給食の調理に必要な油や蛋白源である肉、魚を購入することとしている。

調査団は現地調査において学校給食の現状と今後について、校長、父兄会代表、父兄等から聞き取り調査を実施した。調査対象校は63校であるが、同一敷地内のグループ校では給食を共同で実施しているため、調査は44ヶ所で行った。その結果を要約すると以下の通りである。

学校給食を実施しているのは、44サイト(63校)の内24校であり、実施比率は38%である。実施形態は、父兄のみの食糧供給で実施している学校はなく、PAMのみによるもの19校、PAM及び父兄によるもの3校、政府によるもの2校で、基本的にPAM

による食糧供給に頼っている。給食実施日数は、週2日実施校20校、週3日実施校3校、週4日実施校2校で、殆どの学校は一日の給食数を120食としている。

PAM 援助を申請して許可されるには給食施設を父兄が整備することが条件となっている。実施校の施設は藁葺きの掘立て小屋と屋外での調理（石三個の釜）が一般的である。今後の PAM による援助が打ち切られることについては政府より各学校運営委員会に通達されており、各校、地域での今後の給食実施 継続について議論が行われているが、父兄のみの給食運営は困難とするところが大半である。ただし、本計画の対象となっている3地域の中では YAMO USSOUKRO 地域の給食実施校が他二地域に比べて多く、今後の父兄のみでの給食運営が可能と回答している学校も多い。

このような現状を考えたとき、父兄による給食計画は理想的には素晴らしいものであり、校長や父兄は十分意欲を持ち合わせている（67.2%の学校）が、その計画の実現性には自ら疑問を持ち（61%の学校）、その持続性には不安が残る。特に新しい給食制度のカギを握る地域女性の組織化が未だなされておらず、日本の第2次小学校建設計画が実現するまでに、給食制度が軌道に乗るとは考えにくい。

給食実施についての有効性、政府・学校関係者の熱意は認めるものの、運営の継続性は高くないことから、現段階においては給食室建設を日本の協力コンポーネントの対象とする妥当性は低く、本計画の対象とはしない。

- 外堀

外堀は無償資金協力案件の基準に従って被援助国側の負担とし、本計画には含まない。

## 2) 機材

- 教育家具備品

以下の教育家具を計画対象とする。

教室	生徒用机 / 椅子、移動黒板、教員用机・椅子、収納棚
教材倉庫	収納棚
校長室	校長机・椅子、会議用机・椅子、収納棚
教員室	教員用机・椅子

- 教育機材

国民教育省の基本教育機材（世界地図、象牙海岸国地図、言葉カード、理科シート、発音カード、算数ガイド、各教科ガイド）および教育機材キット（分度器、定規、三角定規、コンパス、秤、巻き尺、温度計等）を協力対象とする。

- 給食機材

給食機材は協力対象に含まない。



### 3-2-3 設計方針

基本設計にあたり、建設される小学校が生徒の教育環境として適切な施設であると同時に、象牙海岸国の自然や社会条件等に根ざした計画とすることが求められている。各対象地域の敷地周辺環境などを勘案して設計方針を設定し、これに基づき計画を行う

#### (1) 自然条件に対する方針

##### 1) 気候条件

本計画の対象地域は、熱帯雨林地帯(アビジャン地方 :アニヤマ、アクペ)と 海岸から 300km ~ 400km 内陸に入った森林地帯(ヤムスクロ地方 :ボングアヌ、ブアケ地方)にあり高温多湿で年間平均降雨量は 1,000 ~ 2,500mm 程度である。乾季と雨季は地域により時期的にズレはあるが、アビジャンで 12 月頃から 5 月頃まで平均気温 27 度前後のもっとも気温の高い乾季となる。雨季は 5 月 ~ 7 月で年間降水量の約 3 分の 1 が集中し、平均年間降雨日数は 140 日である。雨季には、雲によって日射が遮られる日が多い。

従って本施設計画では、極力開口面積を大きくし通風、自然採光を取り入れ、快適な教育環境を作ると同時に、雨水排水溝の設置、廊下や開口部上部に延ばした庇の設置等、雨への対策にも十分配慮した施設計画を行う。また、変化の大きい気候条件に耐えうる材料を使い堅牢な施設計画を行う

##### 2) 地震

象牙海岸国は地震帯から外れており、過去においても地震被害の記録はない。このため、構造設計上地震力は考慮しない。

##### 3) 樹木保全

サイト内の樹木の伐採は極力行わない方針で配置計画を行う

#### (2) 社会条件に対する方針

##### 1) 人口

本計画の小学校建設サイトは、都市部の人口密度の高い地域(アビジャン地方 :アニヤマ市、アクペ市、ブアケ地方 :ブアケ市、ヤムスクロ地方 :ダウクロ市)と農村部(ヤムスクロ地方 :ボングアヌ県、ブアケ地方 :ブアケ県)に広がっている。1998 年度の国勢調査によるといずれの地域も人口増加傾向が強く、小学校の生徒数も将来増加が見込まれるため、敷地の余裕のあるサイトについては、将来の教室の増築を考慮した配置計画を行う

##### 2) 教育施設

象牙海岸国の教育システムと教育施設の現状を踏まえ、小学校としての基本機能である教室、管理諸室、便所を備えた施設計画を行う

### (3) 建築基準・法令

本計画の建築・構造・設備の設計は、象牙海岸国の基準に基づいて行う。また、施設の規模、工法の計画はBEPの計画したBAD小学校の標準設計および世銀援助小学校に基づき、これに適正な技術的改良を加えた計画を行う

### (4) 現地施工業者・現地資機材の活用についての方針

象牙海岸国では大小さまざまな建設工事が行われているが、建設市場は比較的小さく、BADの第4次教育計画や現在行われている世銀の小学校建設では、地方のものもすべてアビジャンの小規模工務店が請け負っている。これら現地施工業者の技術水準、管理能力はばらつきが大きく、工期を守れない業者も多く、下請け業者の選定に当たっては、その能力を十分に見極める必要がある。

建築資材は鉄骨、屋根材等輸入品もあるが、小学校建設に必要なすべての材料が現地調達可能である。将来の維持管理、修理のことを考慮し、極力、現地調達可能な建材を使用する計画とする。

### (5) 実施機関の維持管理能力に対する方針

小学校の維持管理は国民教育省が責任を持って行うこととなっている。国民教育省は、維持管理の財政的負担をすると同時に、施設の維持管理マニュアルを作成し、各学校には運営委員会の設置を義務づけ、教員、生徒、父母、住民に施設の維持管理に関する指導および啓蒙を行おうとしている。教育プロジェクト実施室(BEP)は、BAD第4次教育計画や日本の無償案件による小学校建設後の維持管理フォローアップを行い、その成果は徐々に現れている。現在行われている世銀の小学校建設においても、サブコンポーネントとして施設の維持管理プログラムが取り入れられており、国民教育省は、建設後の維持管理の重要性を認識し、実施に取り組んでいる。

### (6) 施設グレードに対する方針

初等教育施設として必要十分な機能を満足させながら、BAD小学校および世銀小学校を参考に、現地で調達可能な材料を使い、現地の技術をもって建設でき、その上で、将来維持管理が容易で、財政負担が大きくなるような技術的改良を加えた計画を行う

### (7) 工期に対する方針

本計画は3地方に小学校407教室を建設するものである。建設サイトの地域的広がりで元請けとなる日本の建設業者の統括可能な現地サブコントラクターの数と施工能力、効率的な資機材調達計画を考慮すれば、地方教育局を1単位として、1地方1期で100~150教室程度の施工規模からなる3期分けとすることが妥当と判断される。

### 3-2-4 基本計画（施設計画 / 機材計画）

#### (1) 施設規模の設定

施設規模は国民教育省教育プロジェクト実施室(BEP)が計画した BAD 小学校と世銀小学校に準ずる。1 小学校は、基本的に6 教室、校長室、教員室、倉庫、教員用便所、生徒用便所によって構成し、計画校のクラス数に応じ、1 クラス1 教室として計画する。

- 教室

BAD 小学校の教室の有効床面積は、 $7.2\text{m} \times 9.3\text{m} = 67 \text{ m}^2$ 、世銀小学校は  $7.0\text{m} \times 9.0\text{m} = 63 \text{ m}^2$  であり 1 教室の収容生徒数は 50 人を基準としている。1 生徒あたり床面積はそれぞれ  $1.34 \text{ m}^2$ 、 $1.26 \text{ m}^2$  となる。ちなみに、日本建築学会、建築設計資料集成による日本の小学校の教室は、人掛け椅子/机を基準として、以下の規模である。

低学年： $8.15\text{m} \times 7.70\text{m} = 62.76 \text{ m}^2/45 \sim 50 \text{ 人}$  ( $1.39 \sim 1.26 \text{ m}^2/\text{生徒}$ )

高学年： $8.57\text{m} \times 7.40\text{m} = 63.42 \text{ m}^2/45 \sim 50 \text{ 人}$  ( $1.41 \sim 1.27 \text{ m}^2/\text{生徒}$ )

本計画においては教室の有効床面積を  $7.01\text{m} \times 9.06\text{m} = 63.5 \text{ m}^2$  ( $1.27 \text{ m}^2/\text{生徒}$ ) として計画する。机、椅子は、二人掛けのベンチ式机/椅子 体型とする。

- 校長室

校長室は 1 小学校 6 教室に 1 室設ける。面積は BAD 小学校にならい  $15 \text{ m}^2$  前後とする。

- 教員室

1 小学校の教員数は、校長を含めて 6 人～8 人であり 教員室の収容人数は 5 人～7 人である。教員室は BAD 小学校、世銀小学校には設置されていないため、日本建築学会の建築資料集成を基準に規模算定し、 $5 \text{ m}^2 \times 6 \text{ 人} = 30 \text{ m}^2$  前後とする。

- 倉庫

倉庫には、教材、管理関連書類等を保管する。面積は BAD 小学校の規模に従い  $10 \text{ m}^2$  前後とする。

- 教員用便所

教員用便所は、1 小学校教員 6 人に対し 2 便所(男子:1、女子:1)を設ける。基本的に 2 槽式肥溜め式とする。水洗式を設ける場合は、教室棟内には設けず独立した生徒用 教員用便所棟を設けるタイプとする。

- 生徒用便所

生徒用便所は、BAD小学校の基準に従い、1小学校6教室平均生徒数300人に対し、以下の通り計画する。

		大便器	小便器	洗面器
二槽式肥溜めタイプ	男子便所	3	0	3
	女子便所	3	0	3
水洗式タイプ	男子便所	3	6	3
	女子便所	3	0	3

## (2) 配置計画

各々の計画サイトは、方位、面積、高低差、既存施設の構成等の特性が異なり、画一的な配置計画はできないが、下記の基本方針に従って行う

- 教室棟については、校内の既存施設との景観的調和に配慮して配置計画を行う
- 敷地に余裕のある場合には将来の増築を考慮して新施設を配置する。
- 都市の中心部に位置する、敷地が狭いサイトや既存建物との隣棟間隔に余裕のないサイトにおいては、2階建て教室棟を採用する。また、都市の周辺部に位置する、敷地に余裕があるサイトや既存の教室棟が平屋であるサイトにおいては、原則として平屋建ての教室棟を採用する。
- 校内の既存の大木は可能な限り保存する。
- 地盤の傾斜状況や地質および雨水の流れを配慮して新施設を配置する。
- 教室棟は遮光設備がないため可能な限り東西軸に沿って配置する。
- また、通風や採光等の気候条件に対し配慮した計画を行う
- 便所棟の配置については、衛生上の問題に十分留意するとともに、排水の浸透に関しては周辺の井戸等への影響に配慮した配置計画を行う

各計画サイトの配置図は巻末添付資料に収録した。

## (3) 建築計画

### 1) 平面計画

学校施設の平面計画にあたっては、下記の基本方針に従って行う

- 自然採光、自然通風が最大限確保できる平面形態とし、片側廊下形式とする。
- 2階建てタイプでは、象牙海岸国の建築安全基準に従い2カ所の階段を設け、1ヶ所の階段幅は140cm以上、もう1ヶ所は90cm以上とする。また、階段までの避難距離は、40m以下とする。
- 象牙海岸国の安全基準に従い、1教室に対しドアは2ヶ所設け、両扉とも有効開口幅は90cm以上とする。また、この2ヶ所のドアの間隔は5m以下とする。
- 廊下の幅は、建築安全基準に従い140cm以上とする。



a-4) 平屋建て A4M タイプ

	室数	単位面積(m <sup>2</sup> )	面積(m <sup>2</sup> )	備考
教室	4	67	268	
教員室	1	23	33	
廊下			75	
合計			376	

a-5) 2階建て B6DM タイプ

	室数	単位面積(m <sup>2</sup> )	面積(m <sup>2</sup> )	備考
教室	6	67	402	
校長室	2	23	21	
教員室	2	33	33	
倉庫	4		39	
廊下・階段			233	
合計			728	

b) 便所棟

b-1) L6M タイプ (生徒用 6 + 教員用 2)

	室数	単位面積(m <sup>2</sup> )	面積(m <sup>2</sup> )	備考
生徒用	2	15.7	31	6ブース
教員用	2	4	8	2ブース
合計			39	

b-2) L8M タイプ (生徒用 8 + 教員用 2)

	室数	単位面積(m <sup>2</sup> )	面積(m <sup>2</sup> )	備考
生徒用	2	19.6	39	8ブース
教員用	2	4	8	2ブース
合計			47	

b-3) W6M タイプ (生徒用 6 + 教員用 2)

	室数	単位面積(m <sup>2</sup> )	面積(m <sup>2</sup> )	備考
生徒用	2	男子:21 女子:17	38	6ブース
教員用	2	4.6	9	2ブース
廊下			10	
合計			57	

b-4) W12M タイプ (生徒用 12 + 教員用 4)

	室数	単位面積(m <sup>2</sup> )	面積(m <sup>2</sup> )	備考
生徒用	2	男子:31 女子:26	57	12ブース
教員用	4		13	4ブース
廊下			13	
合計			83	

