

象牙海岸共和国第二次小学校建設計画
事業化調査報告書
(ドラフト)

平成 15 年 2 月

国際協力事業団

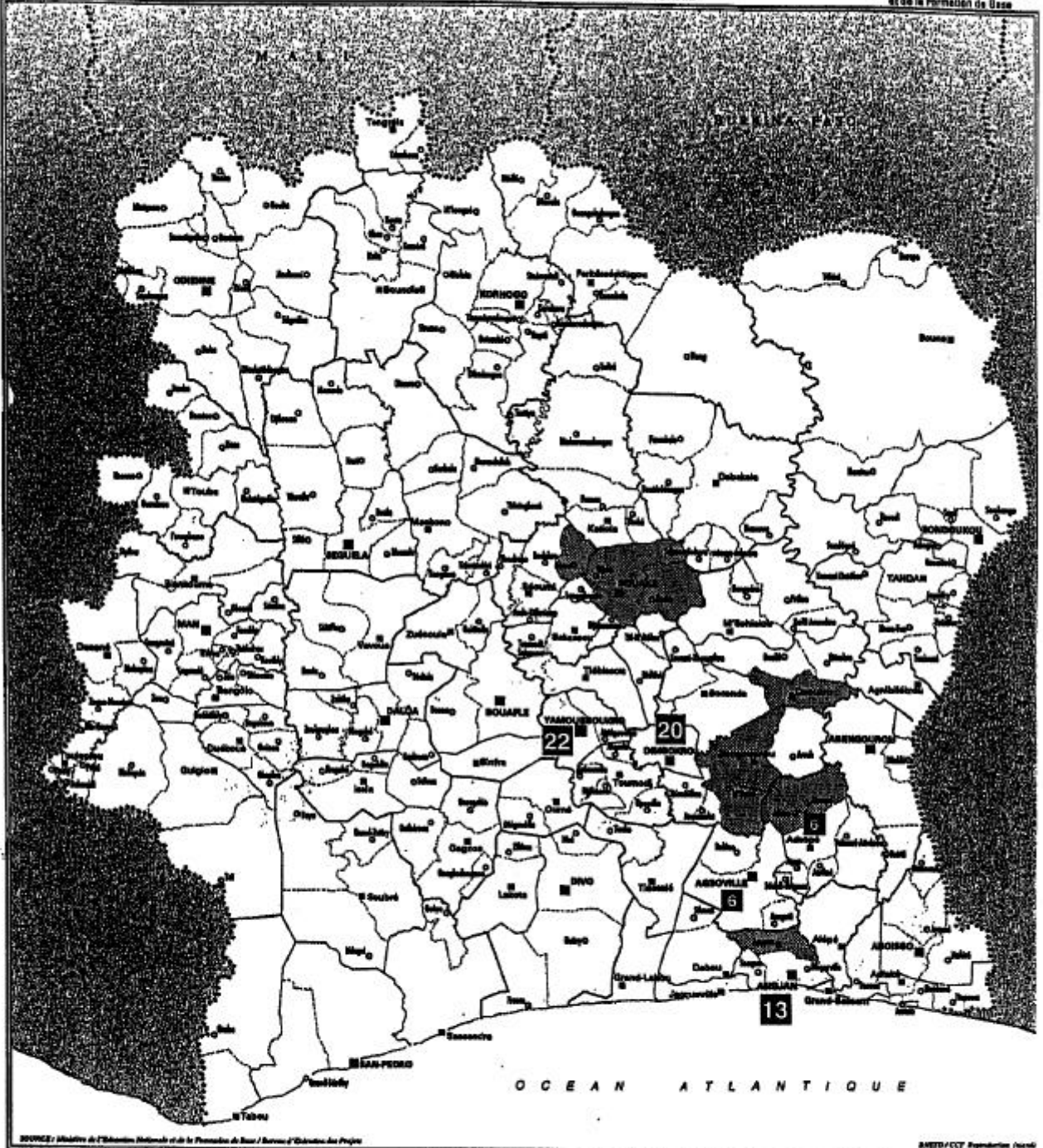
株式会社マツダコンサルタンツ

株式会社エーエーユー

無償一

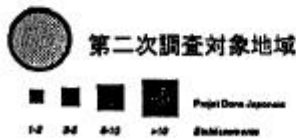
CR(4)

