

セネガル共和国 小学校教室建設計画基本設計調査報告書

# セネガル共和国

## 小学校教室建設計画 基本設計調査報告書

平成3年8月

国際協力事業団

平成3年8月

国

56  
26  
68

CRZ  
91-48

無調二

91-48



JICA LIBRARY



1092705(1)

22716



セネガル共和国

小学校教室建設計画  
基本設計調査報告書

平成3年8月

国際協力事業団



国際協力事業団

22716

## 序 文

日本国政府は、セネガル共和国政府の要請に基づき、同国の小学校教室建設計画にかかる基本設計調査を行うことを決定し、国際協力事業団がこの調査を実施いたしました。

当事業団は、平成3年2月10日から3月11日まで国際協力事業団 基本設計第2課 課長代理の町田 哲を団長とする基本設計調査団を現地に派遣しました。

調査団は、セネガル政府関係者と協議を行うとともに、計画対象地域における現地調査を実施いたしました。帰国後の国内作業の後、平成3年6月12日から6月23日まで実施された報告書案の現地説明を経て、ここに本報告書完成の運びとなりました。

この報告書が、本計画の推進に寄与するとともに、両国の友好親善の一層の発展に役立つことを願うものです。

最後に、調査にご協力とご支援をいただいた関係各位に対し、心より感謝申し上げます。

平成3年8月

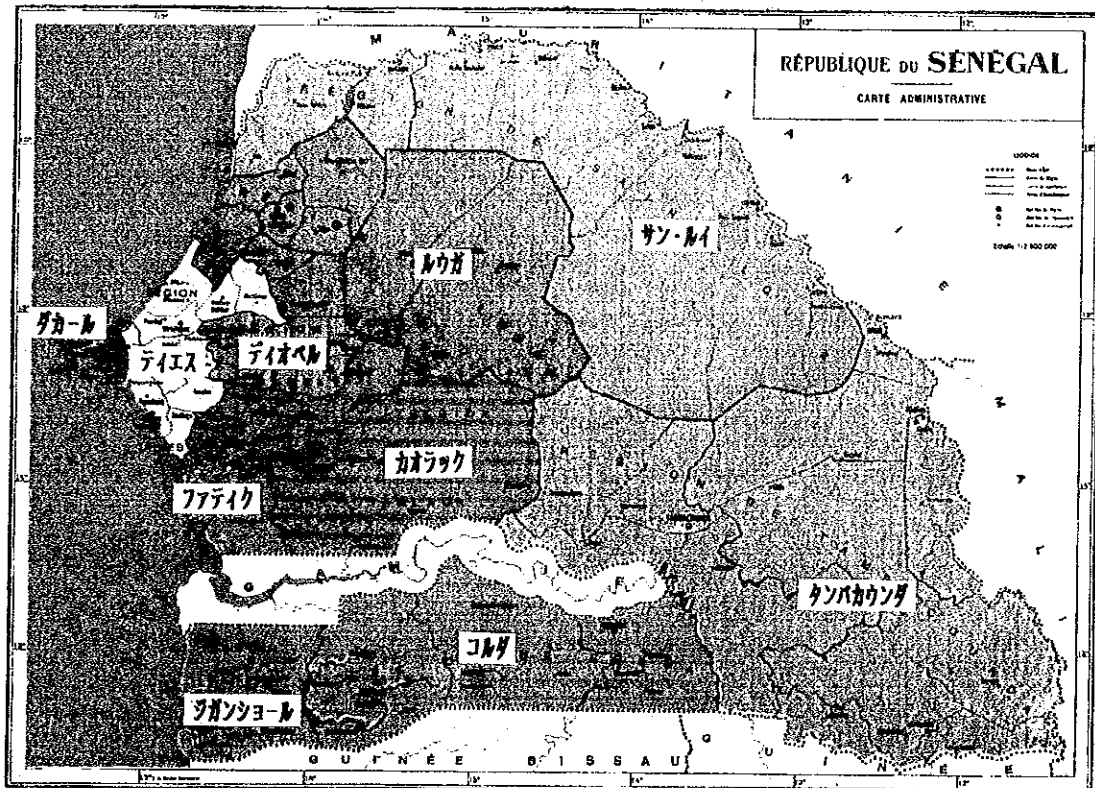
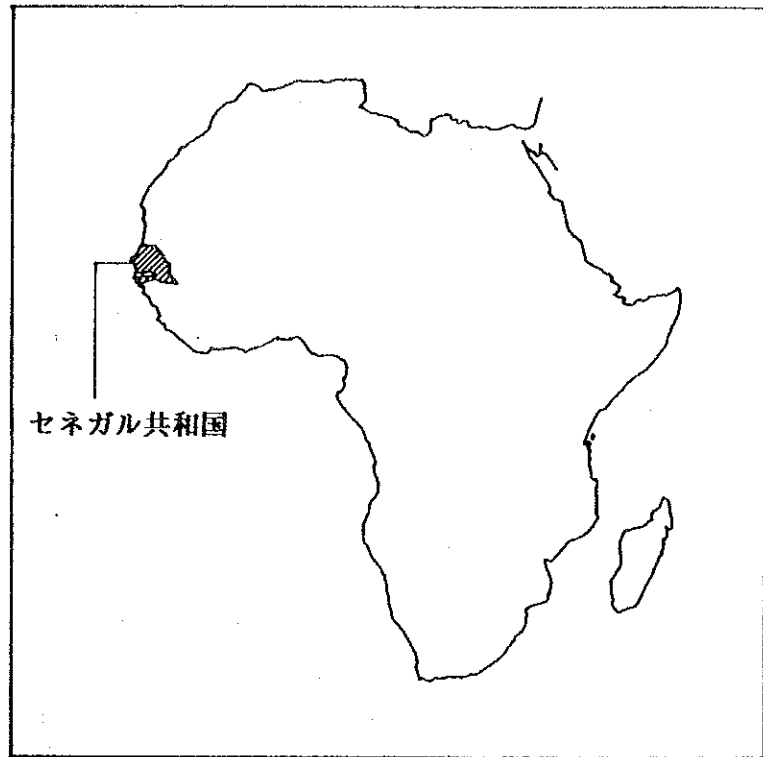
国際協力事業団

総裁 柳谷謙介



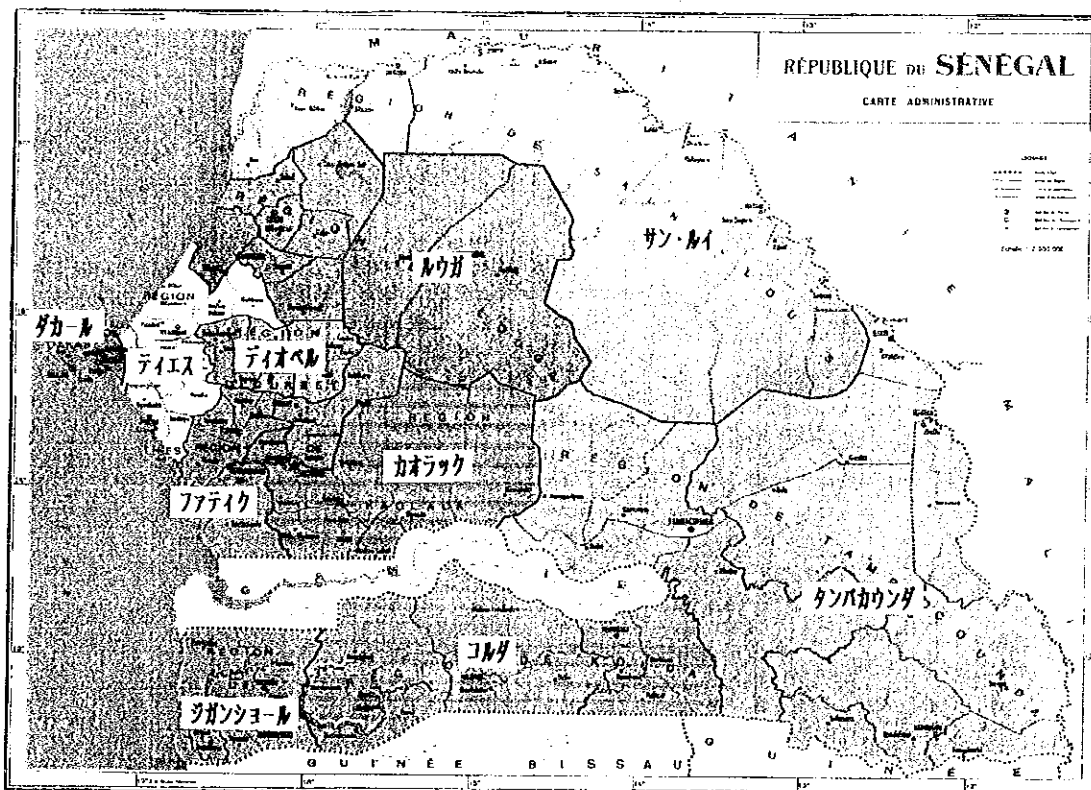
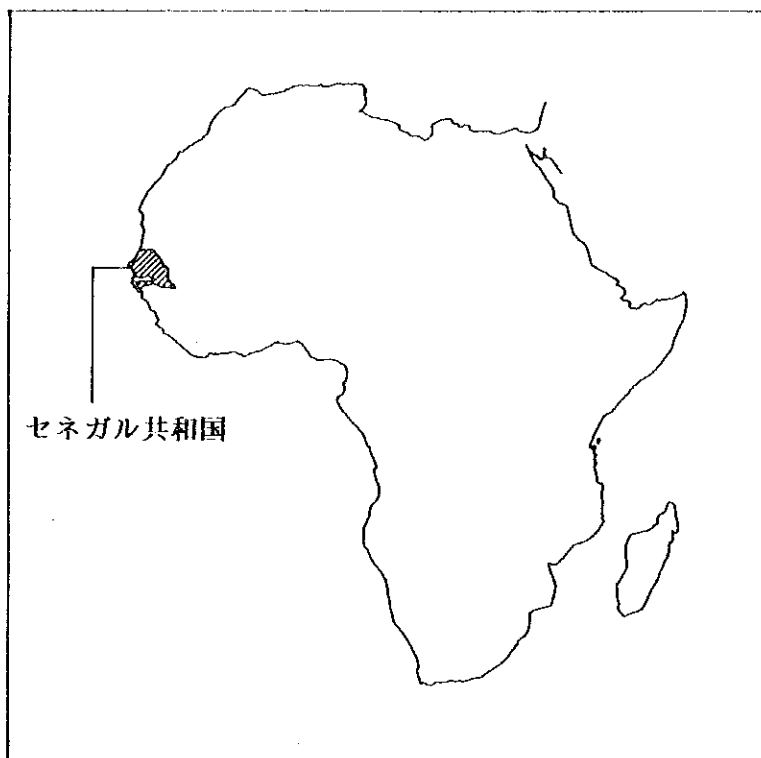