## 2) 立面および断面計画

学校施設の平面計画にあたっては、下記の基本方針に従って行う

- 教室およびその他の居室に直射日光が入りにくいようにすると同時に、壁面に雨がかかりにくいように庇を深く出し、汚れ防止、耐久性向上にも配慮する。
- 教室は、2方向に極力大きな開口面積をとり、自然採光・自然通風を確保する。
- 教室の開口部は穴あきブロックとし、ガラス入りサッシは採用しない。
- 屋根は鉄骨母屋にたいして直接屋根材を葺く
- 屋根はカラー波形ファイバーセメント板（ノンアスベストタイプ）とし、屋根葺材に適した勾配を確保する。
- 屋根の雨音の緩和と、室内の採光効率をよくするため、居室には天井を設ける。教室の天井高は3 m以上とする。
- 立面は上記の機能を満たす形態とし、シンプルで開放的なものとする。

## (4) 構造計画

### 1) 構造形式

構造は鉄筋コンクリートラーメン構造とし、外壁および間仕切壁には補強コンクリートブロックを用いる。教室棟と水洗式便所棟の屋根の小屋組は、鉄筋コンクリート造の登り梁に対し鉄骨I型鋼の母屋を掛け渡した構造とする。また、肥溜め式便所棟の屋根の小屋組は、登り梁と母屋で構成された木造とする。

基礎	: 鉄筋コンクリート造
1階床	: メッシュ配筋土間コンクリートスラブ
2階床	: 鉄筋コンクリート中空PCスラブ
柱	: 鉄筋コンクリート造
梁	: 鉄筋コンクリート造 (肥溜め式便所棟の屋根の登り梁は木造)
壁	: 補強コンクリートブロック造 t = 200, 150, 100
母屋	: I形鋼 80 × 46 (肥溜め式便所棟の屋根の母屋は木造)

### 2) 構造設計

本施設の構造設計は、象牙海岸国の構造設計基準、および同基準が準拠しているフランスのNF規格(NORMES FRANCAISES)及びDTU(DOCUMENTS TECHNIQUES UNIFIES)に基づいておこなう

床積載荷重	: 250kg / m <sup>2</sup> (教室)、400kg / m <sup>2</sup> (階段)
風荷重	: 基本速度圧 q10 (PRESSIONS DYNAMIQUES DE BASE) q10 (EXTREME) = V102 / 16 = 95kg / m <sup>2</sup> q10 (NORMAL) = EXTREME / 1.75 = 55kg / m <sup>2</sup>
地震荷重	: 考慮しない

地耐力 : 4t/m<sup>2</sup>, 7t / m<sup>2</sup>, 10t / m<sup>2</sup>

### 3) 使用材料

構造材として使用材料はすべて現地産または輸入品を現地で調達する。

セメント : 普通ポルトランドセメント(現地産)  
骨材 : 碎石、川砂(現地産)  
鉄筋 : 丸鋼、異形鉄筋,メッシュ鉄筋・(現地産)

## (5) 電気設備計画

### 1) 照明設備

- ・電気供給のあるサイト : 教室、校長室、教員室、倉庫に照明器具を設置する。
- ・電気供給のないサイト : 照明器具、配管、配線とも設置しない。

### 2) コンセント設備

- ・電気供給のあるサイト : 教室および管理諸室には 1 室あたり 2 ケ所のコンセントを設置する。
- ・電気供給のないサイト : コンセント、配管、配線とも設置しない。

## (6) 給排水衛生設備計画

### 1) 給水設備

- ・市水給水のあるサイトには、給水設備を設ける。

### 2) 排水設備

- ・手洗い流しのみ設けるサイトには、雑排水のための浸透槽のみを設ける。
- ・水洗便所を設けるサイトには、便所汚水、雑排水のための簡易浄化槽を設ける。簡易浄化槽を経由した排水は、浸透槽を介して地中に浸透する計画とする。  
施設管理者は簡易浄化槽および浸透槽の内部を定期的に清掃し、機能維持に努める必要がある。
- ・屋根の雨水排水については、浸透型雨受け溝を設け、道路等近くに公共の排水溝のある場合には適宜これに接続し、ない場合には雨受け溝全体で雨水を地中に浸透させる方式をとる。また、傾斜地で雨水の流れをコントロールする必要がある場合には、少なくとも不都合を回避できる位置まで雨水を導くための水路を適宜設ける。

### 3) 便所および衛生器具設備

- ・肥溜め式便所
  - 便器はコンクリートスラブの下地に対するモルタル成形仕上げとし、特に穴の廻りは清掃し易いように平滑な仕上げとする。
  - 手洗い流しは、教員用と生徒用共に現場打ちコンクリート製防水モルタル仕上げとする。
  - 生徒用の手洗い流しの水栓は、ハンドル付き横水栓を設置する。



- ・生徒用水洗便所
  - 衛生陶器は男女とも便器のみとし、トルコ式の現地調達品とする。
  - 男子の集合式小便器は、耐久性と掃除の簡便さ等を配慮しタイル貼りとして衛生的に維持できるように計画する。
  - 大便器と集合式小便器の水洗方式は可能な限りフラッシュバルブ式とし、水栓の閉め忘れ、器具の盗難等に対処する
  - 手洗い流しは現場打ちコンクリート製防水モルタル仕上げとする。
  - 手洗い流しの水栓は、ハンドル付き横水栓を設置する。
- ・教員用水洗便所
  - 男女用共、ロータンク式洋便器を設置する。
  - 磁器製洗面器を設置する。

## (7) 建築資材計画

本計画に使用する建築材料は、現地の気候風土と現地に定着している工法に適した材料から選定する。また、施設内の家具や機材については、各用途に適し、経済性と耐久性に優れ、維持管理の容易なものを計画する。

### 1) 外部仕上材

屋根：

- ・ カラー波形ファイバーセメント板（ノアスベストタイプ）t: 6.5  
ETERNIT 社製 「COLORONDE」 同等品  
棟包み材、妻側棟塞ぎ材、けらば材、歯形面戸材、屋根葺材の専用役物使用
- ・ 軒先の鼻隠し板と妻側の母屋鼻隠し板 木板、フタル酸樹脂系ペイント塗り

軒天井：

- ・ 教室棟： 木板突付け張り、木材保護用ピグメントステイン塗り
- ・ ラトリ棟： 小屋組木材部分のみフタル酸樹脂系ペイント塗り
- ・ 水洗便所棟： 小屋組鋼製母屋の部分のみフタル酸樹脂系ペイント塗り

外廊下 / ポーチ天井：

- ・ 平屋建て教室棟： 合板 t: 8 目透かし張り、フタル酸樹脂系ペイント塗り
- ・ 2階建て教室棟 1階部分： 鉄筋コンクリート補強中空ブロックスラブ下地、モルタル金鍍仕上げの上、外部用エマルションペイント塗り
- ・ 2階建て教室棟 2階部分： 合板 t: 8 目透かし張り、フタル酸樹脂系ペイント塗り
- ・ ラトリ棟 手洗い部分 小屋組木材部分のみフタル酸樹脂系ペイント塗り
- ・ 水洗便所棟 小屋組鋼製母屋の部分のみフタル酸樹脂系ペイント塗り

外壁： 鉄筋コンクリートまたはブロック下地、モルタル金鍍仕上げの上、外部用エマルションペイント塗り

柱： 鉄筋コンクリート下地、モルタル金鍍仕上げの上、外部用エマルションペイント塗り

床：

- ・ 平屋建て教室棟 土間コンクリートスラブ金鍍直均し、滑り止め模様付け
- ・ 2階建て教室棟 1階部分 土間コンクリートスラブ金鍍直均しの上、滑り止め模様付け

- ・ 2階建て教室棟 2階部分 鉄筋コンクリート補強中空ブロックスラブ下地、モルタル金鍍均しの上、滑り止め模様付け

採光 通風用開口部 / 窓 :

- ・穴ブロック (クロストラ): 外部用エマルションペイント塗り
- ・アルミ製ジャロジー窓 + 鉄製格子 (校長室、教材用倉庫、教員室)  
ジャロジー窓用木枠および鉄格子はフタル酸樹脂系ペイント塗り

ドア / ドア枠 :

- ・ABIDJAN 地方とYAMO USSOUKRO 地方 木製、フタル酸樹脂系ペイント塗り
- ・BOUAKE 地方 鋼製、フタル酸樹脂系ペイント塗り

## 2) 内部仕上げ材

床 :

- ・平屋建て : 土間コンクリート金鍍直均しの上、滑り止め模様付け
- ・2階建て教室棟 1階部分 : 土間コンクリート金鍍直均しの上、滑り止め模様付け
- ・2階建て教室棟 2階部分 : 鉄筋コンクリート補強中空ブロックスラブ下地、モルタル金鍍均しの上滑り止め模様付け
- ・ラトリ棟 : コンクリート下地、モルタル金鍍均しの上、滑り止め模様付け
- ・水洗便所棟 : コンクリート下地、モルタル金鍍均しの上、滑り止め模様付け

内 壁 : モルタル金鍍均しの上、エマルションペイント塗り

天 井 :

- ・平屋建て教室棟 : 合板 t: 8 目透かし張り、フタル酸樹脂系ペイント塗り
- ・2階建て教室棟 1階部分 : 鉄筋コンクリート補強中空ブロックスラブ下地、モルタル金鍍仕上げの上、外部用エマルションペイント塗り
- ・2階建て教室棟 2階部分 : 合板 t: 8 目透かし張り、フタル酸樹脂系ペイント塗り
- ・ラトリ棟 : 小屋組木材部分のみフタル酸樹脂系ペイント塗り
- ・水洗便所棟 : 小屋組鋼製母屋の部分のみフタル酸樹脂系ペイント塗り

ドア / ドア枠 :

- ・ABIDJAN 地方とYAMO USSOUKRO 地方 木製、フタル酸樹脂系ペイント塗り
- ・BOUAKE 地方 鋼製、フタル酸樹脂系ペイント塗り

採光 通風用開口部 : 穴ブロック (クロストラ) 外部用エマルションペイント塗り

窓 枠 : ジャロジー窓用木枠 : フタル酸樹脂系ペイント塗り

(8) 家具計画

標準とする1小学校6教室当たりの学校備品として、BAD小学校の基準に従い下記の機材を整備する。

● 教室用家具 1教室標準生徒数 50人

	仕 様	数量
生徒用机および椅子	木製 2人掛 CP: 1200W×900D× 600H	50
	CE: 1200W×800D× 700H	50
	CM:1200W×750D× 700H	50
教員用机	木製 1100W×650D× 720H	6
教員用椅子	木製	6
教材用棚	木製 1300W×500D×2200H	6
黒板	木製	6
可動黒板	木製、架台付 1500W×900H	6

● 校長室用家具

	仕 様	数量
机	木製、袖机付 1800W×800D×750H	1
椅子	木製	3
客用椅子	木製	3
戸棚	木製 1800W×450D×1800H	1

● 教員室用家具

	仕 様	数量
教員用机	木製 1100W×650D× 720H	6
教員用椅子	木製	6
教材戸棚	木製 1800W×450D×1800H	1

● 倉庫用家具

	仕 様	数量
教材戸棚	木製 1300W×500D×2200H	3

(9) 機材計画

国民教育省の機材設置基準を検討し、教育機材として以下の品目を設置する。教員用教材に関しては、1学校(6~8教室)を単位として整備する。

表 3-5 教育機材計画表

基礎教材	単位当たり数量	基礎教材	単位当たり数量
授業用教材		教員用教材(指導要綱)	
黒板用三角定規	1/1 教室	数学ガイドブック(各学年教員用)	6/1 学校
黒板用定規	1/1 教室	1年(CP1)言葉と音 1巻(教員用)	1/1 学校
黒板用コンパス	1/1 教室	1年(CP1)言葉と音 2巻(教員用)	1/1 学校
黒板用分度器	1/1 教室	2年(CP2)言葉と音 1巻(教員用)	1/1 学校
初等地図	1/1 教室	2年(CP2)言葉と音 2巻(教員用)	1/1 学校
世界地図	1/6 教室	表現と創造-1(低学年教員用)	1/1 学校
1年(CP1)用言葉カード集 1-15	1/6 教室	表現と創造-2(高学年教員用)	1/1 学校
1年(CP1)用言葉カード集 16-30	1/6 教室	体育(APE)ガイド1(1,2,3年教員用)	1/1 学校
2年(CP2)用言葉カード集 第1巻	1/6 教室	体育(APE)ガイド2(4,5,6年教員用)	1/1 学校
2年(CP2)用言葉カード集 第2巻	1/6 教室	公民ガイドブック(教員用)	1/1 学校
理科シート第1巻(5枚組)	1/6 教室	フランス語(3年教員用)	1/1 学校
理科シート第2巻(5枚組)	1/6 教室	フランス語(4年教員用)	1/1 学校
理科シート第3巻(5枚組)	1/6 教室	フランス語(6年教員用)	1/1 学校
		フランス語(6年教員用)第1巻	1/1 学校
授業用教材キット		フランス語(6年教員用)第2巻	1/1 学校
天秤	1/3 教室	科学と技術(3,4年教員用)	1/1 学校
真鍮おもちゃセット	1/3 教室	科学と技術(5,6年教員用)	1/1 学校
鋳鉄おもちゃセット	1/3 教室	歴史と地理(3,4年教員用)	1/1 学校
折り尺(2m)	1/3 教室	歴史と地理(5,6年教員用)	1/1 学校
巻き尺(2m)	1/3 教室		
巻き尺(10m)	1/3 教室		
ピーカー	1/3 教室		
分解式立方キューブ	1/3 教室		
水準レベル	1/3 教室		
下げフリ	1/3 教室		
温度計	1/3 教室		
方位コンパス	1/3 教室		
測量用くさり	1/3 教室		
機材キット収納ボックス	1/3 教室		