03-01



SOURCE : Ministère de l'Éducation Nationale et de la Formation de Base / Bureau d'Évaluation des Projets

BRUNNEN, Paris, France



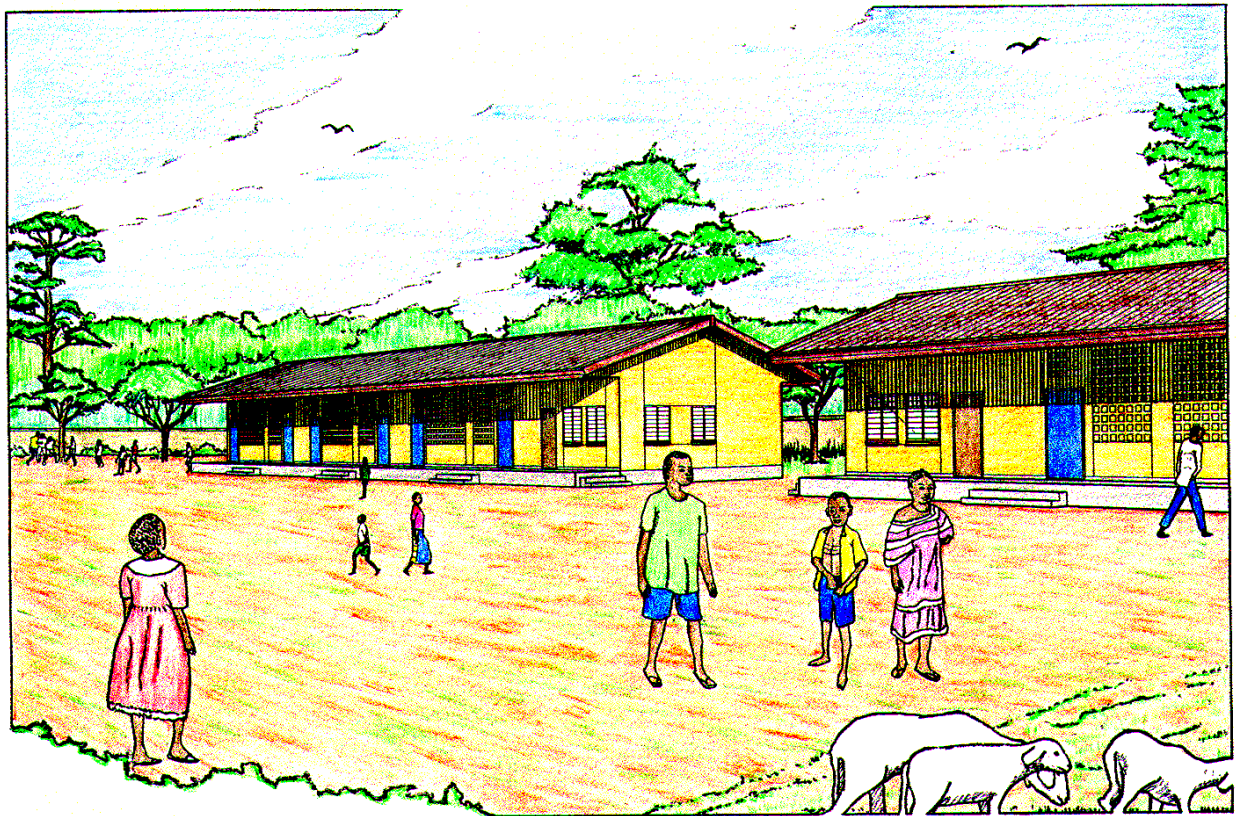