計画地位置図



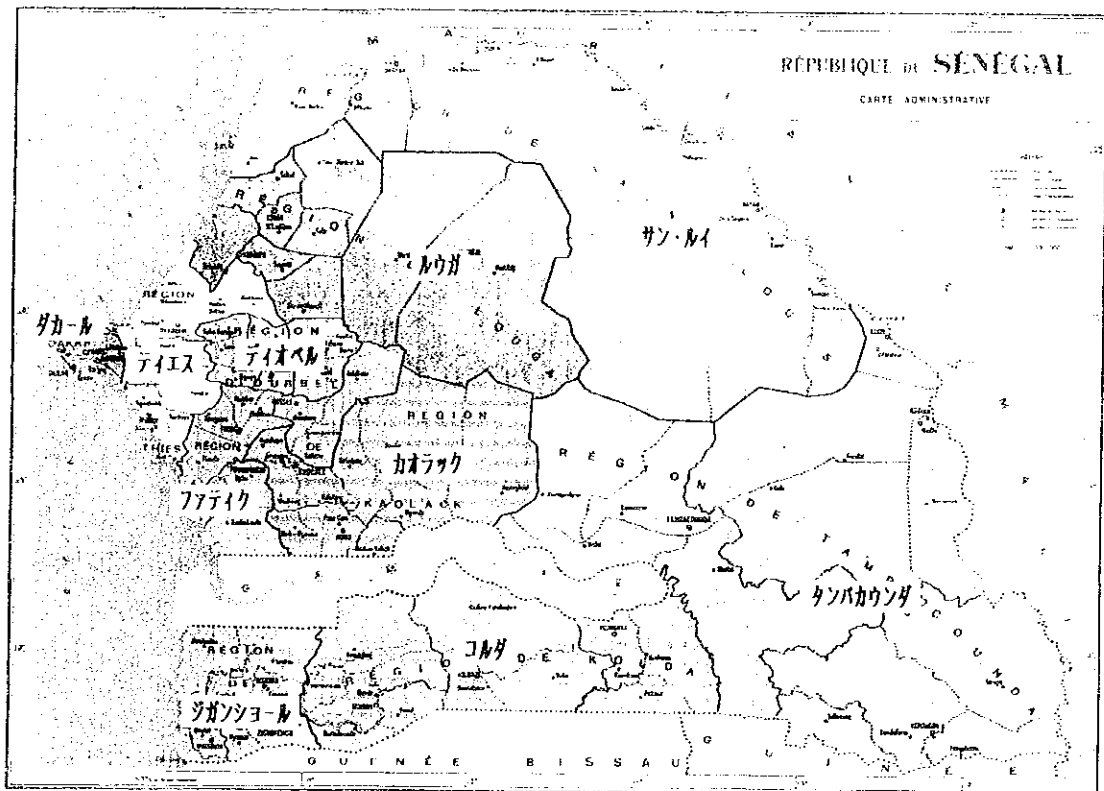
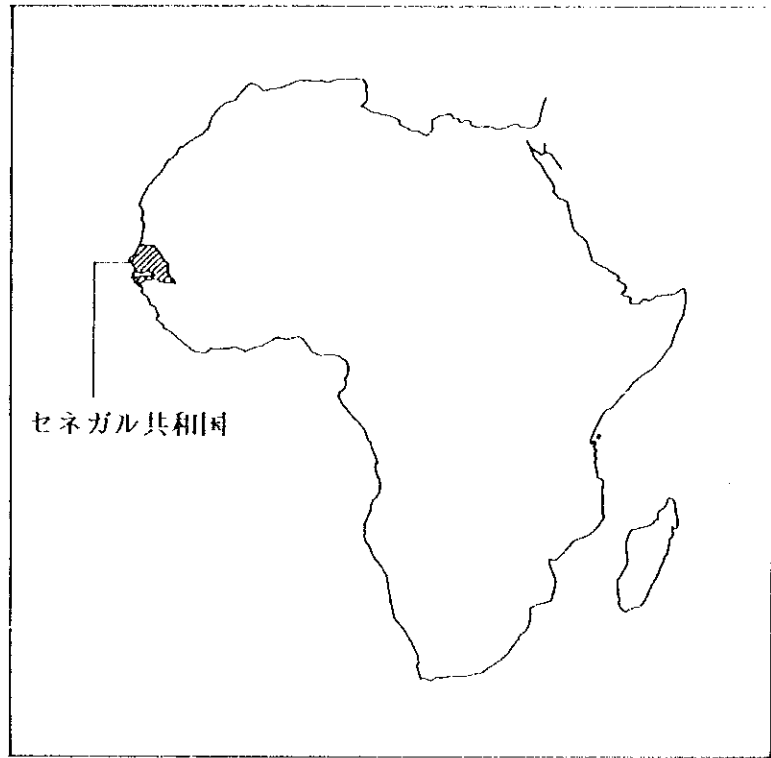
セネガル共和国県区分図

計画地位置図



セネガル共和国県区分図

計画地位置図



セネガル共和国県区分図





## 要 約



## 要 約

セネガル共和国における初等教育の就学率は57.8%で、文盲率も70%と高いため、同国の社会経済発展の阻害要因となっている。このため政府は初等教育の拡充に努力しているが、資金の不足から、国際機関等の援助を受けて教室の増設や改修を行ってきた。しかし、高い出生率と人口の都市集中の結果生徒が急増し、施設の整備が追付かず、都市部では逆に教育環境が悪化している。このような状況から、セネガル共和国政府は、ダカール県の小学校の教室の増設と父兄や住民などが建設した仮設教室の建替え計画を立案し、その実施について、日本国政府に無償資金協力を要請してきた。

日本国政府はこの要請の内容を検討した結果、計画の必要性和妥当性を調査し、施設の基本設計を行うため基本設計調査団の派遣を決定した。これを受けて、国際協力事業団は、基本設計調査団を平成3年2月10日から3月11日まで現地へ派遣した。調査団は要請内容の確認、要請の背景、建設候補地の調査などを行うと同時に、先方プロジェクト実施機関である国民教育省関係者と協議を行った。帰国後、調査団は調査結果を検討し、本プロジェクトの必要性和妥当性の評価および施設規模とその内容につき検討し、基本設計案を作成した。

この結果をドラフト・ファイナル・レポートにとりまとめ、平成3年6月12日から6月23日まで、現地において先方プロジェクト関係者に説明し協議を行った。本基本設計調査報告書はこの協議の結果、必要な修正を加え作成したものである。

セネガルはフランスの植民地時代には、インフラや経済力の点で他の西アフリカ諸国を陵駕していたが、独立後経済は伸びなやんでいる。こうした経済の低迷は、農業を基盤とするモノカルチャーで、天候や国際価格の変動の影響を受け易い脆弱な経済構造に起因するもので、近年の一次産品の国際価格の下落とアフリカ、サヘル地方を襲った干ばつが同国経済に大きな影響を与えた。このため、政府は1970年代以降工業化に努力し、一応の成果をみたが、反面、農業生産は伸びず、工業製品の他食糧も大きく輸入に依存している。結果、貿易収支は恒常的に赤字で、累積債務問題が深刻化している。このような状況下で、IMFと世銀は1980年と1985年の2回の構造調整融資を実施し、この融資の条件として1985年に構造調整計画(1985-92)を策定した。この計画の下で、セネガル国政府は民間企業の振興と政府支出の削減に努力している。

セネガルの教育は国民教育省の所管で、①幼児教育3年間②初等教育6年間③前期中等教育4年間④後期中等教育3年間⑤高等教育5～8年間の5段階となっており、初等教育のみ義務教育



で、各段階を通じて公立校は原則として無料である。この各教育段階のなかで、政府は初等教育の拡充を最重要課題とし、今後、前期中等教育以上は量的拡大よりも内容充実に努力し、予算は初等教育の拡充に重点を置く方針である。具体的には、第8次国家経済社会開発計画で、現在57.8%の初等教育就学率を1995年までに65%に引き上げる目標を設定し、目標達成のため全教育予算の49%を割当てる予定である。しかし教室など施設の建設については、独自で資金を調達する余力はなく、ヨーロッパ開発基金、世銀、OPEC、アフリカ開発銀行などが援助を行っており、完了あるいは進行中のプロジェクトによる教室の建設数は、全国で約800にのぼり、そのうちダカール県が約1/4を占める。

本プロジェクトが実施されるダカール県は全人口の21.6%を抱え、経済的には1人当りの収入が全国平均をはるかに上廻り、初等教育就学率も高いが、流入する人口のため近年就学率はほとんど伸びていない。また、教室の不足は甚しく、国際機関等の援助だけでは間に合わず、生徒数に応じた教室の増設のため、父兄や住民により建設された仮設教室が多数出現する結果となっている。さらに、教室の不足を補うため、2部授業を積極的に行っており、その実施率は全国平均14.2%に対しダカール県では31.1%となっている。

本プロジェクトの目的は①仮設教室の建替えによる教育環境の改善と②教室の増設による就学率の向上の2つから構成される。父兄や住民の建てた仮設教室は老朽化が甚しく、雨漏りや屋根の崩落の危険があるものがほとんどで、一刻も早い建替えが望まれる。一方、教室の増設に関しては、今後も生徒の増加が見込まれるなかで、教室の不足から2部授業を実施しても、収容能力60人が限度の教室に対して、クラス人数はこれをはるかに超えるのが常態化している現実から、その必要性は非常に高いと判断される。また、学校の管理運営上必要な校長室すらない学校が大部分である。以上のような必要性と妥当性に対する判断から、①仮設教室の老朽化の程度、②本プロジェクトの実施により教室を増設した場合、適正人数によるクラス編成を行うのに必要にして十分な教室数となる、③敷地が教室の建替えと増設が可能な大きさと形状を有する、④校長室のない学校には校長室と倉庫を設ける、等の条件を検討し、要請対象校60校のなかから特に必要性が高いと判断された44校に下記の施設を建設する計画案を作成した。なお、便所棟の必要性は非常に高いと考えられるが、公共上下水道は普及しておらず、また地方自治体による汲取りなどがなされていない現状から、本計画の対象外とした。

所轄初等教育事務所（IDEE）	学校数	教室数		校長室 倉庫
		建替	増設	
(1) IDEEーダカール・バンリュウ	9	6	19	8
(2) IDEEーゲダウェイ	11	61	8	7
(3) IDEEーピキン	7	17	7	3
(4) IDEEーチャオレ	9	33	12	3
(5) IDEEールフィスク II	8	18	5	4
合 計	44	135	51	25

186

建物はメンテナンスフリーを目指し、鉄筋コンクリート基礎、コンクリート・ブロック壁、亜鉛鍍金属折版の平屋建とし、教室大きさを生徒54人収容の9.2×7.2m、校長室と倉庫は教室に付属させ、夫々3m×3.6mで計画する。計画面積は下記の通りである。

- |              |                                |              |
|--------------|--------------------------------|--------------|
| (1) 教室       | : 9.2 × 7.2 × 186 = 12,320.64㎡ | } 12,860.64㎡ |
| (2) 校長室および倉庫 | : 3 × 3.6 × 2 × 25 = 540.00㎡   |              |

上記の施設の建設に加えて、教育実施に必要な下記の機材を備えることとする。

- |                  |                             |
|------------------|-----------------------------|
| (1) 生徒用机と椅子（2人用） | : 27セット/教室 × 186 = 5,022セット |
| (2) 先生用机と椅子      | : 1セット/教室 × 186 = 186セット    |
| (3) 校長用机と椅子      | : 1セット/校長室 × 25 = 25セット     |
| (4) 黒板（作り付け）     | : 1箇/教室 × 186 = 186箇        |
| (5) 戸棚（ " ）      | : 1箇/教室 × 186 = 186箇        |

本プロジェクトにおいて建設される教室などの施設は、すべて既存小学校内に建設されるので、その管理運営は現状の延長として行われる。また新設建物の維持補修費はほとんど必要はなく、電気や水なども使用しないので、管理運営費の増加は新たに採用する教員の給与と教科書および教材購入費のみであり、本プロジェクトの実施により新たに必要となる教員は35名程度である。これに加えて、他の援助機関からの教室建設への協力が予定されているが、これらを合しても必要な追加予算は約140百万CFAと見込まれ、教育省予算の0.3%程度であるので十分手当可能な金額と考えられる。

本プロジェクトのセネガル側実施機関は国民教育省である。建設工事は2期分けて実施することとし、本プロジェクトに必要な事業費は、総額約 18.03億円（日本側負担分1期約9.23億円、2期約8.73億円、合計 17.96億円、セネガル側負担分1期約0.01億円、2期約0.06億円、合計 0.07億円）と見込まれている。また、1期工事は実施設計に5ヶ月、建設工事に12ヶ月、2期工事は実施設計に4ヶ月、建設工事に12ヶ月が予定される。

本プロジェクトの実施により、次のような効果が期待できる。

- 1) 老朽化した仮設教室の建替えにより教育環境が大いに改善され、また教室の増設を行うことにより収容可能人数をはるかに超える過密教室が解消される。加えて、校長室を設けることにより、学校管理運営上の不都合が解消され、より良い教育を実施することができる。このことにより、ダカール県全公立小学校 251校約19万人の生徒のうち44校約3万人の生徒を裨益する。
- 2) 教室の増設を行うことにより、今後ますます人口増加が予想されるダカール県での初等教育就学率の改善に貢献できる。
- 3) さらに、波及効果として、文盲人口の低減が期待でき、セネガル国の経済発展につながる。

以上のような多大な効果が期待されると同時に、本プロジェクトが、基礎教育の普及という点で広く住民の生活向上に寄与するものであり、また、教員の質の向上や教育カリキュラムの改善等が計られれば、本計画による施設はより円滑かつ効果的に利用しうるであろう。

# 目 次

序 文	
計画地位置図	
計画対象サイト位置図	
要 約	
目 次	
	頁
第1章 緒 論 .....	1
第2章 計画の背景 .....	2
2-1 セネガル共和国の概況 .....	2
2-1-1 一般事情 .....	2
2-1-2 社会・経済事情 .....	3
2-2 教育事情 .....	6
2-2-1 教育制度 .....	6
2-2-2 初等教育 .....	9
2-2-3 識字教育 .....	12
2-2-4 教育行政 .....	13
2-2-5 国民教育省の予算 .....	15
2-3 関連計画 .....	17
2-3-1 国家計画 .....	17
2-3-2 国際機関等の援助計画 .....	19
2-4 要請の経緯と内容 .....	22
第3章 計画地の概要 .....	29
3-1 計画地の概要 .....	29
3-1-1 計画地における当該セクターの現状 .....	29
3-1-2 計画地の社会的立地条件 .....	29
3-1-3 計画地の自然条件 .....	31
3-2 計画対象小学校の施設の現状 .....	32
第4章 計画の内容 .....	35
4-1 計画の目的 .....	35
4-2 要請内容の検討および計画の内容 .....	35
4-2-1 教 室 .....	35
4-2-2 付属施設 .....	40