### 3-2-5 基本設計図

#### (1) 施設標準タイプ図

#### (2) 教室棟一般図

・平屋建棟平面図

・平屋建棟立面図

・平屋建棟断面図

・2階建棟平面図

・2階建棟立面図

・2階建棟断面図

#### (3) 便所棟一般図

・ラトリン平面図、立面図

・ラトリン断面図

・水洗便所平面図

・水洗便所立面図

・水洗便所断面図

### 3-2-5 基本設計図

#### (1) 施設標準タイプ図

#### (2) 教室棟一般図

・平屋建棟平面図

・平屋建棟立面図

・平屋建棟断面図

・2階建棟平面図

・2階建棟立面図

・2階建棟断面図

#### (3) 便所棟一般図

・ラトリン平面図、立面図

・ラトリン断面図

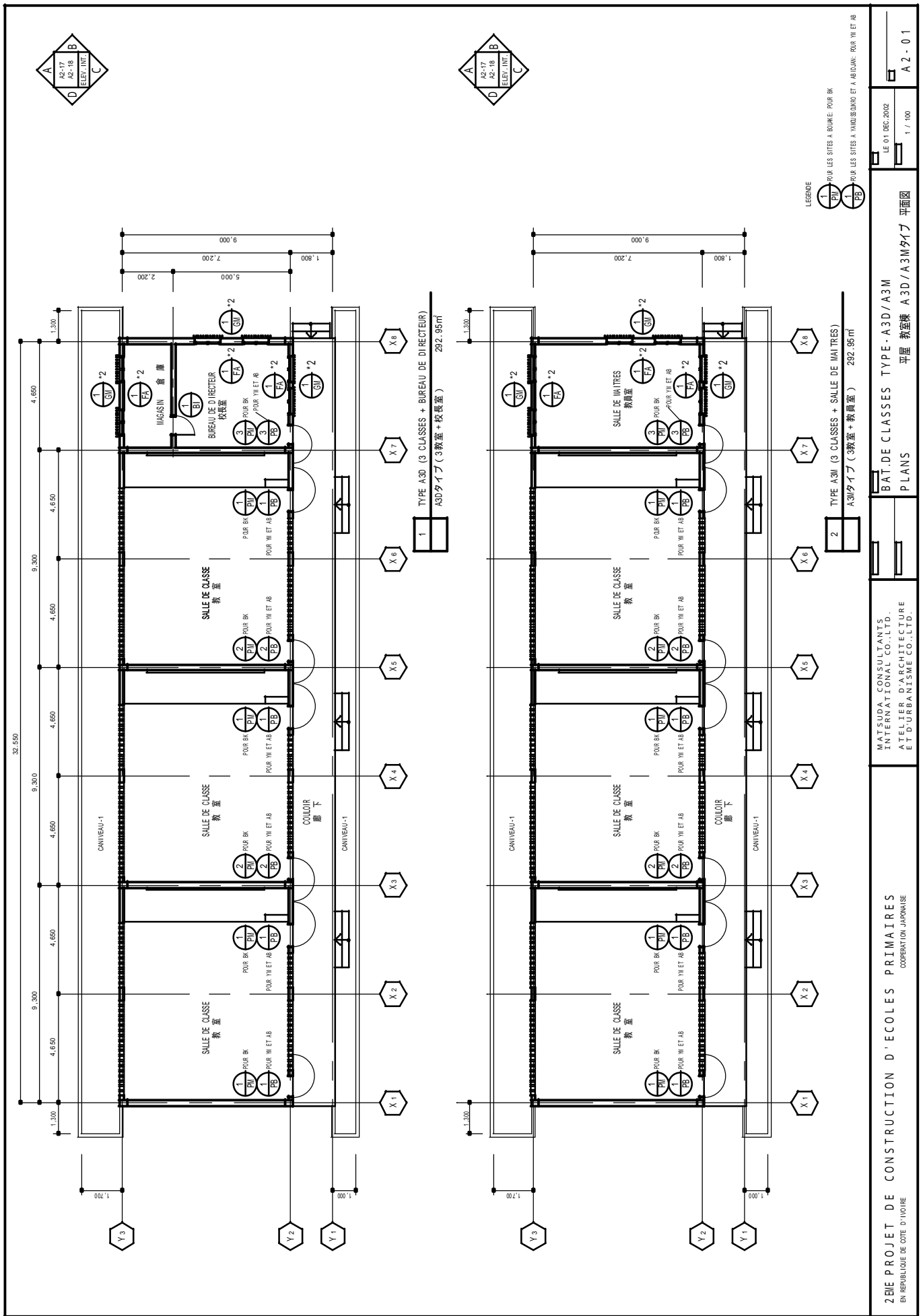
・水洗便所平面図

・水洗便所立面図

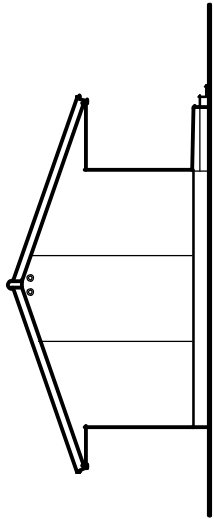
・水洗便所断面図

施設標準タイプ図

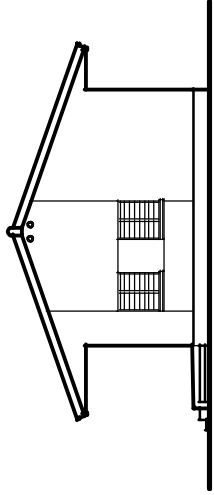
<p>A3D</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">㎡</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>教室</td> <td>200.88</td> </tr> <tr> <td>廊下</td> <td>58.59</td> </tr> <tr> <td>校長室</td> <td>23.25</td> </tr> <tr> <td>倉庫</td> <td>10.23</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td>292.95</td> </tr> </tbody> </table>	㎡		教室	200.88	廊下	58.59	校長室	23.25	倉庫	10.23	計	292.95		<p>W6M</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">㎡</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>57.285</td> </tr> </tbody> </table>	㎡			57.285	
㎡																			
教室	200.88																		
廊下	58.59																		
校長室	23.25																		
倉庫	10.23																		
計	292.95																		
㎡																			
	57.285																		
<p>A3M</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">㎡</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>教室</td> <td>200.88</td> </tr> <tr> <td>廊下</td> <td>58.59</td> </tr> <tr> <td>教員室</td> <td>33.48</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td>292.95</td> </tr> </tbody> </table>	㎡		教室	200.88	廊下	58.59	教員室	33.48	計	292.95		<p>W12M</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">㎡</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>83.08</td> </tr> </tbody> </table>	㎡			83.08			
㎡																			
教室	200.88																		
廊下	58.59																		
教員室	33.48																		
計	292.95																		
㎡																			
	83.08																		
<p>A4D</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">㎡</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>教室</td> <td>267.84</td> </tr> <tr> <td>廊下</td> <td>75.33</td> </tr> <tr> <td>校長室</td> <td>23.25</td> </tr> <tr> <td>倉庫</td> <td>10.23</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td>376.65</td> </tr> </tbody> </table>	㎡		教室	267.84	廊下	75.33	校長室	23.25	倉庫	10.23	計	376.65		<p>L6M</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">㎡</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>39.20</td> </tr> </tbody> </table>	㎡			39.20	
㎡																			
教室	267.84																		
廊下	75.33																		
校長室	23.25																		
倉庫	10.23																		
計	376.65																		
㎡																			
	39.20																		
<p>A4M</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">㎡</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>教室</td> <td>267.84</td> </tr> <tr> <td>廊下</td> <td>75.33</td> </tr> <tr> <td>教員室</td> <td>33.48</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td>376.65</td> </tr> </tbody> </table>	㎡		教室	267.84	廊下	75.33	教員室	33.48	計	376.65		<p>L8M</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">㎡</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>47.04</td> </tr> </tbody> </table>	㎡			47.04			
㎡																			
教室	267.84																		
廊下	75.33																		
教員室	33.48																		
計	376.65																		
㎡																			
	47.04																		
<p>B6DM</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">㎡</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>教室</td> <td>401.76</td> </tr> <tr> <td>廊下</td> <td>182.25</td> </tr> <tr> <td>階段</td> <td>59.40</td> </tr> <tr> <td>校長室</td> <td>20.93</td> </tr> <tr> <td>倉庫</td> <td>30.37</td> </tr> <tr> <td>教員室</td> <td>33.48</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td>728.19</td> </tr> </tbody> </table>	㎡		教室	401.76	廊下	182.25	階段	59.40	校長室	20.93	倉庫	30.37	教員室	33.48	計	728.19			
㎡																			
教室	401.76																		
廊下	182.25																		
階段	59.40																		
校長室	20.93																		
倉庫	30.37																		
教員室	33.48																		
計	728.19																		



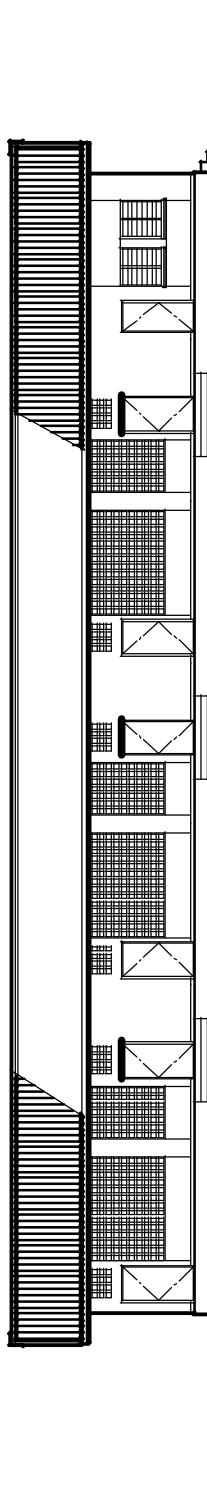




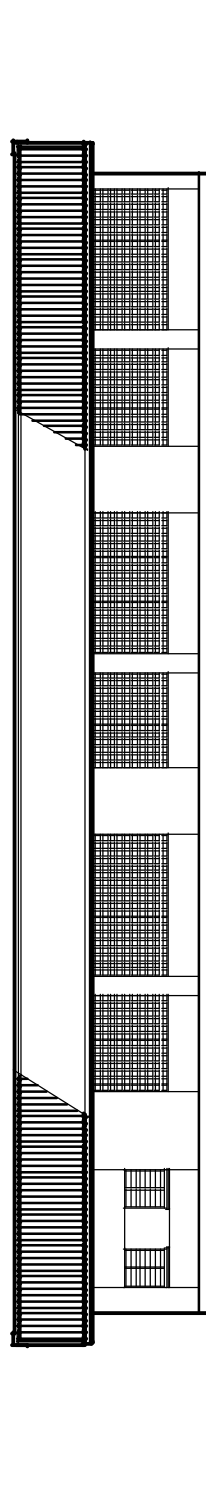
1 TYPE A3D / A3M - FACADE - PIGNON GAUCHE  
左翼側 立面 図



2 TYPE A3D / A3M - FACADE - PIGNON DROIT  
右翼側 立面 図



3 TYPE A3D / A3M - FACADE - FRONT  
正面 立面 図



4 TYPE A3D / A3M - FACADE - ARRIERE  
背面 立面 図

ZONE PROJET DE CONSTRUCTION D'ECOLES PRIMAIRES  
EN REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE  
COOPERATION JAPONAISE

MATSUDA - CONSULTANTS  
INTERNATIONAL CO.,LTD.  
ATELIER D'ARCHITECTURE  
ET D'URBANISME CO.,LTD.

BAT. DE CLASSES TYPE - A3D/A3M  
平屋 教室棟 A3D/A3Mタイプ 立面 図  
FACADES

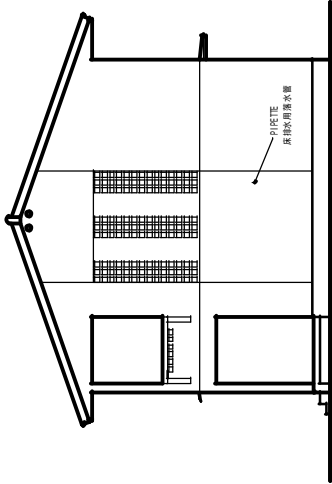
LE 01 DEC. 2002  
1 / 100

A2 - 02



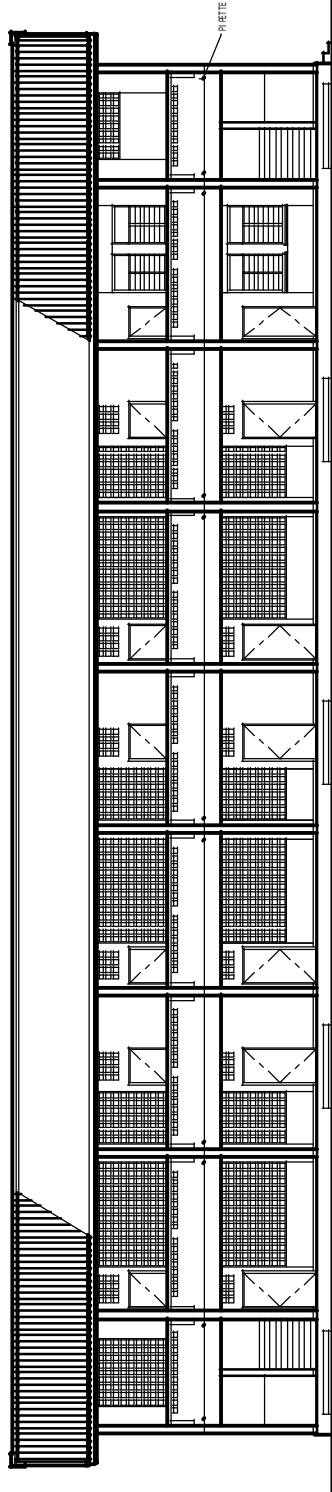


VENTILATION:  
GRILLE INOX AISEI INDUSTRIELLE - PVC 150

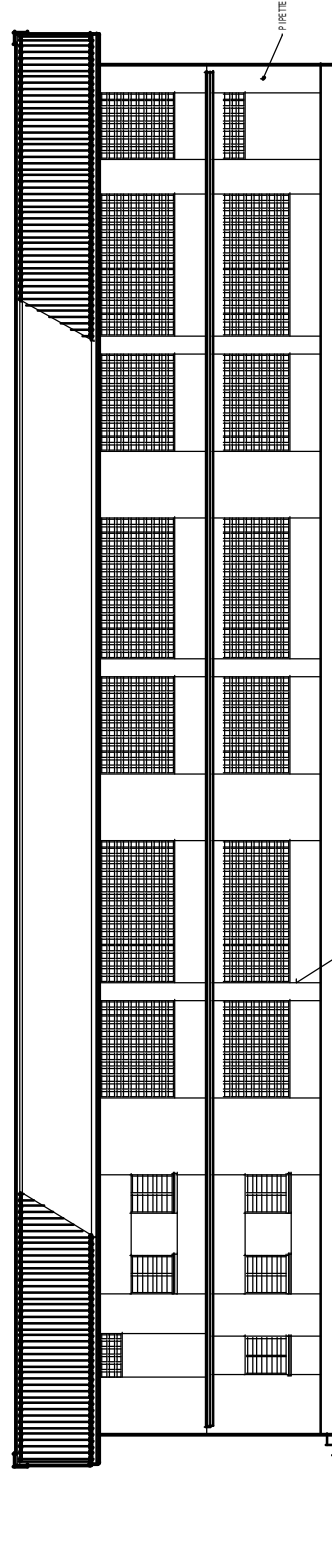


1 TYPE B6DM - FACADE - PIGNON GAUCHE  
左妻側 立面 図

2 TYPE B6DM - FACADE - PIGNON DROIT  
右妻側 立面 図



3 TYPE B6DM - FACADE - FRONT  
正面 立面 図



4 TYPE B6DM - FACADE - ARRIERE  
背面 立面 図

2<sup>ME</sup> PROJET DE CONSTRUCTION D'ECOLIS PRIMAIRES  
EN REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE