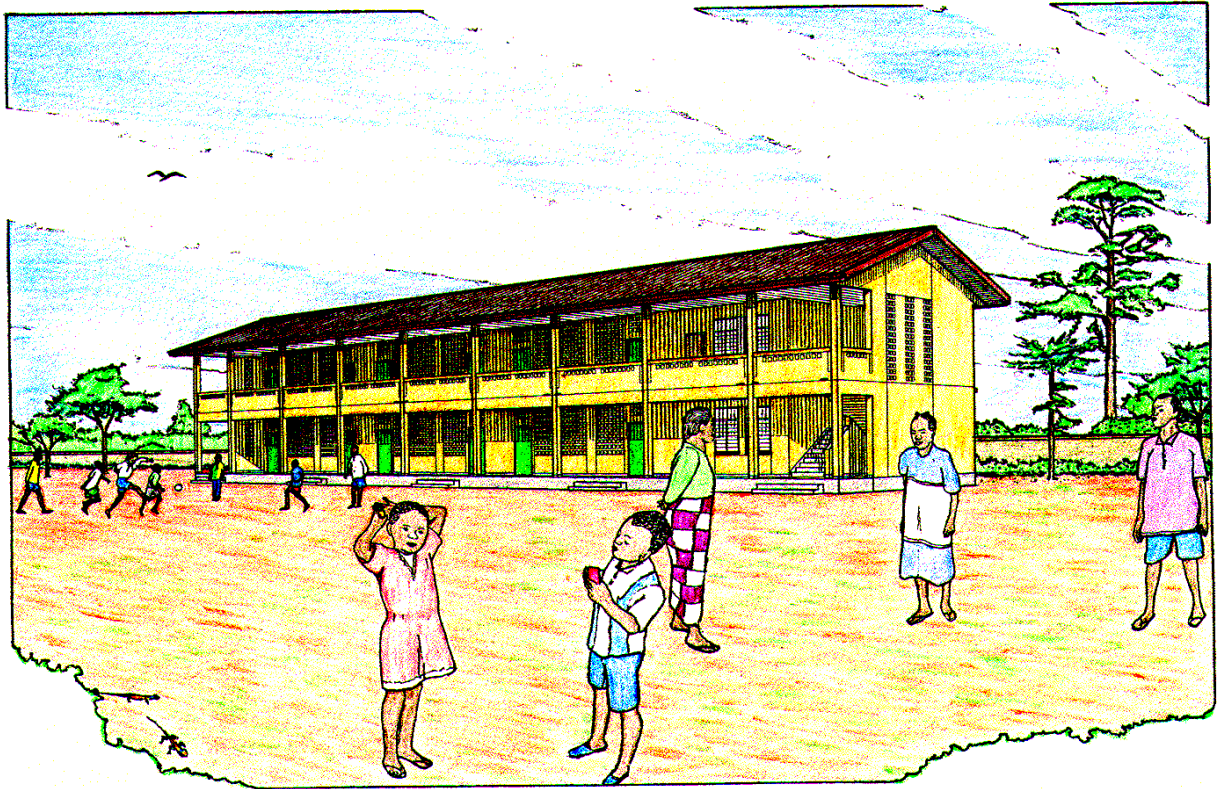
LEGENDE

- Chef-lieu de Région
- Chef-lieu de Département
- Chef-lieu de Sous-Préfecture
- Limite d'État
- Limite de Région
- Limite de Département
- Limite de Sous-Préfecture