4-2-3	実施運営計画	40
4-2-4	国際機関等の他の援助計画との重複	43
4-2-5	要請施設と機材の内容	44
4-2-6	協力実施の基本方針	44
4-3	計画の概要	45
4-3-1	実施機関および運営体制	45
4-3-2	施設、機材の概要	45
4-3-3	維持管理計画	46
第5章 基本設計		47
5-1	設計方針	47
5-2	設計条件の設定	47
5-2-1	施設規模の設定	47
5-2-2	棟タイプの設定	48
5-3	基本計画	49
5-3-1	配置計画	49
5-3-2	建築計画	52
5-3-3	機材計画	54
5-3-4	基本設計図	55
5-4	施工計画等	59
5-4-1	実施方針	59
5-4-2	建設事情および施工	59
5-4-3	施工監理計画	60
5-4-4	資機材調達計画	61
5-4-5	実施工程	62
5-4-6	概算事業費	65
第6章 事業の効果と結論		68
資料編		
添付資料 1	協議議事録	70
添付資料 2	調査日程	96
添付資料 3	調査団員構成	98
添付資料 4	面会者リスト	99
添付資料 5	各サイト配置図	101
添付資料 6	幼児教育の発展 1983/1984-1988/1989	134
添付資料 7	初等教育の発展 1983/1984-1988/1989	135

添付資料	8	初等教育就学率の推移 1977/1978-1988/1989	136
添付資料	9	初等教育の2部授業と複式学級の実態 1988/1989	137
添付資料	10	初等教育、前期および後期中等教育の年齢別生徒数 1988/1989	138
添付資料	11	初等教育教員養成校の発展 1978/1979-1988/1989	139
添付資料	12	前期中等教育の発展 1983/1984-1988/1989	140
添付資料	13	普通高校の発展 1983/1984-1988/1989	141
添付資料	14	中等技術学校(商業科および工業科)の発展 1983/1984-1988/1989	142
添付資料	15	ダカール大学の学部学生数の推移 1968/1969-1988/1989	143
添付資料	16	ダカール大学専門部の学生数の推移 1968/1969-1988/1989	144

## 略 号

- A I D : 国際開発協会(第2世銀)、Agence Internationale pour le Développement
- B A D : アフリカ開発銀行、Banque Africaine de Développement
- B I D : イスラム開発銀行、Banque Islamique de Développement
- F A C : フランス援助協力基金、Fonds d'Aide et de Coopération
- F E D : ヨーロッパ開発基金、Fonds Européen de Développement
- N G O : 民間援助機関、None governmental organization
- I M F : 国際通貨基金、International Monetary Fund
- O P E C : 石油輸出国機構、Organization of Petroleum Exporting Countries
- C F A : アフリカ財政共同体フラン、(略称  $\text{CFA}$ フラン  $1\text{CFA}=0.02$ フランス・フラン)、Franc de la Communauté Financière Africaine
- I R E E : 県初等教育事務所、Inspection Régionale de l'Enseignement Élémentaire
- I D E E : 地区初等教育事務所、Inspection Départementale de l'Enseignement Élémentaire
- E N R : 地方師範学校、Ecole Normale Supérieure
- C F P S : 特別教員養成センター、Centre de Formation Pédagogique Spéciale
- C F P P : 完全教員養成センター、Centre de Formation et de Perfectionnement Pédagogique
- B F E N : 前期中等教育終了証、Brevet de Fin d'Etudes Moyennes
- B S E N : 高等教員資格、Brevet Supérieur d'Etudes Normales
- C A P : 職業適格証、Certificat d'Aptitude Professionnelle
- C E A P : 初等教育教員資格、Certificat Élémentaire d'Aptitude Pédagogique
- C E P E : 初等教育終了証、Certificat d'Etudes Primaires Élémentaires
- C F E N : 正教員資格、Certificat de Fin d'Etudes Normales



# 第1章 緒 論





## 第1章 緒 論

セネガル共和国における初等教育の就学率は57.8%で、文盲率も70%と非常に高いため、同国の社会経済発展の阻害要因となっている。このため、同国政府は、2000年迄に初等教育就学率100%という大目標をかかげ、初等教育の拡充と整備に努力しているが、急増する生徒数に施設整備が追付かない状況下にある。また、資金の不足から、教室の増設や改修に対して諸外国や国際機関からの援助を受けている。特に初等教育に対する施設の不足は、高い出生率と人口の都市集中のため生徒数が急増しているダカール市周辺で著しく、教室の絶対数の不足から、50人収容の教室に100人以上の生徒を収容しているケースも珍しくない。このような状況に緊急に対応するため、父兄などが建てた仮設教室も多数出現している。これ等の仮設教室は雨期には使用できず、また雨期明けには傷んだ箇所の補修のため、何ヶ月も使用が不可能となっている。加えて、既存の学校の多くも、植民地時代ないし独立直後に建設されたものであり、既に老朽化し、危険かつ不衛生な状態で使用されている。

このような状況から、セネガル共和国政府は、日本国政府に対しダカール県における教室の増設と仮設教室の建替え、および老朽化した教室の改修について無償資金協力を要請した。

日本国政府は、この要請内容を検討した結果、計画の必要性と妥当性を調査し、施設の基本設計を行うため、基本設計調査団の派遣を決定した。これを受けて、国際協力事業団は、無償資金協力調査部 基本設計調査第2課 課長代理 町田哲を団長とする基本設計調査団を平成3年2月10日から3月11日まで現地へ派遣した。

基本設計調査団は建設候補地の調査を行うとともに、セネガル共和国の教育事情、国家計画、類似計画、国際機関等の初等教育関連援助計画などを調査し、また先方のプロジェクト実施機関である国民教育省関係者と協議を行った。

帰国後、調査団は調査資料および協議内容を検討し、また、本プロジェクトの必要性と妥当性を評価し、最適規模と内容を持つ施設の基本設計案を作成した。この結果をドラフト・ファイナル・レポートに取りまとめ、平成3年6月12日から6月23日まで、現地において先方プロジェクト関係者に説明し協議を行った。

本報告書は、以上の結果に基づき、計画の背景、必要性と妥当性の評価、基本設計、事業評価などをとりまとめたものである。

なお、協議議事録、調査団員の構成、現地調査の日程、相手国関係者のリストは添付資料として巻末に収録した。



## 第2章 計画の背景



## 第2章 計画の背景

### 2-1 セネガル共和国の概況

#### 2-1-1 一般事情

##### 1) 自然条件、民族、人口

セネガルはアフリカの最西端に位置し、北緯12度から16度、西経11度から17度を占め、面積は19.6万km<sup>2</sup>で我国の本州よりやや小さい。西は大西洋に面し、北はセネガル河を挟んでモーリタニアと接し、東はマリと南はギニア・ビサオと国境を接している。南部を流れるガンビア河沿いにはガンビア国があり、セネガル内部に入りこんでいる。このため、セネガル南部のカザマンズ地方がセネガル北部から孤立した形になっている。

国土は東南部は丘陵であるが、大部分が標高100m以下の低地であり、低地を東から西にセネガル、サルーム、ガンビア、カザマンズの4河川が流れており、雨季にはしばしば洪水に見舞われる。

セネガルの気候は、雨期(6月～10月)と乾期(11月～5月)に分かれている。雨期にはサハラ砂漠に向かって湿り気のある季節風が吹き、セネガル全土に雨をふらし、気温は摂氏30度を超え、平均湿度も90%と非常にむし暑い。

一方、乾期にはカナリア寒流によって冷やされた貿易風が西北から吹き込み、沿岸部では最高気温は摂氏30度を超えることはまれで、最低気温は摂氏15度近くまで下がりしのぎやすいが、内陸部ではハマタンと呼ばれる乾燥した熱風がサハラから吹きこむので気温は下がらない。

首都ダカールでは6月から雨期に入り気温も上昇し、8月～10月が最も暑い時期である。一方、乾期の間は一滴も雨は降らず、最も涼しい時期は1月～2月である。また3月～5月頃は強い北西の貿易風によってサハラ砂漠の砂塵が空をおおう。

住民は、セネガルの人口の半数近くを占めるウオロフ族の他、セレール族、プール族、ディオラ族、トゥクルール族、マリンケ族、プール族などの種族から成り、他にフランス人、シリア人、レバノン人など少数の非アフリカ人が主に首都ダカールに住んでいる。公用語はフランス語があるが、ウオロフ語が共通語として広まっている。また人口の85%がイスラム教徒で、他はキリスト教5%と原始アニミズムが約10%となっている。

人口は1988年のセンサスによれば約690万人で、人口増加率は2.7%と非常に高く、西暦2000年には970万人に達すると云われている。人口密度は全国平均で35人/km<sup>2</sup>であるが、首都ダカールへの人口集中は著しく、全人口の21.6%が居住しており、人口密度は2,710

人/km<sup>2</sup>にも達する。一方、年齢別人口構成は15才以下の若年人口が全人口の47.4%を占めるピラミッド型を示している。

表2-1 県別人口(単位千人)

	全 国	ダカール	ジガソール	ディオベル	サン・ルイ	タンガウガ	カオラック	ティエス	ルウガ	ファティク	コルダ
1984	6,473	1,482	355	504	614	312	771	936	451	514	533
1985	6,691	1,532	367	521	635	323	797	967	466	531	551
1988	6,892	1,490	395	620	680	370	816	948	490	476	607

出典 大蔵省統計

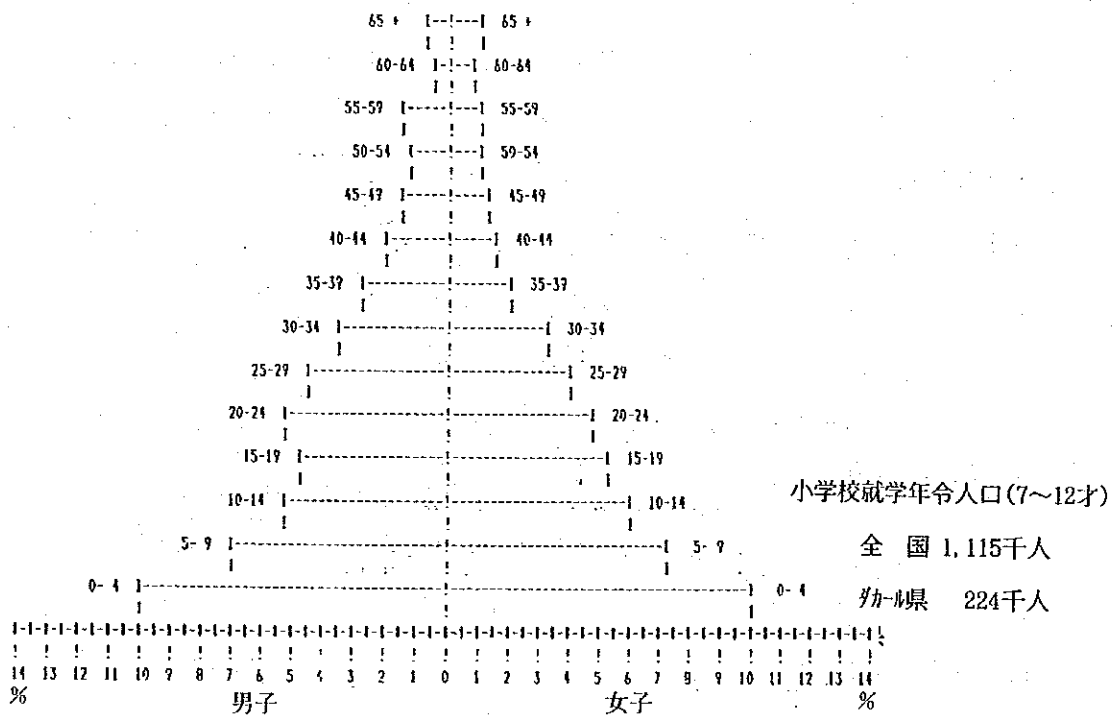


図2-1 人口分布図(1986)

出典：大蔵省統計

### 2-1-2 社会・経済事情

セネガルはフランスの植民地時代には比較的多様化した工業部門や、教育程度の高い労働力を有し、インフラや経済力の点で他の西アフリカ諸国を大きく陵駕していた。しかし、独立後の経済は伸びなやみ、1人当りのGNPは650USドルに過ぎない。

こうした経済の低迷は、農業を基盤とするモノカルチャーで、天候や国際価格の変動に左右され易い脆弱な経済構造に起因するものであり、主な輸出品が落花生、水産物、燐鉱石、石油製品などで1975年に始まった一次産品の国際価格の下落と1980年から1981年にアフリカ・サヘル地方を襲った干ばつがセネガルの経済に大きな影響を与えた。

表2-2 輸出入の現況 (単位 100万CAF)

	品 目	1984	1985	1986	1987
輸 出	落花生	61,349	28,508	23,499	24,082
	水産物	46,682	50,613	54,159	48,910
	燐 鉱 石	25,815	22,678	18,132	10,187
	石油製品	67,760	64,496	40,415	34,298
	その他	75,415	86,197	78,588	64,769
	合 計	277,021	252,492	214,793	182,246
輸 入	石油及石油製品	111,935	97,153	79,194	53,334
	機 械 類	40,387	33,182	31,512	43,509
	電気製品	11,257	12,502	9,838	15,494
	自動車、車輛	10,337	7,611	11,978	12,468
	食品、酒、タバコ	100,601	82,829	57,760	45,402
	医薬品	9,026	9,187	9,243	11,549
	その他	145,059	128,507	133,405	125,842
	合 計	428,602	370,971	332,929	307,598
貿易収支		-151,581	-118,479	-118,136	-125,352