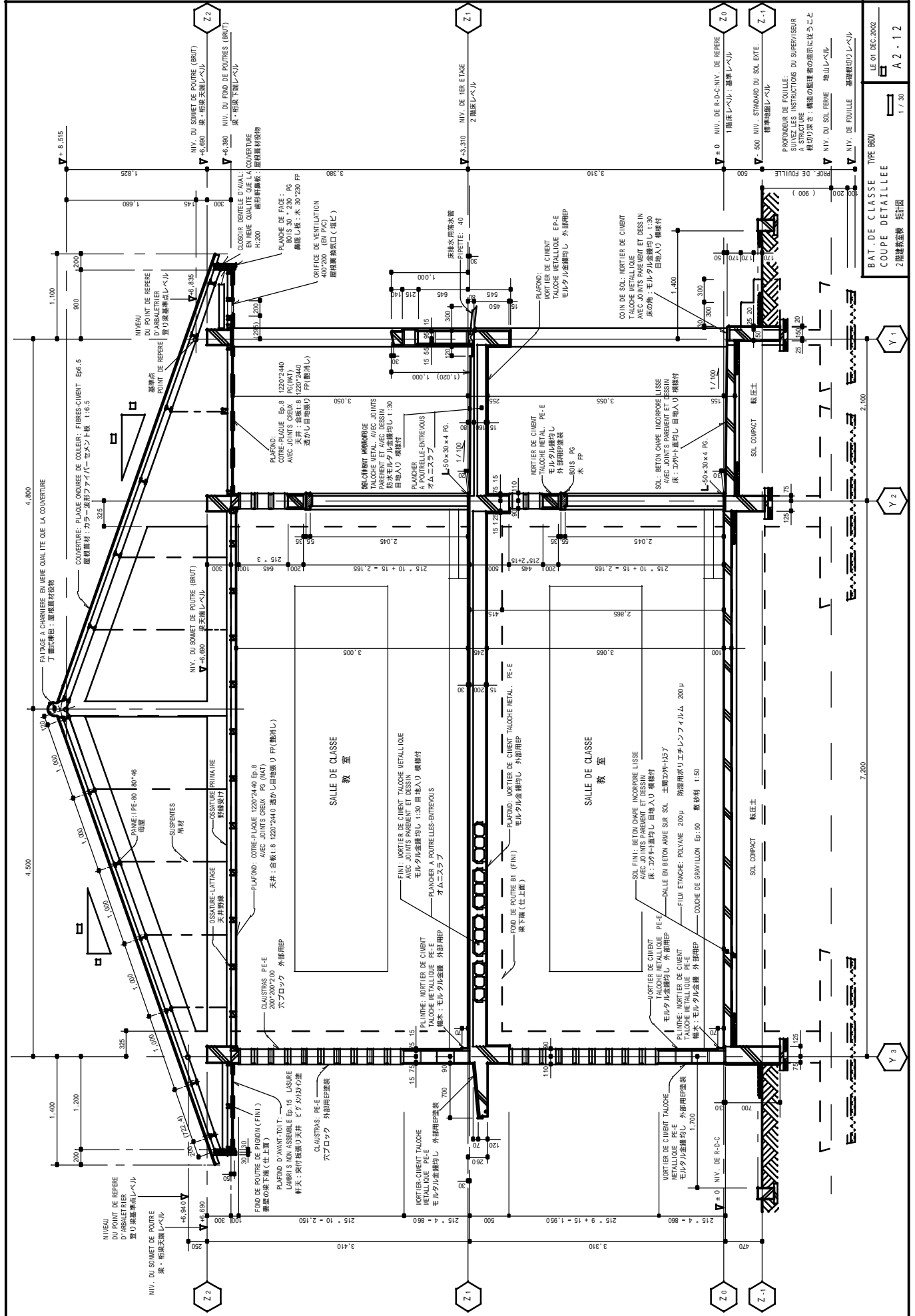
COOPERATION JAPONAISE

MATSUDA - CONSULTANTS  
INTERNATIONAL CO., LTD.  
ATELIER D'ARCHITECTURE  
ET D'URBANISME CO., LTD.

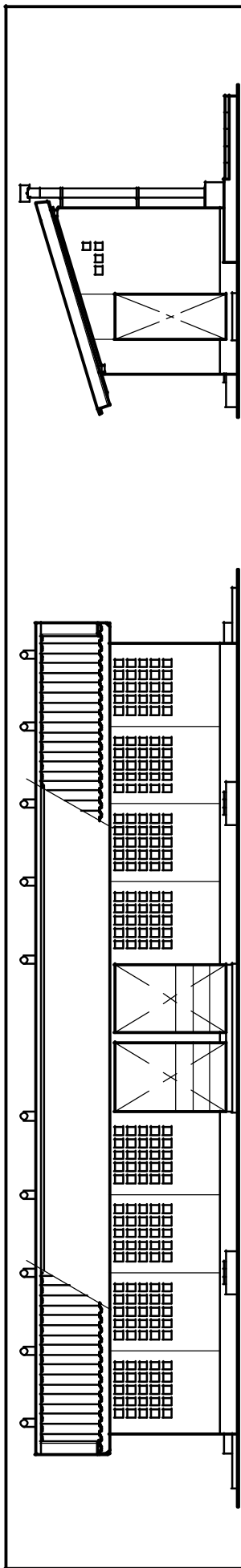
BAT. DE CLASSES TYPE - B6DM  
2<sup>E</sup> ETAGE 教室棟 B6DMタイプ 立面図  
FACADES

LE 01. DEC. 2002  
1 / 100

A 2 - 0 9

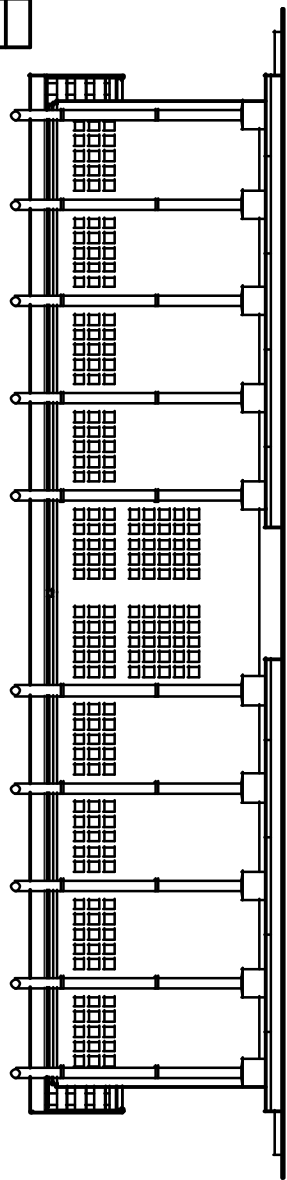


BAT. DE CLASSE TYPE 8801  
 COUPE DETAILLEE  
 2階建教室棟 縦切図  
 LE 01 DEC. 2002  
 1/30  
 A2-12

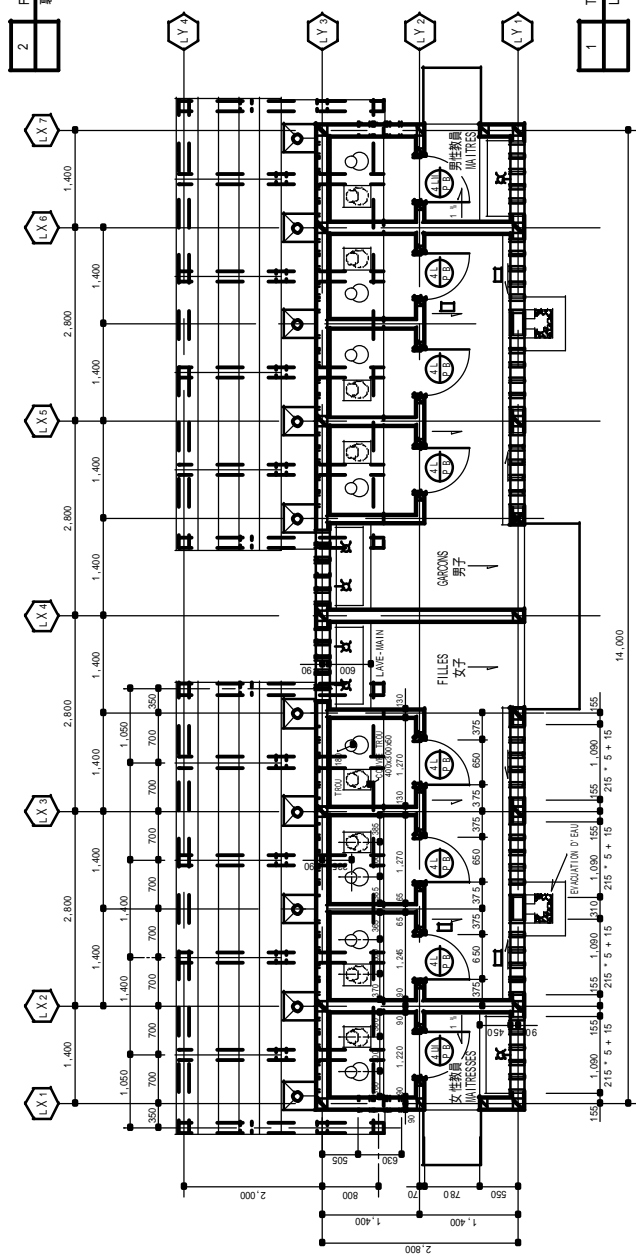


4 FAÇADE PIGNON  
妻側立面図

3 FAÇADE COTE ENTREE  
入口側立面図



2 FAÇADE ARRIERE  
裏側立面図



1 TYPE L6M (POUR 6 ELEVES + 2 MAITRES) : TYPE STANDARD  
L6M タイプ (生徒用 6 + 教員用 2) : 標準タイプ

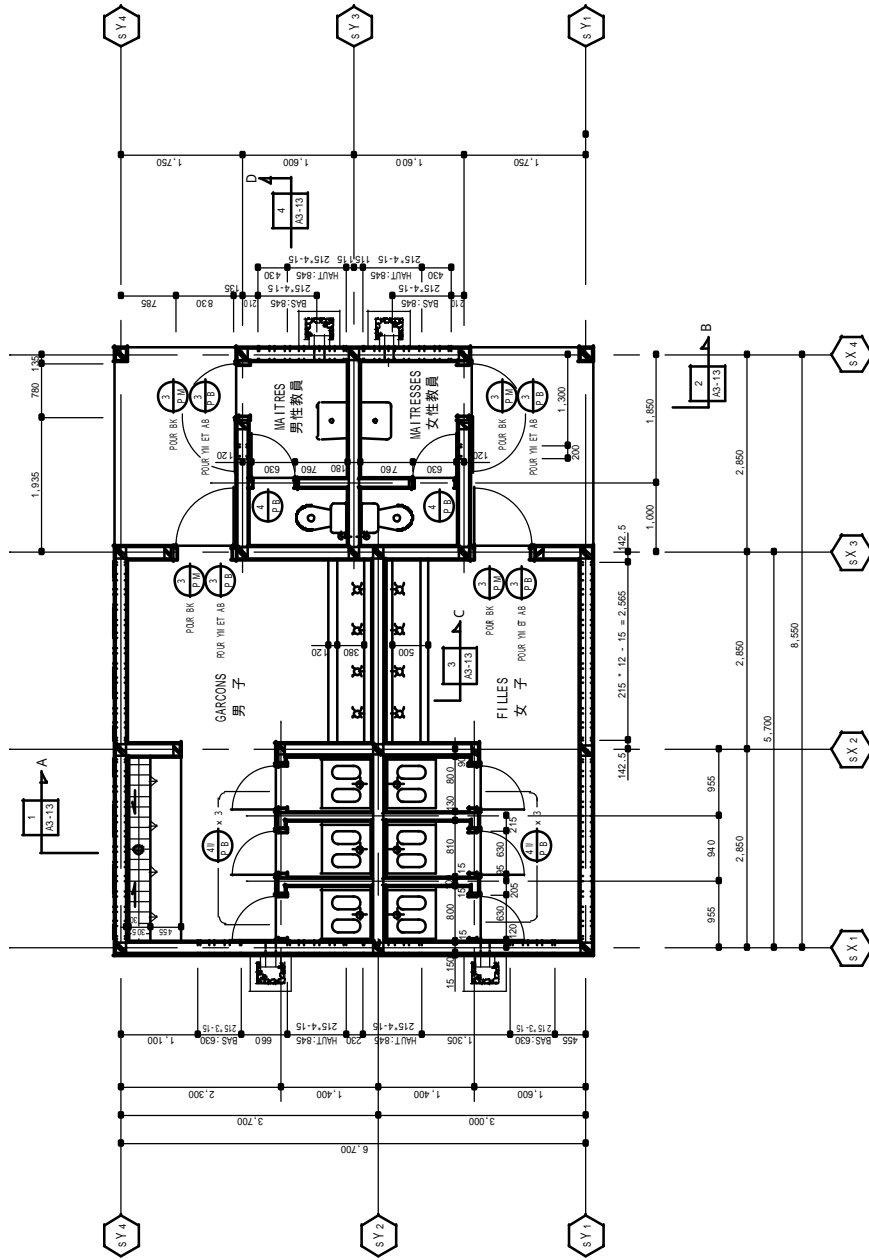
2EME PROJET DE CONSTRUCTION D'ECOLLES PRIMAIRES  
COOPERATION JAPONAISE

MATSUDA CONSULTANTS  
INTERNATIONAL CO., LTD.  
ATELIER D'ARCHITECTURE  
ET D'URBANISME CO., LTD.