CENTRE DE CARTOGRAPHIE ET DE TOPOGRAPHIE
BUREAU NATIONAL D'ÉTUDES TOPOGRAPHIQUES ET DE CARTOGRAPHIE

完成予想図



既存状況写真



AB-01 Agbaou小学校 住民が建てた教室は窓も小さく暗い上、老朽化が進んでおり 建て替えが必要である。



AB-05 Assangbaji-3小学校 屋根には穴があき、窓もないため雨の時は授業も十分に行えない。



BK15 Petenou小学校 住民が建設した校舎。老朽化しており劣悪な教育環境である。



BK-05 N'Gatakro小学校 無償援助を見越して既存教室が取り壊され、内戦でストップしたため建設された仮設教室。



YM-02 Affere-2小学校 住民によって建設された日干し煉瓦造の校舎。



YM-6 Assie-Assaso小学校 老朽化した校舎。窓の穴あきブロックも崩れ落ちている。



Daoukro小学校の給食室
教育省の標準設計によるもので屋根は木造トラス構造。



YM05 ASSAOUFFE-2小学校の給食室
住民の建設による簡素な作りである。

象牙海岸共和国第二次小学校建設計画事業化調査報告書ドラフト

目次

全国地図 / 透視図 / 写真

要約

第1章 要請の背景・経緯

1-1 当該セクターの現状と課題.....	1
1-1-1 現状と課題.....	1
1-1-2 開発計画.....	18
1-1-3 社会経済状況.....	22
1-2 無償資金協力要請の背景 経緯および概要.....	24
1-3 我が国の援助動向.....	26
1-4 他ドナーの援助動向.....	27

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.....	37
2-1-1 組織・人員.....	37
2-1-2 予算.....	39
2-1-3 技術レベル.....	41
2-1-4 既存の施設・機材.....	42
2-2 プロジェクト・サイト及び周辺の状況.....	45
2-2-1 自然及び社会条件.....	45
2-2-2 計画対象校の敷地状況.....	46
2-2-3 社会基盤整備状況.....	56
2-2-4 環境への影響.....	57

第3章 プロジェクトの内容

3-1 プロジェクトの概要.....	58
3-2 協力対象事業の基本方針.....	59
3-2-1 計画施設の規模設定.....	59
3-2-2 計画対象校の選定と計画規模の策定.....	63
3-2-3 設計方針.....	78
3-2-4 基本計画 (施設計画 / 機材計画).....	80
3-2-5 基本設計図.....	90
3-2-6 施工計画.....	103
3-2-6-1 施工方針.....	103
3-2-6-2 施工上 / 調達上の留意事項.....	104
3-2-6-3 施工区分.....	108
3-2-6-4 施工監理計画.....	109
3-2-6-5 品質管理計画.....	111
3-2-6-6 資機材等調達計画.....	114
3-2-6-7 実施工程.....	115
3-3 相手国側分担事業の概要.....	117
3-4 プロジェクトの運営 維持管理計画.....	118
3-5 プロジェクトの概算事業費.....	119
3-5-1 協力対象事業の概算事業費.....	119
3-5-2 維持 管理費用.....	120

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.....	122
4-2 課題と提言.....	123
4-3 プロジェクトの妥当性.....	124
4-4 結論.....	125

[資料]

- 1 .調査団員 氏名
- 2 .調査行程
- 3 .関係者 (面会者)リスト
- 4 .当該国の社会経済状況 (国別基本情報抜粋)
- 5 .討議議事録(M/D)
- 6 .テクニカルノート
- 7 .施設配置図
- 8 .事前評価表
- 9 .参考資料 / 入手資料リスト
- 10 .その他の資料 情報
 - 10-1 対象校の社会教育環境