出典：統計局 1988

これに対し、政府は1970年代以降工業化に努力し、水産加工業、燐酸化学工業、石油精製工業などの発展をみたが、反面、農業生産は伸びず、雇用の70% (1985) を吸収しているにもかかわらず、干ばつの影響もあって生産は落ち込んだ。このため石油および石油製品、電気製品、自動車などの工業製品のみならず食糧も大きく輸入に依存している。

こうした状況下で、農業生産品目の多様化による輸入食料品の国内増産が重要政策の一つとして挙げられているが、成果ははかばかしくない。このため、貿易収支は恒常的に赤字であり、観光産業など貿易外収支を加えた経常収支でも大巾な赤字となっている。この赤字を援助と借入金で凌いでおり、その結果、累積債務は約35億ドル (1989) に達し、返済不能によりたびたびリスケジュールが行われた。

このような状況下で、IMFと世銀は1980年と1985年の2回にわたり構造調整融資を実施し、この融資の条件として、1985年にはセネガル政府と共同で構造調整計画 (1985-92) を策定した。



その骨子は下記の通りである。

1) 目 標

- (1) 輸出の増大、輸入代替を目指した農業の多角化
- (2) 工業と他産業との連携強化
- (3) 経済開放体制の維持と政府の介入軽減
- (4) 雇用の拡大
- (5) 自国資本の優遇
- (6) 人口増加率の抑制と教育の充実

2) 戦 略

- (1) 政府の介入軽減と規制緩和と優遇措置による民間企業の振興
- (2) 政府・公社等の効率の向上
- (3) 家族計画の実施と初等教育の充実

具体的には2)(2)に関して、政府省庁の統廃合等による公務員の削減、公社の民営化による政府支出の削減、また2)(3)に関しては、人的資源開発計画が昨年（1990）発表された。

（後述 P. 18）

## 2-2 教育事情

### 2-2-1 教育制度

セネガルの教育は国民教育省の所管で、幼児教育から大学までの5段階で構成されている。

- |                  |         |         |
|------------------|---------|---------|
| (1) 幼児教育（幼稚園）    | : 3年間   | 4才～6才   |
| (2) 初等教育（小学校）    | : 6年間   | 7才～12才  |
| (3) 前期中等教育（中学校）  | : 4年間   | 13才～16才 |
| (4) 後期中等教育（高等学校） | : 3年間   | 17才～19才 |
| (5) 高等教育（大学他）    | : 5～8年間 | 20才以上   |

注] 上記制度は旧宗主国フランスの教育制度に準じているが、便宜的に対応する日本の教育制度を（ ）内に記入した。

このうち初等教育のみ義務教育となっており、また、各段階を通じて公立校では原則として教育費は無料である。

#### 1) 幼児教育

幼児教育は4才児以上小学校入学迄の3年間であるが、普及率は低く全国で141校、児童数15,306人（1988）で就学率はおよそ2%であり、学校は都市部に集中し、約60%が私立校である。

#### 2) 初等教育

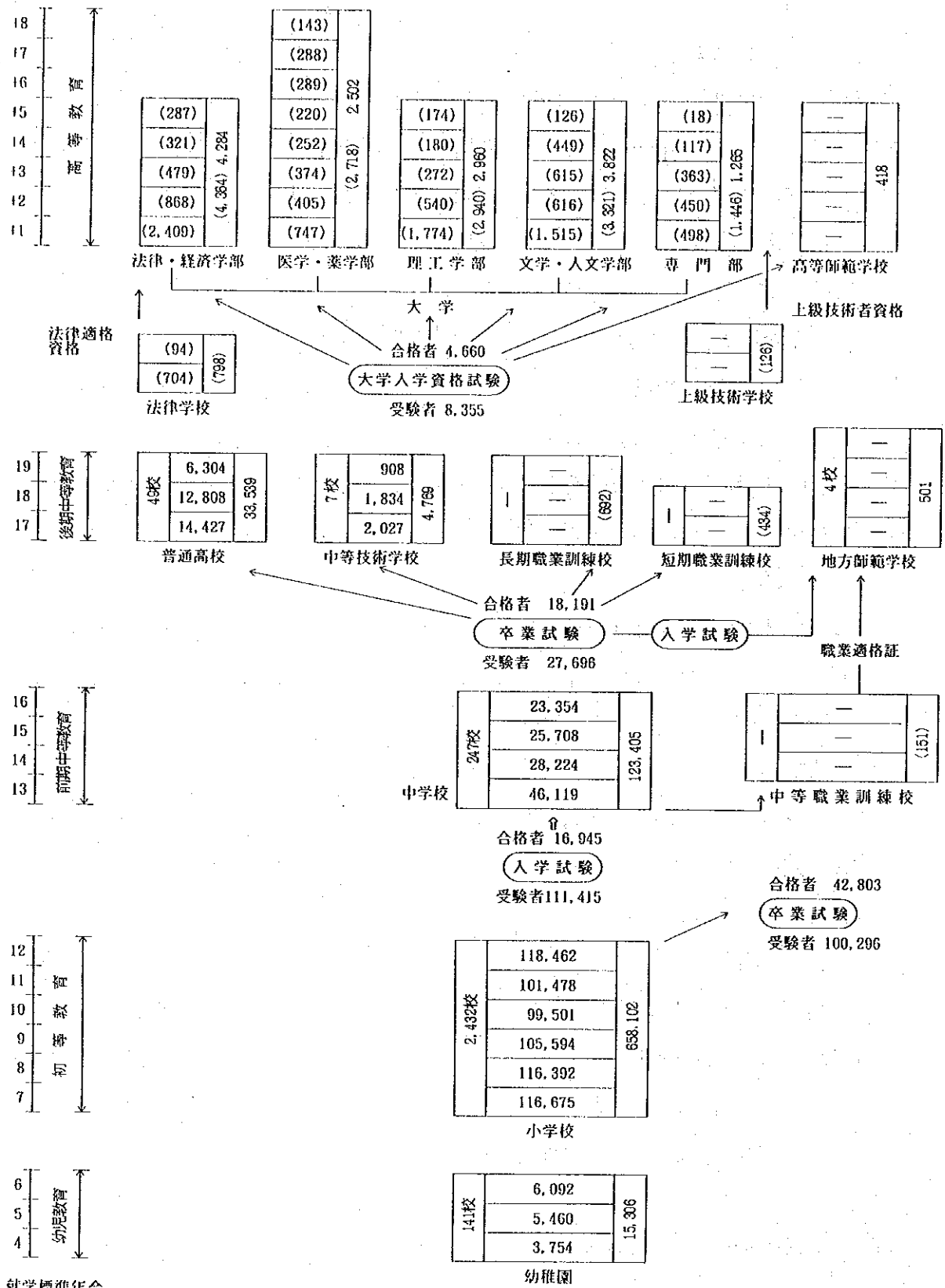
初等教育の就学期間は6年間で入学年齢は7才である。卒業時には試験があり、合格すれば初等教育終了証（CEPE）が与えられる。これは就職あるいは各種の職業資格取得時の資格として有効となる。

#### 3) 前期中等教育

中学校へ進学するには入学試験を受けなければならない。中学校は普通科のみで4年間の教育の後、前期中等教育終了証（BFEN）が与えられる。BFEN取得はCEPEと同様試験に合格する必要がある。このほか中等職業訓練校があり、3年間の教育の後、各種の職業適格証（CAP）が取得できる。

#### 4) 後期中等教育

後期中等教育には(a)普通高校（3年間）と中等技術学校（3年間）、(b)長期職業訓練校（3年間）と短期職業訓練校（2年間）、(c)地方師範学校（4年間）の3種があり、(a)および(b)にはBFEN資格があれば入学できるが、地方師範学校への進学には入学試験がある。(a)の普通高校と中等技術学校の卒業生には大学入学資格試験（バカロレア）の受験資



注：生徒数は1988～89年度  
ただし（ ）内は1986～87年度

図2-2 教育制度

格があり、(b)の長期および短期職業訓練校の卒業生には夫々終了証が与えられ、各種技能者としての資格として有効となる。また、地方師範学校は小学校教員の養成機関で、卒業者は正教員の資格がある。

大学入学資格を取得するにはバカロレアに合格することのほかに、2年間の法律学校があり、卒業生は大学法学部に入学できる。また職業訓練校卒業生は2年間の教育を受けた後、大学専門部へ入学することができる。

#### 5) 高等教育

高等教育施設にはダカール大学、サンルイ大学と高等師範学校がある。ダカール大学は西アフリカきっての名門校で、西アフリカ諸国からの留学生も多く、留学生の比率は1988/89で13.7%である。また、サンルイ大学は1985年に開校した。大学には学部と専門部があり、ダカール大学は法律・経済学部、医学・薬学部、理工学部、人文学部の4学部で、サンルイ大学は法律・経済学部が中心である。学部は5年間で医学・薬学部のみ8年間となっている。専門部はダカール大学に属し、高等師範科（高等師範学校とは別）、工学科、図書館司書学科、獣医学科、情報処理科、留学生佛語科の6学科より構成されている。

これらの各教育段階においての問題点は進級できない生徒、学生が非常に多いことである。例えば、規定年令を越える在校生の割合は小学校で13.4%、中学校で37.4%、普通高校と中等技術学校では70.3%に達する。大学においても同様で留年が多く、卒業できる学生は少ない。この結果教育の効率を悪くし、予算を圧迫する結果となっている。このため、政府は前期中等教育以上は今後量的拡大よりも内容充実に努力し、予算は初等教育の拡充に重点を置く方針である。

表2-3 普通高校と中等技術学校の学年別年令（1988-89）

年令	合計	標準年令											
		15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26以上
1年	100	0.4	2.1	5.9	15.3	24.0	25.9	17.8	7.2	1.4	—	—	—
2年	100	—	0.3	1.7	4.6	13.2	21.5	26.1	19.9	10.1	2.5	—	—
3年	100	—	—	0.4	2.6	5.6	12.0	18.9	20.1	20.1	11.9	6.6	1.8

出典 国民教育省統計資料

## 2-2-2 初等教育

初等教育の就学率は独立時には12%に過ぎなかったが、その後飛躍的に伸び1990年には57.8%に達した。しかし、この数値も他のアフリカ諸国に比して決して高いものではなく、成人の文盲率は70%にも達するといわれている。ちなみに、セネガルの初等教育就学率の推移と、アフリカ諸国の就学率は下記のとおりである。

表2-4 セネガルの初等教育就学率の推移

年 度	1977	1981	1983	1984	1985	1986	1988	1989
就学率 (%)	40.9	47.2	52.3	53.9	53.8	54.6	56.4	57.8

出典：国民教育省統計資料

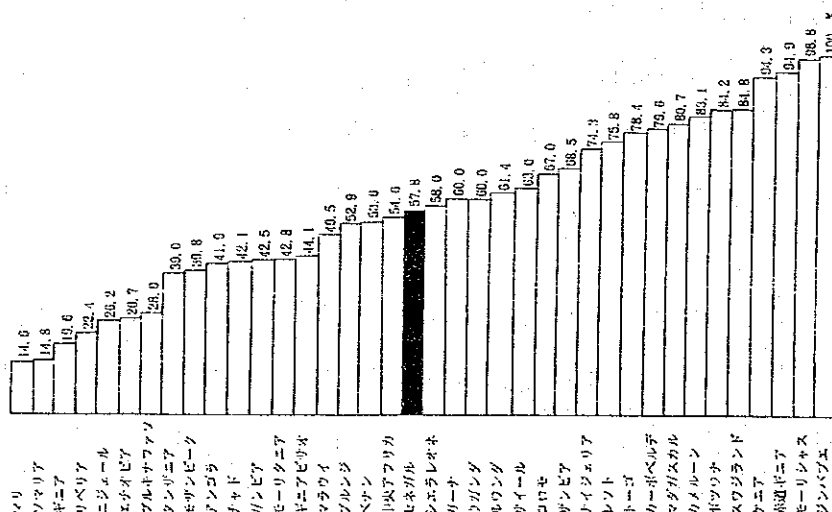


図2-3 アフリカ諸国、初等教育就学率、1990  
(出典 ユネスコ、但しセネガルは国民教育省による)

政府は2000年までに初等教育の就学率を100%とする大目標を掲げその達成に努力している。具体的には第7次国家経済社会開発計画(1985~88)では60%とすることを目標とし、56.4%と目標に近い成果をあげた。さらに、これを受けて、第8次計画(1989~95)では就学率を65%とする計画である。

小学校は現在全国に2,432校あり、そのうち179校は私立でカトリック系が多い。各学校は小規模でダカール県の平均で9教室、11クラスで、最大でも15教室25クラス程度であり、地方では平均3~4教室、3~4クラスである。また急増する人口と、就学率を高めるため、都市部では2部授業、地方では複式学級を積極的に推進している。2部授業と複式学級の実施率は下記のとおりである。

表2-5 県別2部授業および複式学級の比率 1988/89(2部授業クラス/全クラス)

県	全 国	ダカール	ジブチ	ディオベル	サン・ルイ	タンガニカ	カオラック	ティエス	ルウガ	ファティク	コルダ
2部授業	14.2%	31.1	8.0	6.7	2.1	3.0	13.3	14.9	9.3	2.9	2.4
複式学級	1.5%	-	2.2	-	1.9	8.5	2.0	1.0	26.3	1.9	0.5