LATRINES TYPE - L6M : TYPE STANDARD 汲取り厩所棟 L6M  
PLAN DETAILLE / FAÇADES 平面詳細図 / 立面図

LE 01 DEC. 2002  
1 / 50  
A3-01





LEGENDE

- ① POUR LES SITES A BOMBE POUR BK
- ② POUR LES SITES A YAUOUBOHO ET A ABLOUM POUR 'N ET 'B

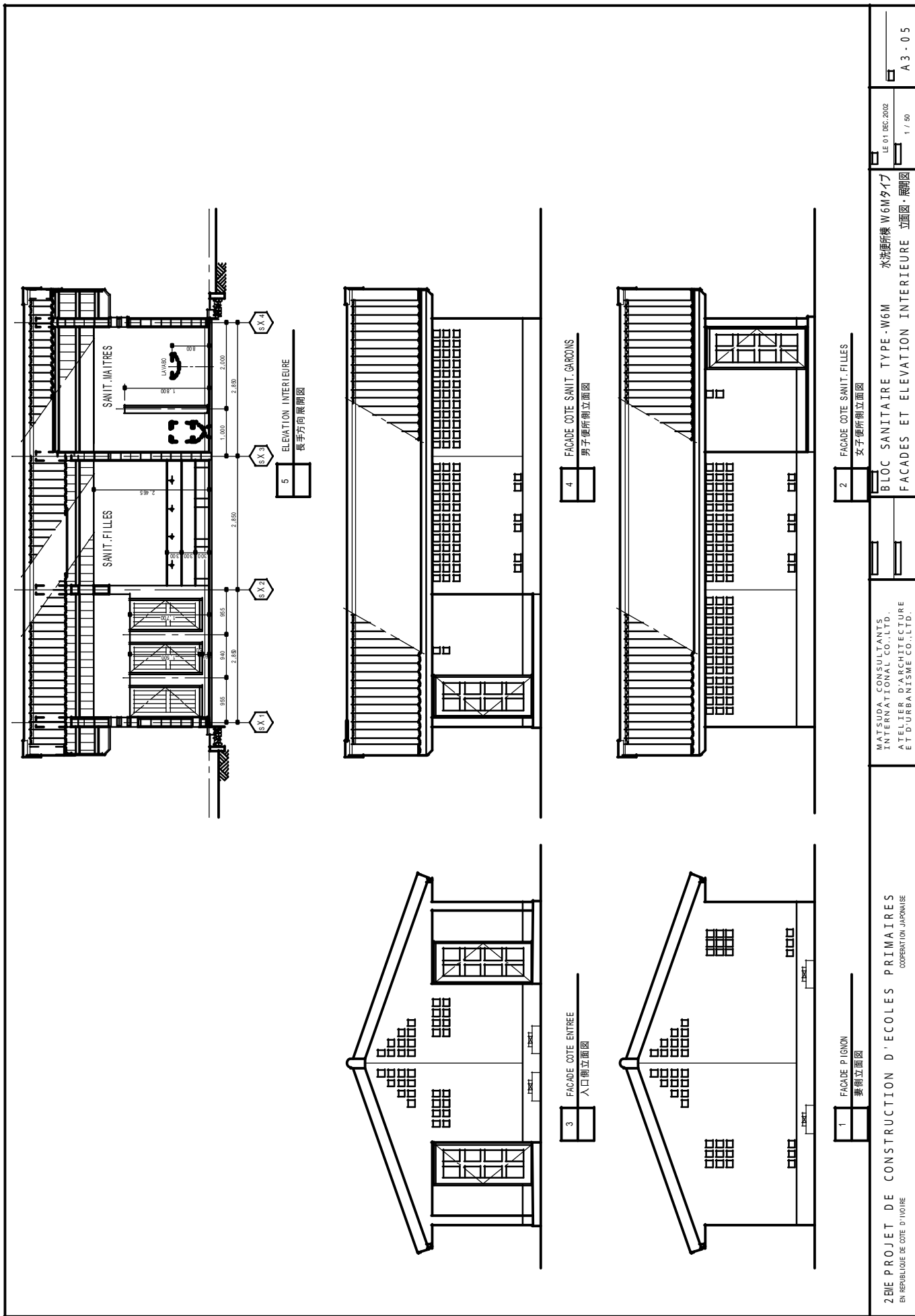
2<sup>ME</sup> PROJET DE CONSTRUCTION D'ECOLIS PRIMAIRES  
 EN REPUBLIQUE DE CÔTE D'IVOIRE  
 COOPERATION JAPONAISE

MATSUDA CONSULTANTS  
 INTERNATIONAL CO.,LTD.  
 ATELIER D'ARCHITECTURE  
 ET D'URBANISME CO.,LTD.

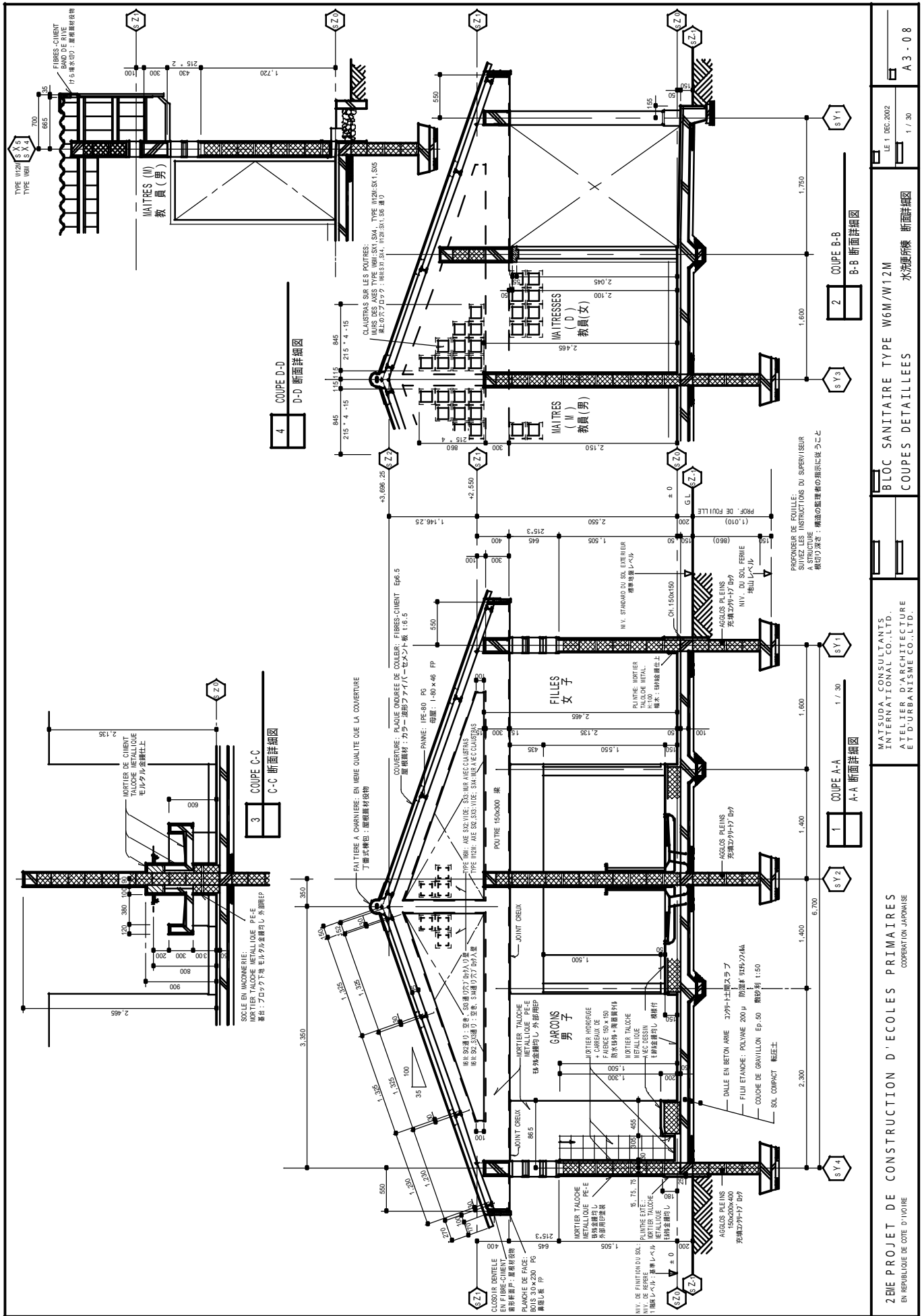
BLOC SANITAIRE TYPE - W6M  
 PLAN DETAILLE

水処理所棟 W6Mタイプ  
 平面詳細図  
 LE 01 DEC.2002  
 1 / 50  
 A3 - 04





A3 - 05	LE 01 DEC 2002 1 / 50	水廻り棟 W6Mタイプ 立面図・展開図	BLOC SANITAIRE TYPE - W6M FACADES ET ELEVATION INTERIEURE	MATSUDA CONSULTANTS INTERNATIONAL CO., LTD. ATELIER D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME CO., LTD.	2EME PROJET DE CONSTRUCTION D'ECOLLES PRIMAIRES COOPERATION JAPONAISE EN REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE
---------	--------------------------	------------------------	--	--	--



2E ME PROJET DE CONSTRUCTION D'ECOLLES PRIMAIRES  
 EN REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE

MATSUDA CONSULTANTS  
 INTERNATIONAL CO., LTD.  
 ATELIER D'ARCHITECTURE  
 ET D'URBANISME CO., LTD.

BLOC SANITAIRE TYPE W6M/W12M  
 水便所棟 断面詳細図  
 COUPES DETAILLES

LE 1 DEC. 2002  
 1 / 30  
 A3-08

## 3-2-6 施工計画

### 3-2-6-1 施工方針

#### (1) 事業実施の基本原則

第二次象牙海岸共和国小学校建設計画の実施には、本報告書に基づいて日本国関係機関の検討を経た後に日本国政府の閣議決定を必要とする。日本国政府の閣議決定を経て、両国政府の間で計画実施にかかる交換公文 (E/N) が締結された後に事業実施に移される。事業実施に関し、詳細設計図・技術仕様書等に基づく入札図書作成および入札業務・施工監理について日本法人コンサルタントが、また建設施工は日本法人建築施工業者が象牙海岸国との間で各々入札業務・施工監理契約および建設工事契約を締結し行うことになる。同契約書書式は日本国政府無償資金協力事業の実施ガイドラインに基づくものであり、契約書は日本国政府の認証により有効となる。

#### (2) 事業の実施体制

本計画実施にかかる象牙海岸国側管轄省は国民教育省であり、実施担当機関は同省教育プロジェクト実施室 (BEP) である。

E/N 締結などの 2 国間取極めに関する業務は外務省が行い、銀行取極め業務については経済財務計画省が行う事となるが、本施設建設にかかる入札業務・施工監理契約、建設工事契約などの諸契約手続については、国民教育省が契約当事者となる。

計画内容の専門技術分野に関する協議などの調整業務は教育プロジェクト実施室長が任じ、象牙海岸国側の実質的な実務調整者となり、本実施室が計画実施にかかる対象校の電力引き込み、給水引き込み、アクセス道路の拡幅などの象牙海岸国負担工事の発注、管理業務を担当する。

#### (3) コンサルタント

両国政府間で交換公文が締結された後、国民教育省は日本法人コンサルタントと本計画の入札図書作成および入札業務と施工監理業務にかかる入札業務・施工監理契約を締結し、日本国の認証を受ける。日本法人コンサルタントは詳細設計・技術仕様書作成等を含む基本設計調査と入札図書作成および入札業務・施工監理の技術的一貫性を保つ必要性から、基本設計調査を担当したコンサルタントが国際協力事業団 (JICA) により推薦される。

契約締結後、コンサルタントは詳細設計図・技術仕様書等に基づく入札図書等を作成し、国民教育省の承認を得た後、建築施工業者選定の入札業務の代行及び引き続き事業完成までの監理業務を行う。

#### (4) 建築施工業者

本計画の工事内容は施設建設と教育機材の調達から成る。工事を請け負う業者は一定の入札参加資格を有する日本の建設專業会社を対象とした一般競争入札により選定される。入札は原則として最低価格入札者を落札者とし、国民教育省との間で建設工事契約を締

結する。建設業者は工事契約が日本国政府の認証を受けた後、契約に基づく予定工期内で工事を遂行し、竣工検査完了後、国民教育省に施設 機材を引き渡す。

#### (5) 現地建設業者の活用

本計画は 44 サイト71 校が三つの地方教育局に跨っており、プロジェクト全体としては広域での大規模建設となる。建設地域を適正に分割し、複数の現地建設業者をサブコントラクターとして活用して工事を進めることが必要である。1 サイトに 3 から 4 校を建設するグループ校も多く、現場規模も大きくなり、工程監理も厳しくなる。現地サブコントラクターの選定では施工者の能力 (技術力、施工量) を充分見極める必要がある。1 サブコントラクターに 2~4 サイトを担当させ、各工区で並行した施工を実施することが望ましい。統一した工事仕様による品質・工程管理を厳密に実施していくことが必要であり、現地建設業者に対し日本企業による施工管理技術を導入移転することが必要かつ有効であると判断される。