略語表

BAC	Baccalaureat
BAD	Banque Africaine de Developpement
BEP	Bureau d'Execution du Projet
BEPC	Brevet d'Etudes du Premier Cycle
BT	Brevet de Technicien
CAFOP	Centre d'Animation et de Formation Pedagogique
CAP	Certificat d'Aptitude Pedagogique
CEPE	Certificat d'Etudes Primaires Elementaires
CAPES	Certificat d'Aptitude Pedagogique pour l'Enseignement Secondaire
DAF	Direction des Affaires Financieres
DDEN	Direction Departementale de l'Education Nationale
DECO	Direction des Examens et Concours.
DES	Direction de l'Enseignement Secondaire
DESAC	Direction de l'Extra Scolaire et des Activites Cooperatives
DIS	Diplome d'Instituteur Stagiaire
DPES	Direction de la Planification, de l'evaluation et des Statistiques
DPFC	Direction de la Documentation Pedagogique et de la Formation Continue
DREN	Direction Regionale de l'Education Nationale
DRH	Direction des Ressources Humaines
ENS	Ecole Normale Superieure
IEP	Inspection d'Enseignement Primaire
IGEN	Inspection Generale de l'Education Nationale
MEN	Ministere de l'Education Nationale
MESRIT	Ministere de l'enseignement superieur et de l'innovation technologique
ONU	Organisation des Nations Unies
PNDEF	Plan National de Developpement du Secteur Education/Formation 1998-2010
PAM	Programme Alimentaire Mondial
RESEN	Rapport d'Etat sur le Systeme Educatif National de la Cote d'Ivoire

バカロレア (大学入学資格)

アフリカ開発銀行

教育計画実施室

中等教育第1課程修了免状

技術者免状

教員養成センター

教員資格免状

初等教育修了免状

中等教育教員免状

財務局

県国民教育局

試験局

中等教育局

課外・協同活動局

準教員資格免状

計画評価統計局

教育資料継続教育局

国民教育地方局

人的資源局

高等師範学校

初等教育学区事務所

国民教育視学局

国民教育省

技術革新高等教育省

国際連合

教育・訓練開発国家計画

世界食糧計画

象牙海岸国民教育システム報告書

図表リスト

- 図 1-1 象牙海岸共和国 教育システム図
- 図 2-1 国民教育省組織図
- 図 2-2 教育プロジェクト実施室組織図
- 図 3-1 本計画に実施にかかる関連機関構成図

- 表 1-1 CAFOP の学生数の推移
- 表 1-2 小學校生徒数 就学率の推移
- 表 1-3 地域州別就学率(1998)
- 表 1-4 小學校の進級 留年 退学率(1995-2000)
- 表 1-5 教員数・クラス数の推移(1995-2000)
- 表 1-6 クラス数と教室数の状況
- 表 1-7 1週間のカリキュラム時間数と実際の時間割
- 表 1-8 時間割
- 表 1-9 象牙海岸国マクロ経済指標
- 表 1-10 我が国の教育分野における援助プロジェクト
- 表 1-11 初等中等教育に対する援助計画
- 表 2-1 国家財政状況の推移(1991-2000)
- 表 2-2 国家予算及び教育予算の推移(1991-2000)
- 表 2-3 教育課程別予算の推移(1995-1999)
- 表 2-4 プロジェクト実施室担当業務・資格
- 表 2-5 調査対象校生徒数動態
- 表 3-1 地方別計画規模
- 表 3-2 教室建替計画表
- 表 3-3 必要教室数算定表
- 表 3-4 計画教室数算定表
- 表 3-5 教育機材計画表
- 表 3-6 地方別期分け学校リスト
- 表 3-7 モルタル調合比
- 表 3-8 主要資機材調達先一覧
- 表 3-9 事業実施工程表

要 約

象牙海岸国は「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、「人的資源教育分野調整計画」を策定し、1998年まで実施した。国民教育省は初等教育への就学機会の増大と初等・中等教育の質の改善および内部効率の強化を目標とする「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」として初等教育施設の拡充と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年時点で目標就学率80%は達成されず71%にとどまり、また留年率は26.6%、退学率も5.5%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、UNDPと世銀の支援のもと、「貧困対策計画」を策定すると同時に、初等教育分野では人的資源教育分野調整計画の目標の一つであった「2000年までの総就学率90%達成」に至らなかった原因分析・評価を踏まえ、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/訓練分野国家開発計画:1998-2010年」(PNDEF)を策定した。2000年には貧困削減に向けて推進協議会を設立し、2002年1月に暫定貧困削減戦略書(I-PRSP; Interim Poverty Reduction Strategy Paper)を発表しており、2002年9月末に本戦略書の第1稿が出される予定である。この中で、初等教育の総就学率はこれまでの実績を踏まえて下方修正し、2005年に80%を実現することを目標としている。