出典：国民教育省

この2部授業の実態は、教室数を超える分のクラスを自動的に午後組としており、授業時間は標準週28時間となっているが、2部授業の場合は週20時間で、通常、午前組と午後組を1人の教員が受持っている。その場合、教員の受持授業時間は週40時間となっており、一方、生徒は可能な限り受け入れているので、教室数の不足と教師の労働時間の兼合から、適正人数をはるかに超える過密クラスを出現させる原因となっている。

下記に1部授業の場合の標準カリキュラムを示す。

表2-6 初等教育標準カリキュラム

	1 週 間 時 間 数					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
フ ラ ン ス 語	15.00	16.15	12.30	12.30	11.45	10.30
算 数	4.30	4.30	5.00	5.00	5.00	5.00
地 理	-	-	1.30	1.30	1.30	2.00
道 徳	-	-	0.45	1.00	1.00	1.00
理 科	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00
保 健 衛 生	1.00	1.00	0.15	0.30	0.30	0.45
美 術	1.45	0.45	0.45	0.45	1.00	1.00
図 工	1.00	0.45	0.45	0.45	0.30	0.30
音 楽	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
物 理	1.45	1.45	1.45	1.45	2.00	2.00
リクリエーション	2.45	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15
合 計	28.45	28.15	27.50	28.00	27.30	28.00

出典：国民教育省

表2-7 全国初等教育の現状

学校数・教室数・クラス数・生徒数・教師数

1988/89

県初等教育事務所	人口	学校数	教室数	クラス数	生徒数	教室/学校	クラス/学校	生徒/クラス	教師数	
1. 秋川	千 1,500	計	332	3,109	3,666	218,246	9.36	11.04	59.5	3,587
		公立	251	2,469	2,982	189,436	9.83	11.88	63.5	2,904
		私立	81	640	684	28,810	7.90	8.44	42.1	683
2. 洲本	398	計	305	1,268	1,396	73,511	4.15	4.58	59.5	1,391
		公立	292	1,178	1,305	69,647	4.03	4.47	53.3	1,260
		私立	13	90	91	3,864	6.92	7.00	42.5	131
3. 大井川	616	計	114	456	470	28,131	4.00	4.12	59.9	476
		公立	106	408	421	25,190	3.85	3.97	59.8	438
		私立	8	48	49	2,941	6.00	6.13	60.0	38
4. 三好	651	計	280	1,138	1,169	55,321	4.06	4.18	48.6	1,183
		公立	274	1,102	1,133	53,655	4.02	4.14	39.6	1,156
		私立	6	36	36	1,666	6.00	6.00	46.2	27
5. 津和野	384	計	198	520	573	22,051	2.62	2.89	38.5	528
		公立	192	481	532	20,335	2.51	2.77	38.2	504
		私立	6	39	41	1,716	6.5	6.83	41.9	24
6. 高松	805	計	227	937	1,108	54,286	4.12	4.88	49.0	984
		公立	216	868	1,039	51,183	4.02	4.81	49.0	925
		私立	11	69	69	3,103	6.27	6.27	45.0	59
7. 高松	937	計	298	1,456	1,637	94,983	4.89	5.49	58.0	1,595
		公立	271	1,284	1,462	86,797	4.73	5.39	59.4	1,415
		私立	27	172	175	8,186	6.37	6.37	47.6	180
8. 高松	490	計	138	498	558	28,577	3.61	4.04	51.2	493
		公立	132	441	495	24,945	3.34	3.75	50.4	483
		私立	6	57	63	3,632	9.5	10.50	57.7	10
9. 高松	507	計	216	756	767	40,069	3.50	3.55	52.2	757
		公立	201	675	685	36,034	3.35	3.41	52.6	681
		私立	15	81	82	4,035	5.40	5.46	49.2	76
10. 高松	593	計	324	940	953	42,927	2.90	2.94	45.9	956
		公立	318	911	923	41,997	2.86	2.90	45.5	925
		私立	6	29	30	930	4.83	5.00	30.0	31
合計	6,881	計	2,432	11,078	12,297	658,102	4.55	5.06	53.5	11,950
		公立	2,253	9,817	10,977	599,219	4.35	4.87	54.5	10,691
		私立	179	1,261	1,320	58,883	7.04	7.37	44.6	1,259

出典：教育省統計資料

初等教育教員の養成機関には下記のものがある。

- (1) 地方師範学校 (ENR) …………… 正教員養成機関
- (2) 特別教員養成センター (CFPS) …………… ”
- (3) 完全教員養成センター (CFPP) …………… 補助教員養成機関

(1)の地方師範学校は正規の教育制度の後期中等教育に位置づけられ、前期中等教育を終了し、BFEM（前期中等教育終了証）取得者に対して入学試験を行う。生徒は4年間の教育を受けて、高等教員資格（BSEN）を取得する。現在全国にENR-バンベイ、ENR-サン・ルイ、ENR-ティエス、ENR-コルダの4校があり、在校生は501名（1988-89）である。

(2)の特別教員養成センターはバカロレア・レベルを対象に1年間の基礎教育の後1年間の実習をへてBSEN相当の正教員資格（CFEN）が取得できる。現在全国で1ヶ所CFPS-ティエスがあり、在校生は47名（1988-89）である。

(3)の完全教員養成センターはBFENレベルを対象に1年間の基礎教育と1年間の実習を行い補助教員を養成する機関で、CFPP-ダカール1校があり、80名（1988-89）が在籍している。

ほかに初等教育適格証（CEAP）が取得できる資格試験が実施されており、正教員に対するB3資格と補助教員に対するC2資格とがある。

### 2-2-3 識字教育

前述のように初等教育の普及に関してはかなりの成果をあげたが、効果は成人にまでは至っておらず、文盲率は70%といわれ、産業経済の各分野で発展の阻害要因となっている。ちなみに、各分野における教育の普及率は下記のとおりである。

表2-8 分野別、学校教育経験者の比率

分 野	全労働 人 口	労働者 (フルタイム)	労働者 (パートタイム)	農 業	商業・ ホテル業	銀行・ 建設業	工業・ 運輸業
学校教育を 受けた者	15%	30%	43%	7%	15%	33%	43%

出典：ピエール・モンドン、クロード・テロー著 セネガルの学校の発展

このような状況下で、政府は国民教育省内に「識字基礎教育局」を置き、成人教育を行っているが、あまり成果はあがっていない。このため、政府は文盲撲滅には初等教育の拡充が最も効果的であるとして、初等教育分野を最重点項目としている。



## 2-2-4 教育行政

正規の教育制度はすべて国民教育省の管轄下にあるが、この他に労働省などの各省が行う職業訓練校がある。国民教育省の組織は下図のとおりである。

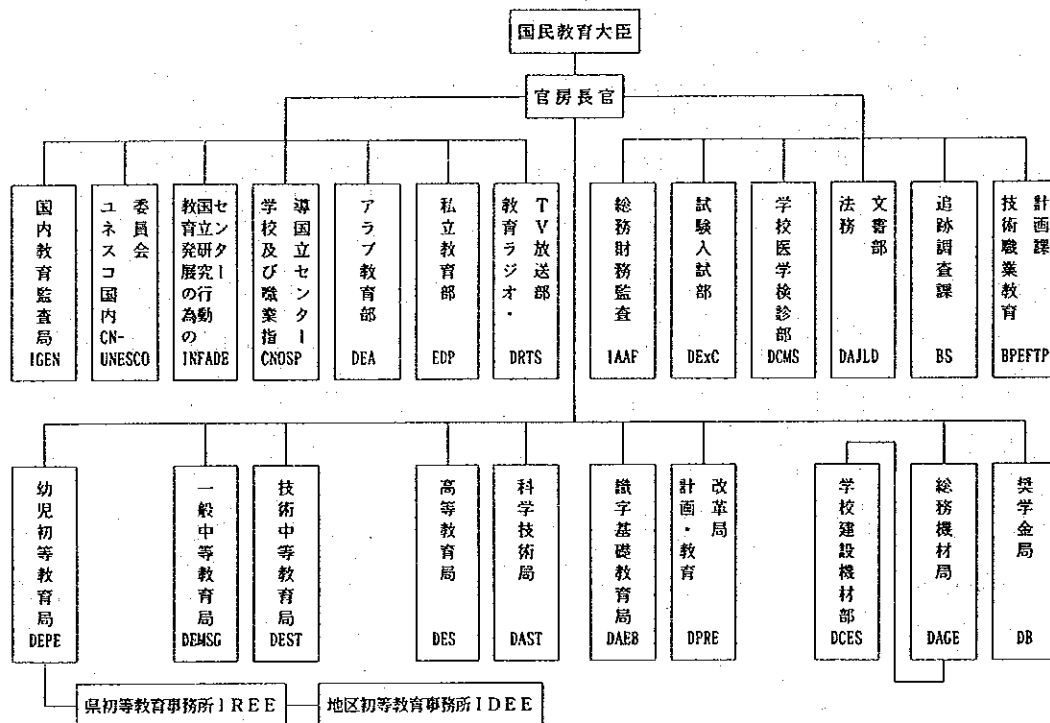


図 2-4 国民教育省の組織図

このうち初等教育に関しては“計画・教育改革局”が、計画の立案を行い、具体的教育方針、教師の教育指導管理などは“幼児初等教育局”の所管である。また、学校施設の保守、管理および建設は、“総務機材局、学校建設機材部”が行う。

各小学校の管理は、“幼児初等教育局”のもとに各県に“県初等教育事務所(IREE)”を、さらにその下部組織として“地区初等教育事務所(IDEЕ)”を置き、行っている。本プロジェクトの対象地区であるダカール県にはIREE-ダカールの下に10のIDEЕがある。IREEおよびIDEЕは管轄下の小学校の活動状況の管理、運営指導などを行っており、教育カリキュラム、教育指導方針などは“幼児初等教育局”の直轄となっている。また、施設の建設および維持管理は“学校建設機材部”が行っているが、国民教育省は予算の不足を補うため、父兄や住民の協力をあおいでいる。父兄は大変教育熱心で、住民も自分達の学校という意識が強く、校舎や机、椅子の修理、便所の建設、仮設教室の建設など積極的に協力している。調査したダカール県の学校でも、父兄や住民の建設した仮設教室が多数存在する。本プロジェクトの建替教室は老朽化したこれらの仮設教室が対象である。



2-2-5 国民教育省の予算

セネガル共和国政府は、構造調整計画 (P. 4 参照) によって予算の削減を求められており、保健・医療と教育予算は例外となっているものの、増額は望めず、現状維持が精一杯である。国民教育省の近年の予算配分の推移は下記のとおりである。

表 2-9 教育予算の推移 (単位: 百万 C F A)

年 度	1983/84	1984/85	1985/86	1986/87	1987/88
国家予算	166,924	186,393	199,237	206,202	218,500
教育予算	38,602.3	43,099.3	46,118.0	47,097.2	48,036.9
比率 (%)	23.1	23.1	23.1	22.8	22.0

出典: 国民教育

教育予算の各セクターへの配分率は法律で決められており、勝手に変更はできないことになっている。1985年に初等教育優先を決めた教育4次プログラムに従い、予算補正プログラムを作成した。これは一旦規定通りの予算配分を行った後、各セクター間で振替える形を取り、金額を補正するものであり、下記の方針で各セクターの予算を削減し初等教育に振向けることとしている。

- (1) 中央管理予算の削減
- (2) 前期および後期中等教育予算の年 1.5%の暫時削減
- (3) 大学予算の年 1%づつ削減
- (4) 1994年までに奨学金の26%削減
- (5) 1994年までにダカール大学・社会研究センター予算の51%削減
- (6) 高等師範学校予算の削減
- (7) 上記で削減した全予算の初等教育へ振替え

このようにして補正した各項目の予算は下記のとおりである。

表 2-10 教育予算および補正額 (単位 100万 C F A) , 1988-89

項 目	全 体	中央管理費	成人教育	幼児教育	初等教育	前・後期中等教育	教員養成	職業教育	大学	私立教育
補正後の予算	48,036.9	1,741.9	195.4	547.8	21,605.0	12,400.1	1,145.4	2,026.1	7,545.8	829.4
配 分 比	100%	3.6%	0.4%	1.1%	45.0%	25.8%	2.4%	4.2%	15.7%	1.7%
補 正 額	0	76.7	2.5		358.3	-476.3	23.0	-121.1	137	0
増 減 比	0%	4.6%	1.3%		1.6%	-4.0%	2.0%	-5.6%	1.8%	0%

出典: 国民教育省

このうち、初等教育予算の内訳は下表のとおりで、その95%以上が人件費で占められ、新たに教室の建設を行う余力は少ない。

表2-11 初等教育予算の内訳, 1988-89 (単位:100万CFA)

全 体		人 件 費		機 材 費		補 修 費		そ の 他	
21,605.0	100%	20,646.1	95.6%	848.0	3.9%	33.6	0.2%	77.3	0.4%