### 3-2-6-2 施工上 / 調達上の留意事項

#### (1) 一般建設事情及び地域特性

##### 1) 建設業者・労務事情

象牙海岸国では地方都市における建設業者が充分育っておらず、建設工事の殆どはアビジャンの建設業者により施工されている。アビジャンの建設業者には規模の大きな外資系業者が数社ある他は殆どが小規模工務店である。小学校建設に関してはこれら小規模工務店が参画しており、施工レベルにバラツキがある。また、財務状況も良く、資材管理・品質管理を適切に実施している建設業者の数には制約がある。

一般労務者の調達に関しては、アビジャン以外の地域においても充分可能であり、地方部各サイトにおいては当該地域の雇用に留意することが大切である。しかし、大工、鉄筋工、屋根工、組積工、左官工、塗装工などの熟練工については、地方部での調達は困難であるためアビジャンにて調達する必要がある。

##### 2) 建設資材

象牙海岸国における殆どの工業製品は、フランスを中心とするヨーロッパ諸国から輸入されており、鉄骨、サッシュなども半製品を輸入し自国で製品化している。砂・砂利・セメント・木材などは自国で産出しているが、木材は 1 級品が輸出入向けとなり、国内市場で入手可能なものは 2 級品以下のものである。

設備関連資材はその大部分が輸入品であり、電気、給排水・衛生設備についてはフランス規格に基づくフランス製品が主である。

##### 3) 交通輸送事情

首都アビジャンからアクペ (42 km)、ボングアヌ (200 km)、ダウクロ (253 km) およびブアケ (340 km) までの建設資機材の輸送に関し、幹線道路がよく整備されており、特段の問題はない。しかし、これより分岐した農村部サイトまでの道は殆ど舗装されていない。雨季に形成されたワジや轍でアクセスの悪い部分が確認されており、雨季における輸送には細心の配慮を必要とする。また、ボングアヌ学区はサイトまでの道路幅が狭く建設資

機材の搬入が困難なため、先方工事により400m～800mの長さで拡幅を必要とするサイトが2サイト(YM 14 EHUIKRO、YM 14 N'GUINOU 2)ある。

## (2) 施工上の留意事項

本計画施設の施工に当たっては以下の点に留意する。

- 広域・多数サイトにおける地域的広がり、資機材・労務の調達事情を配慮し、適切な工程・品質を確保できる管理体制が不可欠である。管理体制の軸となる事務所の設営では、資機材調達の起点となるアビジャンに本部事務所を設置し、3地方の拠点となるブアケ、ボングアヌ、アクペにはそれぞれ施工管理事務所を配置する管理体制が必要である。
- 主要資材についてはアビジャンにて調達し、各地方のサイトへ適時に供給する計画が必要である。調達コスト、工程・品質管理の点から日本の元請け業者の一括調達により各サブコントラクターへの資材供給を行うことが望ましい。砂・砂利などの現地資材の使用に際しては、品質と供給能力を十分確認し、資材調達の安定化を図る必要がある。
- 1校当りの建設工期は、平屋建て7～8ヶ月、2階建て9～10ヶ月程度と設定することが妥当であるが、ブアケ、ボングアヌ等の地方部においては、現場の設営、資機材輸送を含むため、更に1ヶ月程度を見込む必要がある。
- 工事計画の策定に当たっては、多サイトにて施工を実施することとなるため、熟練工の効果的回転を考慮して、各サイト間の着工時期をずらす工夫が必要である。
- 統一した施工技術・品質確保を各サイトに普及するため、各地方で1校モデル施工を先行させる計画とする。各職種ごとに施工要領、手順、実現すべき施工精度のデモンストレーション(技術移転)を行い、目的の明確化を図ることを計画する。
- 殆どのサイトが既存敷地内での工事となるため、施工計画策定にあたっては生徒の安全確保に充分配慮するとともに、各現場ごとに学校運営者と密な連絡・打合せを実施し、学校運営に支障をきたさない計画とする。
- 地下水位も高く冠水歴のあるサイト(YM-19 PLATEAU 2)では、本計画施設の床レベル設定の再確認とともに、1階床土間コンクリートに水の浸透を防ぐ適切な処置を講ずる。
- 比較的急斜面(南北方向で約10.7%程度)となっているサイト(YM-03 DIOULAKRO 1.2)では、雨季における激しい雨水流が予想されるため、建設敷地構内および外周での十全なる雨水処理計画を行う。

## (3) 期分け計画

本計画は、3地方教育局に跨った、44サイト71校(407教室)、延べ47,075㎡の施設規模となる。建設サイトの地域的広がり、元請けとなる日本の建設業者の統括可能な現地サブコントラクターの数とその施工能力を考慮すれば、地方教育局を1単位とし、1期(12ヶ月工期)で100～150教室程度の施工規模からなる3期分けで実施することが妥当と判断される。

さらに、第1期の選定に当たっては、先方政府の要請に基き、首都圏より遠隔地で緊急

度の高い地方から着手する。また、既存施設の解体、整地、取付道路の拡幅等、象牙海岸国負担工事を多く必要とする地方は、手続・工事期間を考慮して、第2期以降に計画することが妥当と判断する。

各期毎の地域と施工規模を下記のように計画する。

- A. 第1期 ブアケ地方教育局 15 サイト 30 校 178 教室、
- B. 第2期 ヤムスクロ地方教育局 18 サイト 23 校 132 教室、
- C. 第3期 アビジャン地方教育局 11 サイト 18 校 97 教室

表 3-6 地方別期分け学校リスト

NO	学校名	学校数	教室数	延床面積	教室棟棟数					便所棟棟数				設備	
					平屋建て				2階建	肥溜式		水洗式		給水	電気
					A3D	A3M	A4D	A4M	B6DM	L6M	L8M	W6M	W12M		
3教室+ 校長室	3教室+ 教員室	4教室+ 校長室	4教室+ 教員室	6教室+ 校長+教員											
<b>1期 : ブアケ地方教育局</b>															
BK-01	Mebo	1	6	625.10	1	1				1				井戸	
BK-02	Kaloukro	1	6	625.10	1	1				1				井戸	
BK-03	GS Petit Lycee	1	7	809.97	1			1				1	1		
BK-04	GS Broukro Village	2	10	1,040.95	1	1	1			2				井戸	x
BK-05	GS N'Gattakro	4	24	3,136.21					4			1	2		
BK-06	Yapikro	1	6	625.10	1	1				1				井戸	x
BK-07	Djetouankro	1	6	625.10	1	1				1				井戸	x
BK-08	GS Camp-Militaire	1	8	810.59			1	1				1			
BK-09	GS Bakassa Traore	1	7	809.97	1			1				1	1		
BK-10	GS Bamoro	3	16	1,626.85	2	2	1			2				井戸	
BK-11	GS Plateau	3	16	1,947.61			1		2			2			
BK-12	GS Kamonoukro	4	24	3,078.92					4				2		
BK-13	GS Dar-es- Salam1	3	18	2,350.73					3				2		
BK-14	GS Dar-es- Salam3	3	18	2,350.73					3				2		
BK-15	Petenou	1	6	625.10	1	1				1				井戸	x
	合計	30	178	21,088.03	10	8	4	3	16	9	0	6	10	8	11
<b>2期 : ヤムスクロ地方教育局</b>															
YM-01	Affere1	1	6	625.10	1	1				1					x
YM-02	Affere2	1	7	708.80		1	1			1					x
YM-03	GS Dioulakro	2	12	1,539.46					2				1		
YM-04	Assaoufoue1	1	6	625.10	1	1				1				井戸	
YM-05	Assaoufoue2	2	9	925.89	2	1					1				
YM-06	Assie Assasso	1	7	708.80		1	1			1				井戸	
YM-07	Agnaliessou	1	3	332.15		1				1				井戸	
YM-08	Assie Koyekro	1	6	625.10	1	1				1					
YM-09	GS Brou Akpaoussou	1	6	664.30	1	1				2					
YM-10	Ehuikro	1	6	625.10	1	1				1				水場	
YM-11	Fronobo	1	6	625.10	1	1				1				井戸	x
YM-12	M'Baouciessou	1	7	708.80		1	1			1				井戸	
YM-13	N'Guinou1	1	6	625.10	1	1				1					
YM-14	N'Guinou2	1	6	625.10	1	1				1					
YM-15	Yobouessou	2	9	925.89	2	1					1			井戸	
YM-16	Ehuikro	1	6	625.10	1	1				1				井戸	
YM-17	M'Batto-Plateau	1	6	767.39					1	1					
YM-18	GS Gagou	2	12	1,539.46					2				1		
YM-19	GS Plateau	1	6	643.19	1	1						1			
	合計	23	132	14,464.93	14	16	3	0	5	15	2	1	2	10	15
<b>3期 : アビジャン地方教育局</b>															
AB-01	GS Aqbaou	3	18	2,302.17					3	3					
AB-01b	EP Aqbaou 2	1	3	339.99	1						1				
AB-02	Akoupe Nord3	1	6	625.10	1	1				1					
AB-03	Akoupe3	1	6	767.39					1	1					
AB-04	Affery3	1	4	415.85				1		1					
AB-05	GS Assangbadji	2	9	957.25	2	1				2					
AB-06	GS Anyama Gare	2	12	1,597.50					2		3				
AB-07	GS Anyama-Adjame	1	6	664.30	1	1				2					
AB-08	GS Akeikoi	3	18	2,278.65					3		2				
AB-09	GS Anyama Nord	1	6	664.30	1	1				2					
AB-10	GS Azaquie Blida	2	9	957.25	2	1				2					
	合計	18	97	11,569.75	8	5	0	1	9	14	6	0	0	11	11
	<b>総合計</b>	71	407	47,122.71	32	29	7	4	30	38	8	7	12	29	37

### 3-2-6-3 施工区分

#### (1) 工事区分

本計画建設工事に関して両国政府負担区分の概要は以下の通りである。

##### 1) 日本国政府負担工事

- 施設建設 :71 校 407 教室及び便所棟の建設
- 機材整備 :上記 71 校の児童及び教員用机・椅子、収納棚等の家具備品と基礎教育機材の整備

##### 2) 象牙海岸国政府負担工事

- 建設工事着工前までに敷地内の障害となる既存建物や構築物の撤去及び整地 (YM-03, YM-08, YM-09, YM-14, YM-18, AB-04, AB-05, AB-09, AB-10)
- 建設工事着工前までに必要仮設教室の建設および工事完了後の撤去
- 建設予定地に至る進入道路の拡幅、整備 (YM-10, YM-14)
- 電気、給水管の敷地までの引き込み (計量メーター取付までを含む)
- 門扉の建設
- グランドの整備、植栽、外灯などの整備
- 日本政府負担範囲外の什器・備品・家具等



#### 3-2-6-4 施工監理計画

日本政府無償資金協力の方針に基き、コンサルタントは基本設計・実施設計の主旨を踏まえ、入札図書を作成・入札業務及び施工監理業務について一環したプロジェクト遂行チームを編成し、関係各部との調整を図り順調なる施設完成を目指す。

##### (1) 施工監理基本方針

- 両国関係機関と密接な連絡・報告を持ち、プロジェクトの円滑な運営をめざす。
- 施工業者と定期的打合せ・協議を行い、工程管理、調達管理、品質管理及び安全管理に対し充分なる指導・助言をおこない、遅滞のない建設工程に基づく施設の完成を目指す。
- 教育プロジェクト実施室 (BEP) と打合せ・協議を密に行い、水・電気等引込など先方政府負担工事に係る促進と日本側工事との遅滞ない調整業務を行う
- 施設引渡後の先方保守管理に対し円滑な運営のため適切な助言・指導を行う

##### (2) 入札・施工監理業務内容

- 入札図書作成・入札業務

国民教育省を代行し、入札及び契約方針の策定、工事契約書案の作成、入札公示、入札業者事前審査を行った上、国民教育省の立ち会の上入札を実施する。入札評価に基づき選定した建設業者を国民教育省に推薦の上契約に立ち会う

- 施工図等の検査及び承認

建設業者 (施工者) から提出される施工図、施工計画書、材料、仕上げ見本、機材等の検査及び承認を行う

- 工事の指導

工事計画、工程計画を検討し施工者を指導する。

- 工事状況報告

国民教育省及び関係機関に工事進捗にかかる報告を行う

- 検査立ち会い

着工から完成までの工事出来高に対する検査及び品質の検査を行う

- 支払承認手続きの協力

工事中及び工事完了後に支払われる契約金に関する請求書等の内容検討、手続き協力をを行う

- 竣工検査及び試運転

施設及び機材の竣工検査を行い、契約図書内容に合致していることを確認する。

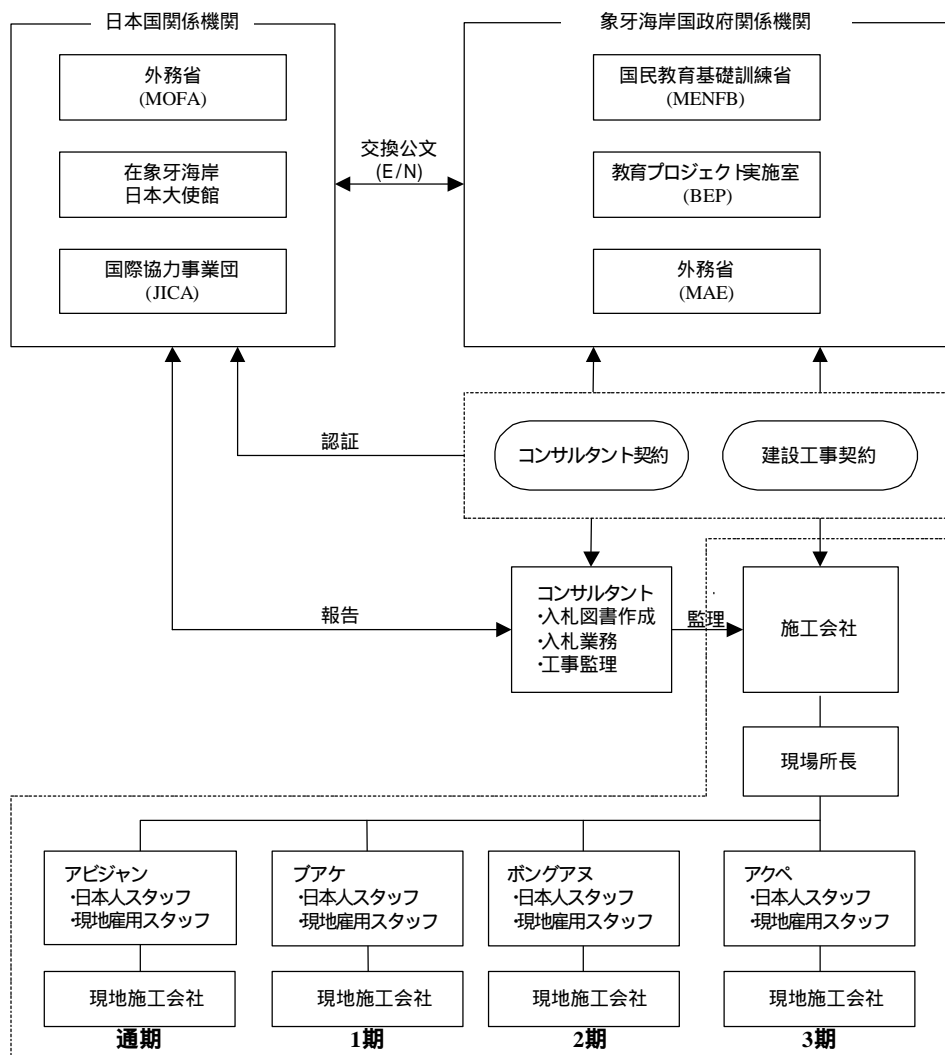
### (3) 施工監理体制

コンサルタントは前述の業務を遂行するため適切な技術と経験を有する現場監理者として日本人スタッフ 1 名を常駐させる。また日本人常駐監理者の下にローカルエンジニアを 1 名 配属し、複数サイトの施工監理に当たるものとする。この他工事の進捗に応じ、日本から建築担当、構造担当の技術者を派遣し、必要な検査・指導・調整に当たらせると共に、日本国内側にも担当技術者を配置し、現地との連絡業務およびバックアップ体制を確立する。