2000/01年度の教育統計によると、小学校に関しては生徒数2,046,861人、小学校総数8,482校、クラス数43,715となっている。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。教室数は殆ど増加しておらず、不足教室数は10,000教室以上となり、施設の不足と内部効率の悪さから、入学希望者の70%しか受け入れることができないでいる。

このような状況のもと、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目標達成に向けた教育開発、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教室の建設と基礎的教育機材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、国際協力事業団は1999年7月～8月に基本設計調査団を同国へ派遣した。現地調査および国内解析の結果、63校を対象に賃貸教室・老朽化教室の建替え(322教室)およ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月に現地説明を行い、その内容について象牙海岸政府の了承を得た。

しかし、1999年末のクーデターにより我が国を含むドナーは対象象牙海岸国援助を一時凍結する事態に至り、同計画も基本設計成果概要説明調査団の派遣を前に中断された。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、民主化の進展が見られたため、日本国政府は2001年5月に対象象牙海岸国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2002年3月に決定された。

本計画は国民教育省が取り組んでいる「教育 / 訓練分野国家開発計画 :1998-2010 年」(PNDEF)の一環として小学校の改善整備を行うものであり、賃貸教室¹の建て替え、劣悪な教育環境にある仮設教室および老朽化教室の建て替え、過密教室解消のための増築、および機材の供与を行うことを目的とするものである。

2002 年 8 月の事業化調査における現地調査の結果、調査中断の期間に他トナーとの計画が重複したサイトはなく、また敷地へのアクセスもヤムスクロの 2 小学校において一部道路の幅が必要だけで、他の小学校においては問題なく、敷地利用権の有無も確認できたことから要請された 44 サイト全てを協力対象とすることが妥当であると判断される。

要請校の内、賃貸教室のある学校は 8 学校であり、全ての賃貸教室の移転先(便地あるいは既存小学校内)が確認された。老朽化教室の建替えについては、象牙海岸国によって改修可能と判断された教室を除き、287 教室を建替え対象教室とする。さらに、1 教室あたりの生徒数が 50 人以上の過密状態緩和及び 2 部授業・複式授業等の不規則な教室使用形態を解消し、1 教室 1 クラス運営を可能とするため、120 教室の増築を行う

計画教室数の算定は、以下の手順で行う

1999 年の基本設計で確定した 407 教室を援助対象教室の上限とする。

2001/2 年度の各学校の生徒数から、1998 年の国勢調査による市町村別人口増加率を適用し 2005/6 年度の各学校の学年別生徒数を予測する。

貧困撲滅戦略書(2002 年 1 月の暫定版)の 2005/06 年度の目標就学率 80%を適用して各学校の生徒数を推定する。ただし、調査時点で 80%を上回っている地域においては調査時点の就学率を適用する。

2005/6 年度の対象小学校推定生徒数から 1 部授業・1 教室 50 人を基準とし、学年別に必要教室数を算出する。

必要教室数から残存教室数を減じ、不足教室数を算出する。

不足教室数からサイト毎の敷地限界、地域特性、スクールマップなどを考慮して整備適正教室数を決定する。

整備適正教室当たり生徒数の少ない学校から最終的な計画教室数が 407 教室となるまで計画教室数を減じる。

本計画はこれまで同国が整備を進めてきた小学校施設設置基準により、教室と共に校長室、職員室、倉庫および便所棟を整備するものとする。

家具・備品の内容は、教室、校長室、職員室、倉庫の机・椅子・可動黒板・収納戸棚等の備品及び教材である。教材は第一次小学校建設計画で実施した家具・備品の整備内容に整合するものであると共に、同国が新たに導入を計画している教材キットを含めるものとし、教育現場で確実に活用できる基礎的な教材とする。