出典：国民教育省

## 2-3 関連計画

### 2-3-1 国家計画

#### 1) 国家経済社会開発計画

独立後、セネガル政府はフランスからの経済的自立を目標に、4ヶ年を単位とする国家経済社会開発計画を実施している。すでに第1次から第7次を完了し、現在第8次計画を実施中である。また、経済社会開発計画とは別に、前述のごとくIMFと世銀の指導により、1980年以降構造調整計画を策定し、実施している。現在は構造調整7ヶ年計画（1985～92）を実施中である。

表2-12 国家経済社会開発計画一覧表

	期間（年度）	総投資額 （億CFAフラン）	重点分野
第1次経済社会開発計画	1961～64	972	運輸、住宅、公共施設
第2次経済社会開発計画	1965～68	1,263	農業
第3次経済社会開発計画	1969～72	1,454	総花的に全分野
第4次経済社会開発計画	1973～76	1,796	農業、鉱工業、エネルギー
第5次経済社会開発計画	1977～80	4,096	農業、鉱工業、エネルギー
第6次経済社会開発計画	1981～84	6,230	鉱工業
第7次経済社会開発計画	1985～88	6,450	農林漁業
第8次経済社会開発計画	1989～95		

前述のように、セネガル経済は危険に瀕しており、独自で投資資金を調達する余力はなく、第7次計画では6,450億CAFの65%を海外からの資金調達で賄う計画になっていた。第8次計画でも同様で、大部分を海外資金調達で賄う予定である。このため累積債務問題は益々深刻化する懸念がある。

#### 2) 国家経済社会開発計画中の教育分野

経済社会開発計画の教育分野においては、特に初等教育に力点が置かれ、2000年迄に小学校の就学率を100%とする大目標を設定している。これを受けて、第7次計画では小学校の就学率を60%とする目標を設定し、1988年末で56.4%と目標に近い就学率を達成している。

第8次計画でも7次計画と同様、初等教育の拡充を最重点項目とし、その他の分野については現状維持かあるいはむしろ縮小し、内容の拡充をはかることし、下記の基本方針を打出している。

- (1) 幼児教育 : 教師の労働条件の改善、都市から地方への分散
- (2) 初等教育 : 計画期間中に就学率を65%に引き上げるため
  - (a) 2部授業の積極的推進
  - (b) 年間約700人の教員の新規採用
  - (c) 毎年 320教室の建設
  - (d) 教科書の完全無料配付
- (3) 前期中等教育 : 現在の進学率の維持、科学技術教育の改善
- (4) 後期中等教育 : 学生数の抑制、教育内容の充実、私立高校への援助
- (5) 高等教育 : 大学と職業訓練校の統合、管理組織の改革、新しい制度の確立

これらの施策の実現のため初等教育に教育予算の49%を当てるとしているが、構造調整計画により政府予算の削減を求められているなかで、教室建設については国際機関等の援助を期待している。

### 3) 人的資源開発計画

人的資源開発計画は構造調整計画の具体的施策として策定され、資源としての国民の質的向上を目指すもので、下記の2分野から構成されている。

- (1) 人口、衛生および保健
- (2) 教育

教育分野に関しては、昨年(1990)2月に教育省より「教育白書」として発表され、その大綱が示された。その骨子は下記の通りである。

#### 基本方針

- (1) 初等教育の拡充を国家の最優先課題とする。
- (2) 2,000年までに初等教育就学率を100%とする。
- (3) 前期・後期中等教育では、学生数を抑制し、教育の質的改善および学校の運営強化をはかる。
- (4) 大学教育については社会のニーズに対応できるよう、教育の質的改善と科学技術研究の強化を目指す。

上記の基本方針に基づく具体的政策として、初等教育関係に関する主な項目は下記の通りである。

- (1) 1995年までに初等教育就学率を65%に引き上げる。
- (2) 1990年から1995年まで、毎年700名の教員を採用する。

(3) 2部授業を原則として現在4年生までとしているのを、6年生まで拡大する。

(4) 予算外財源としてコミュニティ基金を設立し、教科書の配付、机、椅子の補修、教室の改修と建設に当てる。

## 2-3-2 国際機関等の援助計画

### 1) 教育一般

国際機関等の援助は、政府の基本方針に従い、初等教育分野が中心である。初等教育以外ではアフリカ開発銀行、イスラム開発銀行、第2世銀などが行っており、最近のプロジェクトあるいは計画中のプロジェクトとしては下記のものがある。

表2-13 国際機関等による教育関係援助プロジェクト

分野	援助機関	内 容	備 考	
1. 幼児教育	未 定	幼稚園14校の建設	ガール, ジンジョール, サン・ルイ, カオラック, テイエス, ルウガ, ファティク	計画中
	"	幼稚園58校の改修	全国10県のすべて	"
2. 前期中等教育	カナダ B I D	中学校 4 校の改修 中学校15校の建設	ガール県 ガール, ジンジョール, タンバカウダ, カオラック, テイエス	完 了 進行中
	未 定	中学校 8 校の建設	ガール, テイオベル, サン・ルイ, テイエス, ルウガ, コルダ	計画中
	F E D スペイン サウジ	高等学校 2 校の改修 高等学校 1 校の改修 高等学校 5 校の建設	ジンジョール 県 ガール県 ジンジョール, テイオベル, タンバカウダ, ファティク, コルダ	完 了 " 進行中
3. 後期中等教育	F A C	高等学校 1 校の建設	ガンビアの首都バンジュールにセ ネガル人のための高校建設	"
	"	高等学校 1 校の建設	ガール県	計画中
4. 高等教育	イタリー	ENS-ガールへの機材供与		"
	"	ダカール大学の機材の補修		"
	未 定	サン・ルイ大学への機材供与		"
5. その他	A I D, B A D	全国の運営管理と建物保守システムの構築		進行中
	"	3つのIREEと9つのIDEEの改修		"
	"	教育発展計画実施のためのプロジェクト事務所と国立 教育研究所の建設		"

註) B I D : イスラム開発銀行 F E D : ヨーロッパ開発基金  
A I D : 国際開発協会、第2世銀 F A C : フランス援助協力基金  
B A D : アフリカ開発銀行

出 典 : 国民教育省

2) 小学校教室の建設および改修プロジェクト

小学校教室の建設および改修計画については、ほぼ計画は完了し実施の確定している新規計画はフランスNGOのみで、外国援助の中心的役割をはたしている世銀（AID）に対して、昨年、セネガル政府より1995年迄に約 4,500教室建設の要請が出され、現在フィージビリティ・スタディが進行中である。また、完了または現在進行中プロジェクトとしては下記のものがある。

表 2-14 国際機関等による小学校教室増設、改修プロジェクト

	援助機関		種別	教室数 合計	ダカール	ザンジョール	ティバウ	サン・メ	タンバ カンダ	ハイナ	ティリス	ルガ	マティ	コバ
1	FED	完了	増設	16					不明					
2	AID (EDIII)	完了	"	86	86									
3	OPEC	進行中	"	141	51	45				45				
4	AID (EDIV)	進行中	"	400			182					148	126	
5	BAD (EDIV)	進行中	改修	100			31					22	47	
7	FED	計画中	増設	40				40						
8	F. NGO	完了	増設 改修	94 37	44 25						16 1			34 11
9	"	計画中	増設 改修	47 61	25 49						9			13 12
	合計		増設 改修	824 198	206 74	45	182 31	40		45	25 1			47 23

注) FED : ヨーロッパ開発基金  
 AID : 国際開発基金, 第2世銀  
 OPEC : 石油輸出機構  
 BAD : アリフカ開発銀行  
 F. NGO : フランス民間援助機関

出典: 国民教育省

上記プロジェクトのうちAIDとBADのプロジェクトはEDIII, IV (Education III, IV) と呼ばれ一連のプロジェクトである。またOPECプロジェクトは昨年までに96教室が完成し、本年中に45教室が完成し終了する予定である。このうち、ダカール県では51教室のうち36教室が昨年までに完成、15教室が今年度完成予定である。

各援助の形態はFEDとフランスNGOが無償であり、そのほかはすべてローンである。また、建設はダカール地区でOPECが建設業者への発注方式を一部採用したほかは、すべて材料支給で住民が建設する方式をとっている。これはコストの低減と被援助国の自助努力を促すと云う観点によっている。



3) 小学校教室等の改修、および増設に対する将来計画

国民教育省は昨年（1990）10月に前述の人的資源開発計画に基づき、計画の実施期間である1990～1995年に、初等教育の就学率を65%に引上げることを目標とし、下記の施設整備拡充計画を作成した。

(1) インフラの整備

- (a) 4,593教室の建替えと増設
- (b) 1,230校への水の供給
- (c) 535校に対する校長室の建設
- (d) 都市部の学校に対する門、塀の建設

(2) 学校の改修

- (a) 国民教育省、学校建設機材部の人材養成
- (b) 8,842教室の改修
- (c) 校長室276の改修
- (d) 便所棟3,640の改修
- (e) 1,230校の給水設備の改修
- (f) 315校の給電設備の改修
- (g) 既存家具の30%の修理

(3) 初等教育事務所の整備

- (a) 6ヶ所の I R E E と 23ヶ所の I D E E の改修
- (b) 3ヶ所の I R E E と 20ヶ所の I D E E の増築
- (c) 2ヶ所の I R E E と 10ヶ所の I D E E の新設

国民教育省は上記の計画実施には総額66,560百万C F Aを要するとし、そのうち54,645百万C F A（82.1%）を政府負担とし、残りの11,915百万C F A（17.9%）を改修工事を中心に住民の協力によることとしている。政府はこの政府支出分を国際機関等に援助の要請をすることとし、この実施計画を世銀に提出した。これを受けて、世銀は本年（1990）3月に評価ミッションによる現地調査を行い、現在フィージビリティ・スタディを実施中である。世銀は計画実施に対する援助を他の国際機関と諸外国政府に振り分ける方針であるが、資金の制約から計画の縮小は避けられないであろう。

このような状況下で、我国による本プロジェクトの実施は歓迎すべきものとなっている。

## 2-4 要請の経緯と内容

セネガル共和国政府は初等教育の拡充を教育政策の最重点項目とし、2000年までに就学率を100%とする大目標を掲げた。具体的には第7次国家経済社会開発計画（1985～88）で就学率を60%とする目標を設定し、56.4%と目標値にせまる成果をあげた。これを受けて、第8次計画（1989～95）では65%の目標値を設定した。就学率向上と云う目的達成のため、第7次計画に基づき、小学校の教室の増設、仮設教室の建替え、老朽教室の改修等を国際機関等の援助で行ってきたが、第8次計画でも基本的にこの方針を継続することとし、我国に対して、ダカール県の既存小学校に対して教室の増設、父兄や住民が建てた仮設教室の建替えおよび既存老朽教室の改修を要請してきた。

日本国政府は、この要請の内容を検討した結果、緊急性の高い教室の増設と建替えについて協力することとした。

### 要請の概要

建設地：ダカール県、既存小学校内

- 施設：① 教室の増設および机、椅子など  
② 仮設教室の建替えおよび机、椅子など  
③ 既存老朽教室の改修および便所などの

### 衛生施設の改修と新設

教室仕様：60人収容                      9 m × 7 m

教室機材仕様：生徒2人用の机と椅子    30セット／1教室

教師用の机と椅子                      1セット／1教室

しかし、現地調査で要請の確認を行った結果、対象小学校の1部において、他の援助機関による教室の建設や父兄や住民による仮設教室の建設が既に行われ、当初要請が実情にそぐわない面があることが判明した。そこで、基本設計調査団は、要請のあった5つの地区初等教育事務所（I D E E）訪問し、直接現場のニーズを調査し、計画対象小学校と教室数を設定しなおした。その結果、原要請より大巾に要請教室数が増加したため、現場の要望を勘案し、先方のプロジェクト責任者と協議し、対象校を優先順位A、B、Cの3段階に分類し、原則として優先順位A、Bの学校を対象とするが、現地調査の結果によっては優先順位Cの学校でも計画対象校として相応しいと判断した場合、対象校に加えることとした。新たに設定した対象校と教室数は下記のとおりである。なお、教室の仕様については原要請のとおりである。

なお、現地調査の過程で調査対象校“Ａ”および“Ｂ”に加えて調査対象代案校“Ｃ”の中から先方関係者と協議し下記の各校を調査した。

IDEE－ゲダウェイ (1) パルセル・アセニ Z

(2) パルセル・アセニ Y

(3) パルセル・アセニ G

IDEE－ピキン (4) ピキン 7A

(5) ピキン 3A

IDEE－チャオレ (6) ブーヌ

(7) チェルノ・ンドンゴ B

表2-15 要請教室数と学校数 (( )内は学校数を示す)