また、日本国政府関係者に対し、本計画の進捗状況・支払手続・竣工引渡などに関する必要諸事項の報告を行う。

以上勘案した施工監理体制及び関連する部署を図に示す。

図 3-1 本計画の実施にかかる関連機関構成図



### 3-2-6-5 品質管理計画

#### (1) 地耐力の確認

1999年の基本設計調査で各サイトにおいて、深さ1メートルの穴を掘り地質の確認を行った。その結果、サイトにより土質が若干異なるが、ほとんどのサイトはラテライト質で、概ね良好な地盤と判断され、十分な地耐力が期待される。工事着手前には全てのサイトにおいて地耐力試験を実施し、設計に必要な地耐力があることを確認する。

#### (2) 敷地の状況確認及び縄張

敷地境界、既存構造物及び地下埋設物の状況、敷地内排水経路、雑川水汚水等の処理方法、敷地高低差、既存樹木状況等を既に行っている敷地測量図にて総合的に確認する。その上で、消石灰粉等による線引きまたは縄張りを行い、計画建物と周囲の関係を設計者、象牙海岸国側担当者立会いのもと、確認調整する。

#### (3) ベンチマーク及び遣り方、墨出し

ベンチマークは既存の工作物または新設杭等に高さを標し、移動を防ぐために周囲を養生する。また、遣り方・墨出しは全工期を通じて寸法・位置の基準として、精度を確保する上で重要であるため、測量機器(オートレベル、セオドライト他)を用い、最終的には全サイトにおいて日本人技術者・監理者が確認をする。また、基礎及び基礎梁下には地業として墨出しのための捨てコンを打設する。

#### (4) 足場

施工精度の確保及び安全管理を目的とし、足場材の選定には十分留意する。著しい損傷、変形、腐食があるもの、また強度上大きな欠点となる割れ、節、木目の傾斜があるものは使用しない。

#### (5) 根切り及び埋戻し

根切りは型枠取外し作業が容易、かつ正確にできるように基礎巾より300mmを見込んで掘削を行う。掘削は手掘りとする。床付けは深掘や岩盤露出を想定した施工要領書を作成し、事前に具体的対策を検討しておく。埋戻しについては山砂等の水締め効果の砂質土で、腐植上や粘性土の含有量が少ないものを用いる。

#### (6) 鉄筋

フランス NF 規格試験に合格した鉄筋を使用し、サイト毎に同一サプライヤーからの納入を原則として、現場搬入毎に1回10本以上の引張試験を実施して材料品質を確認する。試験は1次と同様に、象牙海岸国の公的試験機関にて行う。また、試験要領、成績書、保管、加工及び工具、継手仕様、定着長さ、フック形状、かぶり厚、スペーサー等について鉄筋工事施工要領書を作成の上確認する。また、配筋検査は、1次と同様、施主指定のコントロール事務所(Bureau de Contrôle)の立ち会いの下に行う。

### (7) 型枠工事

象牙海岸国では一般的に木板型枠が使用されており、本計画でも第1次計画と同様にこれを使用するが、コンクリート表面の硬化不良を発生させないように十分に吟味して選択する。また、施工に当たっては型枠工事施工要領書を作成し、十分な確認を行って品質確保を図る。

### (8) コンクリート工事

コンクリートの調合は重量によらず、容量による調合計画とし、一定の品質が確保できるようにする。コンクリート練りは小型ミキサーを利用した現場練りとする。セメントは計画地の気象条件と盗難防止を考慮し、各サイトに屋根付きの倉庫を仮設して保管する。セメントの保管方法、保存期間、また長期保存となる場合の対策、骨材粒度の管理を含め、調合～コンクリート練り～打設等の一連の作業を、作業員が容易に理解できるよう施工要領書にまとめ、十分な検討と確認を行って施工する。

コンクリート品質の管理は各サイト毎、かつ打設部位毎に行う。打設時にスランプ試験とテストピース採取を行い、圧縮破壊試験を行って所定の強度を確認する。テストピースは1週及び4週強度確認用各3ピース用意する。試験はポータブル試験機を用いて自主管理を行うものとする。

### (9) 左官工事

仕上げの大半がモルタルであり、その品質・精度が建物の出来映えを左右する。砂は原則として川砂の使用を優先させるが、山砂を用いる場合には泥分・有機物の含有量を調べた上で使用する。粒度は壁下塗り及び床用はA種、壁上塗り用はB種として管理する。セメントは普通ポルトランドセメントとし、下記により調合する。

表 3-7 モルタル調合比

下地	施工箇所	下塗り セメント+砂	上塗り セメント+砂
コンクリート	床	-	1:3.0
コンクリートブロック	内壁	1:2.5	1:4.0
	外壁	1:2.5	1:4.0
オムニスラブ	天井	1:2.5	1:3.0

モルタル練り混ぜはミキサーによる現場練りを原則とし、一連の作業手順を施工要領書にまとめて十分検討・確認の上で施工する。

### (10) 組積工事

組積材はコンクリートブロックを基本とし、各サイト内で製作する。特に穴あきブロックの製作については、亀裂、欠けの無いように配慮する。

(11) 建具工事

出入口扉は強度やメンテナンスを考慮して木製枢扉とする。窓は木製枠、鋼製ジャロジーを採用する。ジャロジーは現地で調達可能な既製品とする。

(12) 塗装工事

外部は耐候性のある外部用エマルジョンペイント、内部は通常のエマルジョンペイントを用いる。施工に際しては、下地処理及び検査、塗布後の乾燥養生に十分な期間を見込んだ工程を計画する。

### 3-2-6-6 資機材調達計画

小学校建設に必要な建設資機材は、輸入品を含めて全て現地調達が可能であるが、象牙海岸国での輸入品の供給量、供給能力、供給期間を勘案して、本計画で使用する資機材調達を以下の様に計画する。

表 3-8 主要資機材調達先一覧

材料名	調達先			備考	
	象牙海岸国		第三国		日本
	国内産品	現地調達 輸入品			
建築工事					
セメント					
砂				サイト周辺の川砂	
碎石				サイト周辺より調達	
鉄筋					
鉄骨					
型枠材				木材	
コンクリートブロック				サイトにて製造	
セラミックタイル					
ベニア板					
木材					
波形セメント屋根材					
金属建具				現地調達品 輸入型材現地加工	
木製建具					
金属金物					
ガラス					
塗装材					
家具備品類				家具類は現地加工	
教育機材					
設備工事					
PVC管					
鋼管					
配管金物					
衛生陶器					
電気工事					
盤類					
PVC電線管					
電線・ケーブル					
照明器具					
配線器具					

### 3-2-6-7 実施工程

本計画は日本国政府無償資金協力により実施される。日本国政府の閣議承認の後、計画実施に係る両国間の交換公文 (E/N) が締結される。E/N 締結後、象牙海岸国政府実施担当機関とコンサルタントとの間で入札・施工監理契約が取り交わされ、入札図書作成、入札・工事契約、建設工事の三段階を経て施設建設が行われる。

#### (1) 入札図書作成段階

コンサルタントは象牙海岸国政府実施担当機関との入札・施工監理契約を締結し、本基本設計及び詳細設計図・技術仕様書の内容に基づき入札図書を作成する。入札図書は象牙海岸国実施担当機関の承認を経て入札業務に進む。所要時間は入札・施工監理契約後 1 ヶ月と予想される。

#### (2) 入札段階

コンサルタントは象牙海岸国実施担当機関を代行して日本において入札に係る公告を行い、入札参加資格事前審査を行う。入札参加資格を得た業者による競争入札は、象牙海岸国関係者、国際協力事業団の立ち会いのもとに日本国において行われる。入札審査の結果、入札内容が適正であると評価された場合、最低価格を提示した入札者が落札者となり、象牙海岸国実施担当機関との間で建設工事契約を取り交わす。入札業務から建設工事契約までに要する期間は概ね 2 ヶ月である。

#### (3) 建設工事段階

建設工事契約締結後、日本国政府の認証を得て工事が着工される。

本計画 1 校の工期は概ね平屋建て 7～8 ヶ月、2 階建て 9～10 ヶ月程度と予想され、サイトが各地に分散していること、地方内陸部への資機材輸送事情、現地建設業者数、施工能力及び工期の制約から単年度当たり(12 ヶ月)100～150 教室を実施することが妥当と判断される。全工区の建設工程を前述 3-2-6 2 (3) のように 3 期分けて実施が可能である。

表 3-9 事業実施工程表

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
第 期	入 札	(現地作業)	(入札図書)	(国内作業)	(入札)								
	施 工 ・ 調 達									1階建3教室 (10棟)		1階建3教室 (8棟)	
												1階建4教室 (7棟) 2階建6教室 (8棟)	
												2階建6教室 (8棟)	
			[製造調達]									(輸送)	(据付)
第 期	入 札	(現地作業)	(入札図書)	(国内作業)	(入札)								
	施 工 ・ 調 達									1階建3教室 (10棟)		1階建3教室 (10棟)	
										1階建4教室 (2棟)		1階建3教室 (10棟)	
												1階建4教室 (1棟)	
												2階建6教室 (3棟)	
			[製造調達]									2階建6教室 (2棟)	
												(輸送)	(据付)
第 期	入 札	(現地作業)	(入札図書)	(国内作業)	(入札)								
	施 工 ・ 調 達									1階建3教室 (8棟)		1階建3教室 (3棟)	
												1階建3教室 (2棟)	
												1階建4教室 (1棟)	
												2階建6教室 (9棟)	
			[製造調達]									(輸送)	(据付)



### 3-3 相手国側分担事業の概要

基本設計調査協議議事録および事業化調査協議議事録において確認された象牙海岸国側負担事項は下記の通りである。

- 施設の建設に必要な土地を確保すること
- 本プロジェクトにおいて建設される学校に十分な教員を確保すること
- 建設工事の開始前までにプロジェクト敷地の全ての障害物を撤去し、整地し、均すこと
- 必要に応じ、建設工事の開始前に必要なアクセス道路を建設すること
- 必要に応じ、建設工事の開始前に既存の学校校舎を撤去すること
- 工事中の教育の継続性を確保するため必要な措置を講じること
- 造園、門塀などの付帯外構施設の建設を必要に応じ行うこと
- 電気、水道、下水などの付帯施設のサイトまでの引き込みを必要に応じ行うこと
- 本プロジェクトの敷地にある既存校の改修を必要に応じ行うこと
- 日本国内の銀行に対し、銀行取極めに基づいた支払授權書 (A/P) のアドバイス料及び支払手数料に係る手数料等を支払うこと
- プロジェクト用の資機材の速やかな通関に必要な手続きを行うこと
- 認証された契約に基づいて調達される生産物および役務のうち日本国民に課せられる関税、内国税、その他の財政的課徴金を免除すること
- 認証された契約に基づいて提供される役務及び機材に関連して必要とされる日本人または日本法人の構成員に対し、その役務の提供に必要な象牙海岸国入国、滞在及び安全確保に必要な措置を保証すること
- プロジェクトの実施に必要な許可、免許などを発行すること
- 無償資金協力により建設された施設や、供与された機材を適切かつ効果的に運用、維持管理するのに十分な予算を確保すること
- プロジェクトの対象校に管理委員会を設立すること
- 国民教育省は地域コミュニティの学校運営管理状況をモニタリングし、無償資金協力により建設された施設や供与された機材が適切かつ効果的に維持管理されるよう適切な指導助言を行うこと
- 賃貸小学校、賃貸バラック小学校の移転に伴う関係者との必要な手続 (賃貸小学校、賃貸バラック小学校所有者との協議も含む) を完了すること
- 日本の無償資金協力により提供されない全ての費用を負担すること

### 3-4 プロジェクトの運営維持・管理計画

本計画施設の維持・管理については、国民教育省財務部学校建築維持管理課が、必要経費の負担と維持・管理マニュアルの作成、指導及び啓蒙を行う。現場レベルでの日常業務については、地方国民教育局 (DREN) 県国民教育局 (DDEN) 初等教育学区事務所 (EP) 視学官の管轄の下に、各学校ごとに設置されている学校管理運営委員会が維持・管理を実施する。