¹ 賃貸教室：国や父兄が賃貸料を負担して民間の倉庫や住宅を借りている公立小学校の教室

本計画における地方別計画対象教室数規模は以下の通りである。

	サイト数	計画対象 学校数	計画対象教室数				
			建替教室数			増築 教室数	計 (教室数)
			賃貸 教室数	老朽化 教室数	小計		
アビジャン地方	10	18	11	53	64	33	97
ブアケ地方	15	30	13	92	105	73	178
ヤムスクロ地方	19	23	6	112	118	14	132
計	44	71	30	257	287	120	407

本計画の必要工期は、1期(ブアケ地方 15 サイト30 校 178 教室)入札業務 3 ヶ月、工事 12 ヶ月、2期(ヤムスクロ地方 19 サイト23 校 132 教室)入札業務 3 ヶ月、工事 12 ヶ月、3期(アビジャン地方 10 サイト18 校 97 教室)入札業務 3 ヶ月、工事 12 ヶ月が見込まれる。

本計画の実施に必要な概算事業費は、日本側負担分 21.04 億円、象牙海岸側負担分 0.19 億円と見積もられる。象牙海岸側負担分には敷地内既存建物撤去工事費、敷地整地及び樹木伐採費、取付道路拡幅工事費、電気・水道引き込み工事費の他、必要に応じて行うことになる校長住宅と敷地周辺の塀、門の建設が含まれている。なお、象牙海岸側が負担すべき維持管理費は 5.96 百万円/年間であり、先方の予算の中で充分対応できる。

本計画の実施により以下の効果が期待される。

1. 施設更新による教育環境の改善

本計画ではアビジャン、ブアケ、ヤムスクロの3地方において賃貸教室及び老朽化教室 287 教室の建て替えと120 教室の増築の計 407 教室と便所棟が建設される。本計画実施により、損傷が激しい賃貸教室及び老朽化教室の教育施設環境が改善されるとともに、2005/6 年度における1教室当たり生徒数は 55 人以下となり、教育環境が改善される。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/年に対し継続的に裨益する。

2. 教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。

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。

本計画は以上のような効果が期待されることから、無償資金協力で実施することは妥当であると判断される。しかし本計画事業をより円滑かつ効果的に実施するためには象牙海岸国政府側により以下の課題が実施される必要がある。

1. 教員の確保

本計画は287教室の建替えと120教室の増築を併せた407教室の整備を行うものである。2005/06年度には当該校において現況より新たに48人の教員が必要となる。現在実施中の毎年2,000人の教員養成を確実に継続するとともに、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

学校施設の清掃とりわけ便所の清掃は衛生面からも、機能を維持する上からも不可欠なものである。第一次小学校建設計画の施設維持管理 環境整備に対してプロジェクト実施室が主体となって、学校長は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、水道料金は経済財務計画省の負担となっているが、その予算は1校あたり91,000CFA (1997)にすぎない。電気・水道料金が未払いのために供給停止となることがないように十分な予算の確保が望まれる。

注：本事業化調査においては、平成14年8月にアビジャン、ヤムスクロ、ブアケにて現地調査を実施したが、平成14年9月下旬に象牙海岸国にて反政府軍による騒乱が発生し、それに伴い現地治安状況が悪化した。当初、平成14年11月中旬に派遣予定であった成果概要説明調査団は、治安状況がその後も回復しなかったため、平成15年2月現在未派遣のままであり、本事業化調査は報告書ドラフトを作成する段階までで調査活動を終了している。