I. D. E. E	優先 順位	建 替 対象校	増 設 対象校	建替と増設を含む対象校			合 計		
				建 替	増 設	合 計	建 替	増 設	合 計
(1) グカール・パンリョウ	A	(1) 5	(4) 11	(1) 2	2	(1) 4	(1) 7	(1) 13	(4) 20
	B	—	(2) 4	(1) 1	1	(1) 2	—	(1) 5	(2) 6
	C	(2) 4	—	—	—	—	(2) 4	—	(1) 4
	合計	(3) 9	(6) 15	(2) 3	3	(2) 6	(3) 12	(2) 18	(6) 30
(2) ゲタウエイ	A	(4) 27	—	(2) 11	8	(2) 19	(4) 38	(2) 8	(6) 46
	B	(1) 6	—	(1) 3	3	(1) 6	(1) 9	(1) 3	(2) 12
	C	(1) 6	(1) 3	(2) 8	4	(2) 12	(1) 14	(2) 7	(1) 21
	合計	(6) 39	(1) 3	(5) 22	15	(5) 37	(6) 61	(5) 18	(1) 79
(3) ビキン	A	(3) 17	(3) 9	—	—	—	(3) 17	—	(3) 26
	B	—	(1) 5	(1) 4	5	(1) 9	—	(1) 10	(1) 14
	C	(2) 4	(3) 8	—	—	—	(2) 4	—	(3) 12
	合計	(5) 21	(7) 22	(1) 4	5	(1) 9	(5) 25	(1) 27	(7) 52
(4) ナラホ	A	(3) 22	—	(3) 16	6	(3) 22	(3) 38	(3) 6	(6) 44
	B	—	—	(2) 7	4	(2) 11	—	(2) 4	(2) 11
	C	(1) 2	(2) 4	(2) 7	3	(2) 10	(1) 9	(2) 7	(2) 16
	合計	(4) 24	(2) 4	(7) 30	13	(7) 43	(4) 54	(7) 17	(2) 71
(5) ルフィクスII	A	(4) 13	(1) 5	(2) 4	2	(2) 6	(4) 17	(2) 7	(1) 24
	B	—	—	(2) 2	2	(2) 4	—	(2) 2	(2) 4
	C	—	(2) 4	—	—	—	—	(2) 4	(2) 4
	合計	(4) 13	(3) 9	(4) 6	4	(4) 10	(4) 19	(4) 13	(3) 32
合 計	A	(15) 84	(8) 25	(8) 33	18	(8) 51	(15) 117	(8) 43	(8) 160
	B	(1) 6	(3) 9	(7) 17	15	(7) 32	(1) 23	(7) 24	(3) 47
	C	(6) 16	(8) 19	(4) 15	7	(4) 22	(6) 31	(4) 26	(8) 57
	合計	(22) 106	(19) 53	(19) 65	40	(19) 105	(22) 171	(19) 93	(19) 264

表2-16 要請教室数の学校別リスト

1) 調査対象優先校(カテゴリーAおよびB)

I. D. E. E.	優先順位	番 号	調査対象学校名	要 請 教 室 数		
				建 替 え	増 設	合 計
カール・パンリュウ	A	D-1	グリフェール	5	—	5
		D-2	バルセル・アセニ L	—	3	3
		D-3	バルセル・アセニ U	—	2	2
		D-4	バルセル・アセニ R	2	2	4
		D-5	バルセル・アセニ S	—	3	3
		D-6	バルセル・アセニ 26	—	3	3
	B	D-7	バルセル・アセニ H	1	1	2
		D-8	バルセル・アセニ 17	—	2	2
		D-9	テルム・スュド	—	2	2
			8	18	26	
ゲグエイ	A	G-1	ピキン 27	6	6	12
		G-2	ランザール 2	8	—	8
		G-3	カリ・カラ C	5	2	7
		G-4	カリ・カラ B	10	—	10
		G-5	カンガラ・ファル	4	—	4
		G-6	セリ・ニアング	5	—	5
	B	G-7	バルセル・アセニ F	6	—	6
		G-8	アモ 4	3	3	6
				47	11	58
ピキン	A	P-1	ババ・ガング	3	—	3
		P-2	ママ・イリ・バディアヌ	—	2	2
		P-3	エル・エリマンヌ・ディアイ	—	5	5
		P-4	エル・イバ・セヌ	9	—	9
		P-5	トウバ・ディアクサオ	—	2	2
		P-6	ピキン 2B	5	—	5
	B	P-7	ママタンヌ・ファル	4	5	9
		P-8	バオレ・セック	—	5	5
			21	19	40	

I. D. E. E.	優先順位	番 号	調査対象学校名	要 請 教 室 数		
				建 替 え	増 設	合 計
チアホ	A	T-1	アブドレイ・ディオッブ	11	—	11
		T-2	フェルノ・ンドンゴ A	6	—	6
		T-3	ウマル・ディア・ディオフ	7	2	9
		T-4	マサル・ディアエ	6	2	8
		T-5	ンバイ・ディオフ	5	—	5
		T-6	マルチール・キャンブ A	3	2	5
	B	T-7	アリウンヌ・ザイ B	3	2	5
		T-8	マドウ・ンディアイ	4	2	6
				45	10	55
	ルフィスク II	A	R-1	ニアクラブ	2	1
R-2			バンビロール	4	—	4
R-3			チバウアヌ・プール	3	—	3
R-4			バルニイ・メルビイ	—	5	5
R-5			ゴロム 2	2	1	3
R-6			ンドウクウラ・プール	3	—	3
R-7			サンガルカム	3	—	3
B		R-8	ゴロバヌ 2	1	1	2
		R-9	イレバ	1	1	2
				19	9	28
“A” 計			117	43	160	
“B” 計			23	24	47	
合 計			140	67	207	

2) 調査対象代案校 (カテゴリーC)

I. D. E. E.	優先順位	番 号	調査対象学校名	要 請 教 室 数		
				建 替 え	増 設	合 計
ダカール・パンリュウ	C	D-10	ハット・ド7・ビルテール	2	—	2
		D-11	グラン・メディヌ	2	—	2
				4	—	4
ダダウエイ	C	G-9	バルセル・アセニ Z	5	1	6
		G-10	バルセル・アセニ Y	3	3	6
		G-11	バルセル・アセニ G	6	—	6
		G-12	テール	—	3	3
				14	7	21
ピキン	C	P-9	ピキン 7A	2	—	2
		P-10	イブラヒム・ンダウ	2	—	2
		P-11	コロバヌ・ランサール	—	2	2
		P-12	ピキン 3A	—	4	4
		P-13	グルー・グドス	—	2	2
				4	8	12
チアオレ	C	T-9	ブヌ	6	2	8
		T-10	モマル・カリ・ディオップ	1	1	2
		T-11	チアオレ・ガール	2	—	2
		T-12	フェルノ・ンドンゴ B	—	2	2
		T-13	ファス・パイロット	—	2	2
				9	7	16
ルフィスク II	C	R-10	ニアガ	—	2	2
		R-11	キップ・キップ	—	2	2
				—	4	4
合 計				31	26	57





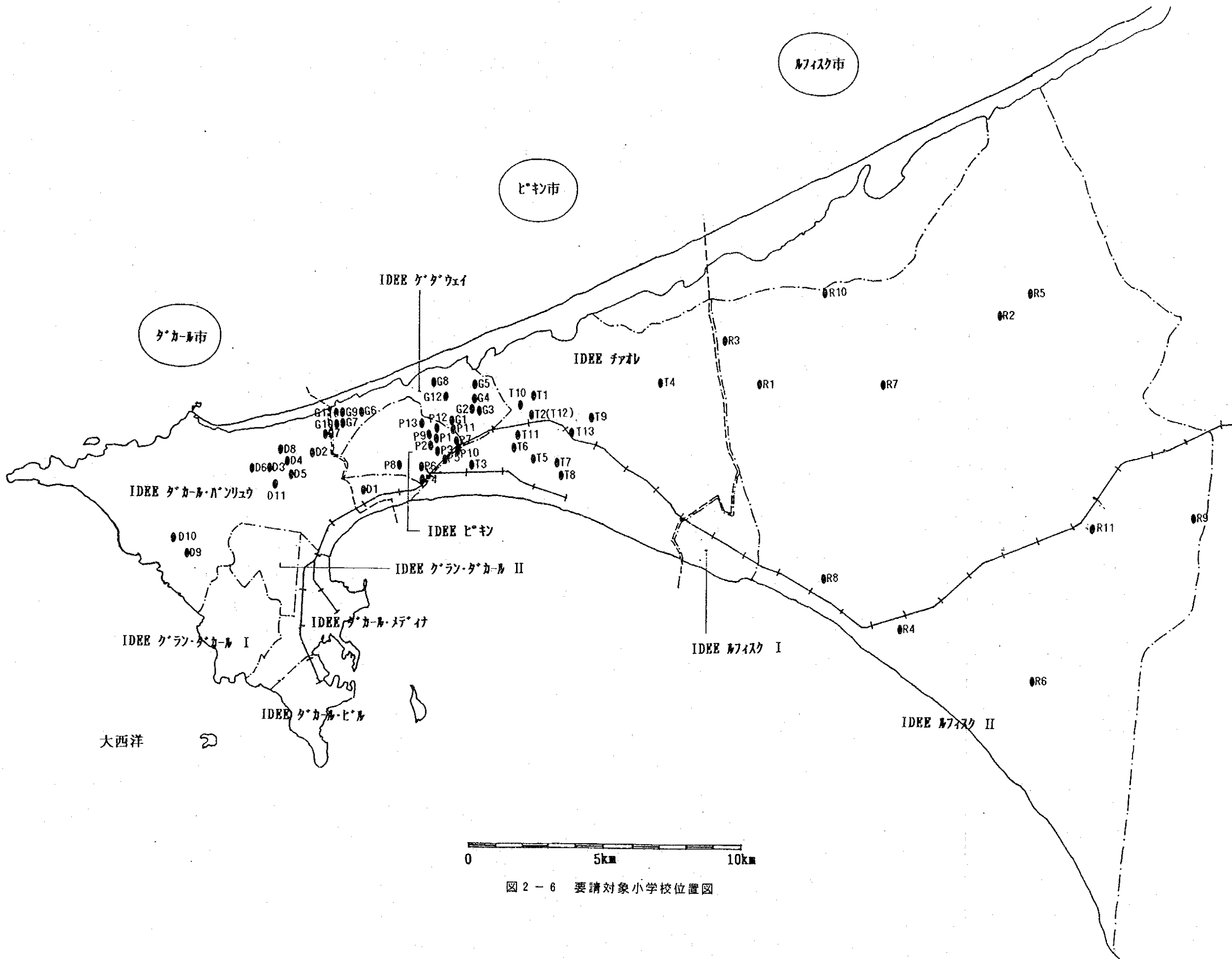


図 2 - 6 要請対象小学校位置図

- IDEE タカハシ・ハッソリュウ
- D-1 タリフォル
- D-2 ハルセル・アセニ L
- D-3 ハルセル・アセニ U
- D-4 ハルセル・アセニ R
- D-5 ハルセル・アセニ S
- D-6 ハルセル・アセニ 26
- D-7 ハルセル・アセニ H
- D-8 ハルセル・アセニ 17
- D-9 テルム・スエスト
- D-10 ハット・トア・ヒルデール
- D-11 クラン・メディナ

- IDEE ケタウエイ
- G-1 ヒキーン 27
- G-2 ランサー 2
- G-3 カリー・カラ C
- G-4 カリー・カラ B
- G-5 カンサラ・ファル
- G-6 セリ・ニアク
- G-7 ハルセル・アセニ F
- G-8 アモ 4
- G-9 ハルセル・アセニ Z
- G-10 ハルセル・アセニ Y
- G-11 ハルセル・アセニ G
- G-12 ノテル

- IDEE ヒキーン
- P-1 ハハ・カンク
- P-2 ママ・イリ・ハッソリュウ
- P-3 エル・イリマンヌ・テ・イフ
- P-4 エル・イハ・セヌ
- P-5 トウハ・テ・イフサオ
- P-6 ヒキーン 2B
- P-7 ママタヌ フアル
- P-8 ハルセル・セック
- P-9 ヒキーン 7A
- P-10 イブラヒム・ソクウ
- P-11 コロン・ランサー
- P-12 ヒキーン 3A
- P-13 タル・クトス

- IDEE チョアレ
- T-1 アプト・ウレイ・テ・イフ
- T-2 チェルノ・ソト・ソコ A
- T-3 ウマル・テ・イフ・テ・イフ
- T-4 マサル・テ・イフ
- T-5 ソハ・イ・テ・イフ
- T-6 マルチル・キャン A
- T-7 アリウヌ・ケイ B
- T-8 ママト・ウ・ソト・イフ
- T-9 プーヌ
- T-10 モマル・カリ・テ・イフ
- T-11 チョアレ・カール 1B
- T-12 チェルノ・ソト・ソコ B
- T-13 ファス・ハッソリュウ

- IDEE ヌフイスク II
- R-1 ニアクラフ
- R-2 ハンビロル
- R-3 チハ・ウアヌ・プー
- R-4 ハルニ・メルビイ
- R-5 コロム 2
- R-6 ソト・ウクウラ・プー
- R-7 サンカ・ルカ
- R-8 コロン・ソヌ 2
- R-9 イハ
- R-10 ニアカ
- R-11 キップ・キップ



### 第3章 計画地の概要



## 第3章 計画地の概要

### 3-1 計画地の概要

#### 3-1-1 計画地における当該セクターの現状

本プロジェクトの計画地であるダカール県は、首都ダカール市を含み全人口の21.6%を擁し経済的にも突出した存在で、自然増加に加えて全国から流入する人口のため人口増加が著しい。従って、急増する生徒を受け入れるため、近年国際機関等の援助で行われた全国約800の教室の建設のうち約200教室がダカール県に建設されたにもかかわらず、就学率は過去10年間90%前後を推移し、ほとんど伸びていない。このようにダカール県における小学校教室のニーズは非常に高く、国際機関等の援助だけでは間に合わず、父兄や住民による仮設教室が多数出現する結果となっている。これらの仮設教室の老朽化と、教室数の不足による適正生徒数をはるかに超える過密教室の出現により、教育環境が悪化している。