具体的な施設の維持・管理の方法は、生徒・父兄の協力により、日常的な清掃と保守を行う。

施設の修理については、基本的にメンテナンスフリーとして計画されており、適正な使用を行えば、工事完成後、概ね 10 年間はその費用は不用である。

更に、長期的に見た場合の保守・修理については、内外壁面の塗装や屋根材、建具及び建具金物、衛生陶器、同金物等の一部取り替えなどが必要となってくると予想されるが、これらは全て現地で調達できる資材であり、かつ、地元の技術での対応が可能である。

水洗式便所の維持・管理については、汚物以外の固形物を投棄しないための指導と啓蒙が実施される必要がある。浸透式簡易浄化槽の清掃は、1 年に 1 度必要である。また、肥溜式便所については、2 年に 1 度の槽内の排出が必要である。

### 3-5 プロジェクトの概算事業費

#### 3-5-1 協力対象事業の概算事業費

本計画を日本の無償資金協力により実施する場合に必要な事業費総額は、約 21.13 億円となり、日本と象牙海岸国との負担区分に基づく双方の経費内訳は、以下の通り見積もられる。

##### (1) 日本側負担事業費

事業費区分	第1期	第2期	第3期	合計
(1) 建設費	8.47億円	6.11億円	4.79億円	19.37億円
a) 直接工事費	6.28億円	4.17億円	3.32億円	13.77億円
b) 現場経費	1.10億円	1.07億円	0.85億円	3.02億円
c) 共通仮設費 等	1.00億円	0.80億円	0.57億円	2.37億円
d) 機材費	0.09億円	0.07億円	0.05億円	0.21億円
(2) 設計監理費	0.62億円	0.53億円	0.52億円	1.67億円
合計	9.09億円	6.64億円	5.31億円	21.04億円

##### (2) 象牙海岸側負担事業費

D. 敷地内既存建物撤去工事費	51,493,500FCFA
E. 取付道路拡幅工事費	18,200,000FCFA
F. 電気引き込み工事費	24,889,300FCFA
G. 水道引き込み工事費	10,062,000FCFA

---

合計	104,644,800FCFA
----	-----------------

##### (3) 積算条件

- 1) 積算時点 平成 14 年 11 月 (過去 6 ヶ月の平均値)
- 2) 為替交換レート 1EUR =119.80 円  
1 FCFA=0.1826 円

##### 3) 施工期間

3期による工事とし、各期に要する入札・施工監理、工事の期間は、施工工程に示した通り

##### 4) その他

本計画は、日本国政府の無償資金協力の制度に従い実施されるものとする。

### 3-5-2 維持・管理費用

#### 1) 人件費

本計画では全施設が完成する2006年度における過密教室の解消を目標としており、現有教室数(残存教室176+建替教室287)に対し、120教室が増設される計画となっている。教員数においても現況の541人から574人と新たに92人の増員が必要である。世銀による「教育/訓練分野支援計画」による1998年～2002年の期間で、毎年2000人の教員養成が進捗中であり、本計画に係る年平均30名程度の増員は可能と判断される。教員の増員にかかる人件費は97年予算から算定すると約2,200万FCFAと見込まれる。国民教育省は年間予算の約1.5%～2.9%の増、比較的高い水準で推移してきた教員給与を一般公務員基準まで近づける政策を方針に掲げていることから、今後の増員に対する予算措置は可能と判断される。

#### 2) 水光熱費

##### 電気料金

本計画における小学校71校のうち電気を供給する学校は37サイト63校である。その学校に電気が供給されるものとして電気料を算出する。

本計画では照明器具を設置する個所は、教室・校長室・教員室・倉庫で、1校当たりの消費電力は1,880wである。

基本的に自然採光で運営できる計画であることから、1日の使用時間を夕刻の2時間程度と設定する。

1校当たりの年間消費電力は、次のようになる。

$$1,880\text{w} \times 2\text{h/日} \times 17\text{日/月} \times 10\text{ヶ月/年} = 639,200\text{w} = 639.2\text{Kwh/年}$$

従って、年間の電気料金は、以下の通りである。

$$639.2\text{Kwh/年} \times 57.43\text{FCFA} = 36,709\text{FCFA/年}$$

$$\text{全体で、} 36,709\text{FCFA/年} \times 63\text{校} = 2,312,667\text{FCFA/年} \dots\dots$$

##### 水道料金

水の使用量は、水洗式便所を設ける学校152クラスについて児童1人当たり5リットル/日、その他の都市給水のある学校128クラスについては児童1人当たり1リットル/日と設定する。

##### 1日当たりの使用量

$$152\text{クラス} \times 50\text{人/クラス} \times 5\text{リットル/人} + 128\text{クラス} \times 50\text{人/クラス} \times 1\text{リットル/人} \\ = 44,400\text{リットル/日} = 44.4\text{ton/日}$$

##### 年間の使用量

$$44.4\text{ton/日} \times 17\text{日} \times 10\text{ヶ月/年} = 7,548\text{ton}$$

##### 年間の水道料金

$7,548\text{ton/年} \times 366.5\text{FCFA/ton} = 2,766.342\text{FCFA/年} \dots\dots$

従って、年間の水・光熱費は下記となる。

+ = 5,079,009FCFA/年

### 3) 保守・修理費用

前述したように工事完了後 10 年間は経費不要とし、10 年目以降の保守・修理について試算する。保守・修理費用は、経年により徐々に大きくなってゆくものであるが、一般に年間当たり平均して、建築仕上げ・設備・家具・備品各工事費総額の 0.5% 程度の経費が必要となる。

上記各工事費の総額は、概ね、4,686,035,000FCFA と積算されるので、年平均経費は下記のように試算される。

$4,686,035,000\text{FCFA} \times 0.005 = 23,430,000\text{CFA/年} \dots\dots$

以上から、維持・管理費用は初年度では主として、水・光熱費 + = 5,079,000CFA/年が必要となる。

工事完了後 10 年以降は、+ + = 28,509,000CFA/年が必要となる。

### 4) 施設維持管理予算

施設維持・管理にかかる経費は、国民教育省財務部が予算措置を行うことになる。上述の総額 28,509 千 CFAF/年は、97 年度、国民教育省予算の内、人件費を除く設備費・運営費の合計 6,802,785 千 CFAF、及び財務省から支出される初等教育施設維持・管理費 962,330 千 FCFA の合計に対して、0.37% となるが、これは十分に対応できる範囲にあると言える。

## 第4章 プロジェクトの妥当性の検証

## 第4章 プロジェクトの妥当性の検討

### 4-1 プロジェクトの効果

象牙海岸国政府は「保健、教育、雇用における需要と供給に質的量的な均衡を持たせることによって、国民の生活水準と福祉を改善する」ことを目的として、1991年10月に「人的資源活用計画」を、さらに、教育分野に関しては2000年までの総就学率90%達成を目指し「人的資源教育分野調整計画」を策定し、「人的資源活用計画 教育部門施設改善整備計画」を立案して、BADの協力により「第4次教育計画」として初等教育施設の拡充の整備に取り組んできた。

しかし、教室建設の速度を上回る人口増加率(1998年で3.57%)と、地方家庭の経済状況悪化による貧困人口の増大が就学率向上を妨げ、1995年の中間目標の「就学率80%」は達成できず、全国平均で70.4%にとどまった。また、留年率は各学年平均26%、退学率は6%と高率で、教育効率の悪化が深刻になっている。

同国政府は「人的資源活用計画」を進めるためには貧困の解消が急務であると考え、「貧困対策計画」を策定すると同時に、初等教育分野では改めて「2010年における初等教育の普遍化」(総就学率100%達成)を目標とした「教育/訓練分野開発国家計画:1998-2010年」(PNDEF)を策定したが、さらにPRSPにおいて2005年に総就学率80%を目標とすることに改訂された。世銀「PASEF:教育/訓練分野支援計画」によれば、これらの目標を達成するためには9,400教室が改修もしくは建替えされ、1998年から2002年までに新たに10,736教室の建設が必要と試算している。このうち象牙海岸国の自助努力による建設教室数5,000教室、海外の援助による建設教室数を5,736教室としている。

本計画を実施した場合に期待されるプロジェクトの効果は以下の通りである。

#### (1) 施設更新による教育環境の改善

本計画では象牙海岸国アビジャン、ブアケ、ヤムスクロの3地方において下記に示すように賃貸教室及び老朽化教室287教室の建て替えと120教室の追加教室の計407教室と便所を建設する予定である。賃貸教室及び老朽化教室は床の破損、屋根の破損による雨漏り、扉窓の破損等があり、教育環境としては劣悪なものである。また、殆どの学校で便所は破損しているか整備されておらず、生徒たちは草むら等で用を足しているのが実状である。本計画実施により教育施設環境ならびに衛生環境が改善される。直接裨益する対象は当該校に就学する23,511人で、今後数十年に亘り毎年の卒業児童3,000~3,500人に裨益する。

##### 1) 賃貸教室の建て替え

要請校63校の内、賃貸教室のある6校(17教室)が建て替えられる。賃貸教室は老朽化が進んで損傷が激しく、教育環境が劣悪なものが多い。この建て替えによって父兄が負担していた賃貸料2,718,000CFA/年が必要なくなる。また、収容されている850人の生徒の教育環境が改善される。

##### 2) 老朽化教室の建て替え

51校165教室の老朽化教室が建て替えられる。この建て替えによって8,250人の生徒

の教育環境が改善される。

### 3) 過密状態解消のための増築

120 教室が増築される。この増築により2005/6 年度における1 教室当たりの生徒数は55 人(標準50 人/教室)以下となる。また、収容される生徒数は6,000 人増加する。

### (2) 機材整備による学習効果の向上

本計画では理数科教材を主とする教育機材が整備される。教育現場における生徒の理解を助け、学習に対する興味を喚起し学習効果の向上が期待される。また教育効果の向上を通じて教育の内部効率の改善に寄与することが期待される。

### (3) 地域社会への裨益効果

小学校校舎は、成人識字教育、母子保健衛生教育、映写会等地域の社会教育施設としても利用されるならば、間接的に当該校周辺の地域住民に裨益する。

## 4-2 課題と提言

計画実施後の運営については、象牙海岸国側の体制は人員、技術、予算共に持続的に実施することが可能であるが、今後、本計画事業がより円滑、効果的に実施されるために象牙海岸国側が取り組むべき課題として以下のようなものが考えられる。

### (1) 教員の確保

本計画は287 教室の建て替えと120 教室の増築を合わせた407 教室の整備を行うものである。現況の教員数535 人に対して2005/6 年度の教員数は583 人以上必要であるため、新規に48 人の教員を確保しなければならない。

小学校教員の養成は教員養成センター(CAFOP)で行われている。CAFOP の教育期間は、これまで学内教育2年と教育実習1年を併せた3年間であったところ、教員不足に対応するため2002/3 年度より教育期間が2年間に短縮されることとなった。CAFOP の養成定員は全国14校で2学年合わせて3,074 人であるが、2002/3 年度からは学内教育が1年間となるため、単年度でその養成数を最大3,074 人までに増加することが可能となる。

世銀による「教育/訓練分野支援計画」では、2010 年の教育普遍化に向けて毎年2000 人の教員採用が必要としており、国民教育省もこの採用水準を維持することとし、2002/03 年度には2,500 人を採用した。一方、小学校教員の内68.7%の教員給料は一般公務員に比べて準教員1.37 倍、正教員1.67 倍と高い水準にあり、予算制約上から必要なだけ資格ある教員を採用・雇用し続けることは困難が予想される。毎年2,000 人の教員養成を確実に継続すると共に、必要な教員数を確保し、本計画校に配属することが不可欠である。

### (2) 施設の清掃と便所の維持管理

現在、学校施設の清掃はガードマンを兼ねる用務員の仕事になっている。既存校に見る清掃、維持管理の状況は学校により差異がある。日本の無償資金協力による第一次小学校



建設計画の施設の維持管理・環境整備に対して、プロジェクト実施室が主体となって学校長、教職員及び父兄に対する啓蒙運動・指導を行って成果を上げており、本計画に対しても同様な運動を展開することが求められる。

### (3) 維持管理費の確保

公立小学校が使用する電気、上水の使用料は経済財務計画省が直接負担することが原則である。1997年度の水道・電気代の予算は649百万CFAで初等教育関連予算総額109,527百万CFAの0.6%にあたっている。1校当たりによると年間91,000CFA(16,400円相当)にすぎず、十分な金額とはいえない。我が国無償資金協力による第一次小学校建設計画による施設では、水道・電気料が支払われなかったために供給停止になっている学校もあり、このような状況を防ぐために十分な予算の確保が望まれる。

## 4-3 プロジェクトの妥当性

以下のように本計画は我が国の無償資金協力による協力対象事業の実施が妥当であると判断される。

・裨益対象は象牙海岸国ブアケ地方、ヤムスクロ地方、アビジャン地方に住む一般市民の子弟であり、23,000人の小学生が直接に裨益対象となる。

・プロジェクト目標は象牙海岸国の教育の質の向上および教育機会の拡大であり、同国の経済発展、国民生活の安定を推進することである。

・本計画のインプットは初等教育施設の整備であり、極力、維持費のかからない計画としている。また、供与する教育機材も彼らの技術レベルに合ったもので維持管理の容易なものを選定しており、特別な技術は必要ないものとなっている。

・本計画は象牙海岸国の貧困削減戦略書、教育/訓練開発国家計画に則り、教育の質の改善に寄与する公共的なものであり、収益性が問われるプロジェクトではない。

・本計画は、環境面での負荷がなるべく少ないよう配慮された計画であり、我が国の無償資金協力の枠内で十分に実施可能なプロジェクトである。

・本計画施設は地域の公共施設として識字教育や公衆衛生・母子保健教育等の利用が可能であり、広く地域住民にも裨益するものである。

## 4-4 結論

本計画はこれまで述べてきたように多大な効果が期待され、同時に広く象牙海岸国ブアケ地方、ヤムスクロ地方、アビジャン地方に対する初等教育改善に寄与することから無償資金協力事業として実施することが妥当であると判断される。本施設の運営管理についても問

題ないものと思われるが、先に述べたように「教員の確保」、「施設の清掃と維持管理」、「維持管理費の確保」が進められることでより高い効果が期待できる。