ダカール県はダカール市、ピキン市、ルフィスク市の3市より構成され、各市の小学校を10の地区初等教育事務所（IDEE）を通じ国民教育省が直接管理している。一方、各小学校に対する通学区は決まっておらず、通学の足さえ確保されればどの学校へも入学することができる。

また、IDEEもどの学校を管理しているかが決まっているだけで、地理上の境界は一応存在するもののあまり明確ではなく、行政区分と必ずしも一致していない。

上記10地区のなかで、特に建替えと増設の必要性が高いと考えられるダカール・バンリュウ、ゲダウェイ、ピキン、チャオレ、ルフィスクⅡの5地区を今回の調査対象とすることとなった。

#### 3-1-2 計画地の社会的立地条件

本プロジェクトの実施が予定される5つのIDEEは夫々下記のような特徴を有している。

##### 1) IDEE-ダカール・バンリュウ

ダカール市に属し、一部ダカール市街地を含むが大部分郊外住宅地となっている。近年北側の海岸沿いにピキン市に跨がり大規模な宅地開発が行われており、整然と区画された敷地が現在ほぼ建物で埋まった状態となっている。入居状況は場所によって異なるが、まだ60~90%程度である。各住居の区画は狭ましく、住宅や商店は各自が自力で建設しており、軒を接し、将来人口密集地となるであろう。小学校の敷地は政府によって手当されているが、門扉は全くなく住宅密集地のなかの空地といった状況で、また本設教室はほとんどな

く、大部分は仮設教室である。D-2～D-8とD11の各小学校がこれに当り、設立が1985年以降の新設校で各校共、学年は1年生から6年生まで全部はそろっておらず、最小の学校はD-8 パルセル・アセニ “17” で、昨年設立され1年生1クラスのみである。

従って、ほかの学年の生徒は他校に通っており、隣接校間で調整が行われている。

2) IDEE-ゲダウェイ

本IDE Eはピキン旧市街とダカール・バンリュウから広がる新興住宅地から構成されており、新興住宅地内の小学校の状況はIDEE-ダカール・バンリュウの各小学校と全く同じである。G7～G12の各校がこれに該当する。その他の対象小学校は旧市街に位置し、設立は古く、生徒数も1000人以上に達する過密校である。

3) IDEE-ピキンおよびIDEE-チャオレ

両IDE E共ピキン市の旧市街にあり状況はIDEE-ゲダウェイと同じである。ピキン旧市街にある学校の特徴として、同一敷地内に数校が隣接して存在することである。調査した学校の中では、極端な例としてIDEE-ピキンのP-1, P-2, P-3, P-9の4校が隣接している。このような場合、通学区は全く重なっている。

4) IDEE-ルフィスクII

ルフィスク市の市街は小さく郊外には広大な林や畑が広がっている。ルフィスク市街は、IDEE-ルフィスクIに属し、本IDE E内の小学校は林や畑の中に散在し、学校規模は小さい。

以上のような状況から対象小学校の立地条件は下記の3つに大別できる。

- (1) ダカール市北側新興住宅地パルセル・アセニ地区の学校
- (2) ピキン市旧市街の学校
- (3) ルフィスク市郊外の学校

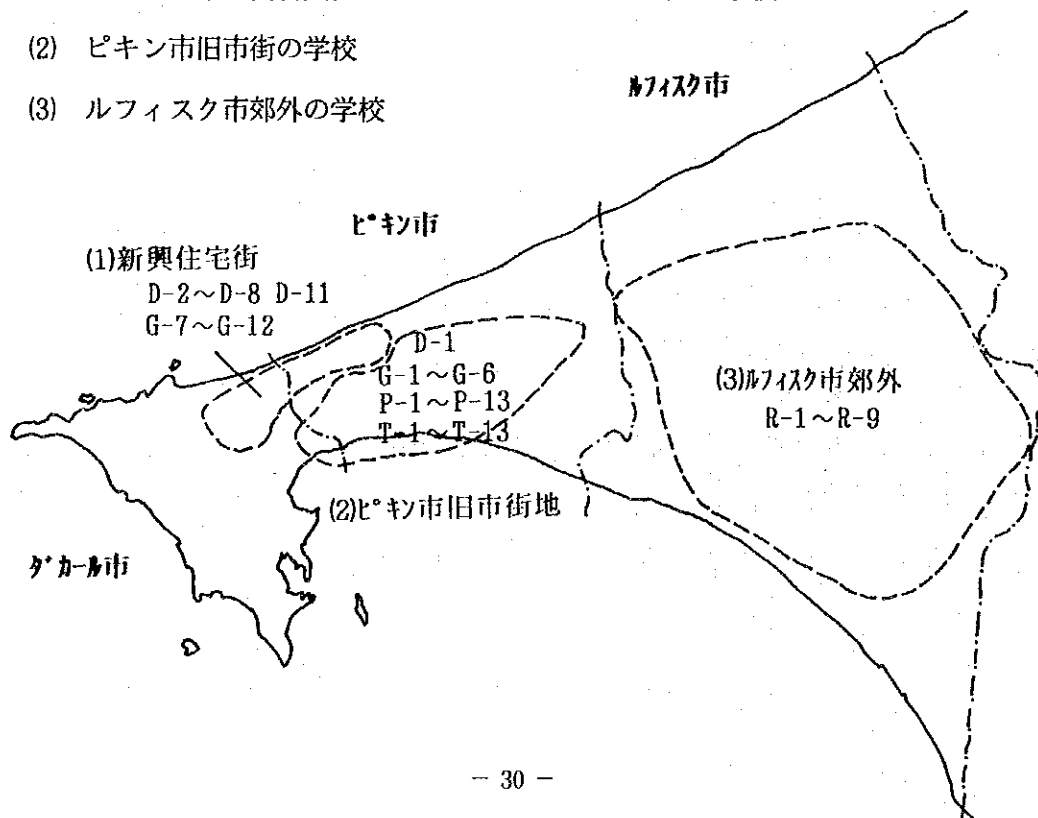


表3-1 ダカール県の初等教育の現状  
学校数・教室数・クラス数・生徒数

1988/89

地区初等教育事務所		学校数	教室数	クラス数	生徒数	教室 / 学校	クラス/学校	生徒/クラス
1. ガール・ビル	計	21	254	257	12,290	12.10	12.24	47.82
	公立	15	167	170	8,334	11.13	11.33	49.02
	私立	6	87	87	3,956	14.50	14.50	45.47
2. ガール・リテ	計	23	235	240	12,581	10.22	10.43	52.42
	公立	16	200	200	11,235	12.50	12.50	56.18
	私立	7	35	40	1,346	5.00	5.71	33.65
3. グラン・ガール I	計	31	338	341	19,313	10.90	11.00	56.64
	公立	26	275	277	16,140	10.58	10.65	58.27
	私立	5	63	64	3,173	12.60	12.80	49.58
4. グラン・ガール II	計	35	407	435	27,383	11.63	12.43	62.95
	公立	25	285	307	21,326	11.40	12.28	69.47
	私立	10	122	128	6,057	12.20	12.80	47.32
5. ガール・バリエウ	計	54	461	557	35,888	8.54	10.31	64.43
	公立	39	344	434	31,032	8.82	11.13	71.50
	私立	15	117	123	4,856	7.80	8.20	39.48
6. ビン	計	31	289	404	24,119	9.32	13.03	59.70
	公立	22	227	335	21,062	10.32	15.23	62.87
	私立	9	62	69	3,057	6.89	7.67	44.30
7. ヴァウエイ	計	40	344	467	28,415	8.60	11.68	60.85
	公立	28	287	393	26,118	10.25	14.04	66.45
	私立	12	57	74	2,297	4.75	6.17	31.04
8. ノリス I	計	19	206	223	13,587	10.84	11.74	60.93
	公立	15	172	189	12,044	11.47	12.60	63.72
	私立	4	34	34	1,543	8.50	8.50	45.38
9. ノリス II	計	38	243	277	16,062	6.39	7.29	57.99
	公立	38	243	277	16,062	6.39	6.39	57.99
	私立	0	0	0	0	0	0	0
10. フレ	計	40	332	465	28,608	8.30	11.63	61.52
	公立	27	269	400	26,083	9.96	14.81	65.21
	私立	13	63	65	2,525	4.85	5.00	38.85
合 計	計	332	3,109	3,666	218,246	9.36	11.04	59.53
	公立	251	2,469	2,982	189,436	9.83	11.88	63.53
	私立	81	640	684	28,810	7.90	8.44	42.12

出典：教育省統計資料

### 3-1-3 計画地の自然条件

ダカール県は大西洋に突出した半島上にあり、先端にダカール市がある。半島の先端部のみやや高くなっているが、そのほかは平坦で地盤は大部分砂地である。道路はよく整備されており、計画地へのアプローチは容易で、敷地は平坦で建設上の問題は全くない。

ダカール県では6月から10月が雨期であり、雨量は最も多い8月で250mm程度で、また、降雨日数は45日前後であるが、1日中降っていることは少ない。

### 3-2 計画対象小学校の施設の現状

#### 1) 教室

教室は下記の6種の教室が同一学校内に混在している。

- (a) 独立以前あるいは直後に建設された古い教室：老朽化が甚だしい。
- (b) FEDの援助による教室：構造体はしっかりしているが、仕上、窓・出入口の破損がみられ老朽化が進んでいる。
- (c) AIDの援助による教室：比較的新しく、破損はみられない。
- (d) OPECの援助による教室：最近建設された教室である。
- (e) フランスNGO援助による教室：1989年以降の建設で新しい。
- (f) 父兄や住民の建設した仮設教室

#### 2) 運動場

特に運動施設といえるようなものはないが、教室に囲まれてかなり広い運動場がある学校が大部分である。なかには、全く運動場がない学校もあるが本調査対象の学校では、このような場合でも隣接している他校のグラウンドを共同使用しているケースのみであった。

#### 3) インフラストラクチャー

教室は照明設備がないものが大部分で、照明設備のある教室はごく一部である。また、水飲場がある学校は数校に過ぎない。

#### 4) 便所

調査した49校中18校に便所があり、うち便所が機能しているもの7校、壊れて使用されていないもの8校、建設中のもの3校である。そのほかの21校には便所は全くなく、建設中のものはすべて父兄や住民によって建設が行われている。

#### 5) 門および塀

ピキン市の市街地にある学校は塀で囲まれているが、ダカール郊外の新興住宅地とルフィスク市郊外のほとんどの学校には塀は全く設けられていない。

#### 6) その他施設

市街地にある学校で比較的長く大規模な学校には校長室があり、またこれらの学校のうちごく一部ではあるが倉庫、医務室、守衛室などが設けられている。



表3-2 計画対象小学校の立地条件と施設

学 校 名	設 立 年	本 設 教 室						仮設	合計	門 扉	校長室	便 所	立地条件とその他施設
		既存	FED	AID	OPEC	FNGO	小計						
1) IDEE グル・パノリス													
D-1 グリフォル	76	3	1	1	—	2	7	4*	11	—	有	有	ピキン市街、医務室、倉庫
D-2 ハルセル・アセニ L	87	—	—	—	—	—	0	2	2	—	—	—	新興住宅地
D-3 ハルセル・アセニ U	87	—	—	—	—	—	0	4	4	—	—	—	〃
D-4 ハルセル・アセニ R	85	—	—	—	—	—	0	4	4	—	—	建設中	〃
D-5 ハルセル・アセニ S	87	—	—	—	—	—	0	2	2	—	—	建設中	〃
D-6 ハルセル・アセニ 26	90	—	—	—	—	—	0	2	2	—	—	—	〃
D-7 ハルセル・アセニ H	86	2	—	—	—	—	2	2	4	一部有	—	—	〃
D-8 ハルセル・アセニ 17	90	—	—	—	—	—	0	1	1	—	—	—	〃
D-9 テルム・スエフ	49	12	—	—	—	—	12	1	13	—	—	—	
合 計		17	1	1	0	2	21	22	43				
2) IDEE ケグウェイ													
G-1 ビキン 27	83	—	—	—	—	—	0	6	6	一部有	—	—	ピキン市街
G-2 ランナル 2	60	5	—	1	—	—	6	8	14	有	有	—	〃 変電室
G-3 カリー・カラ C	87	—	—	—	4	—	4	6	10	一部有	有	—	〃
G-4 カリー・カラ B	85	—	—	3	—	—	3	10	13	有	有(廃棄)	—	〃
G-5 カンラウ・ファル	75	—	8	1	—	—	9	5	14	有	有	—	〃
G-6 セリ・ニアグ	80	—	6	1	—	—	7	5	12	有	有	有(使用不可)	〃 守衛室、倉庫
G-7 ハルセル・アセニ F	85	—	—	—	—	—	0	6	6	—	—	—	新興住宅地
G-8 アセ 4	88	—	—	—	—	—	0	3	3	—	—	—	〃
G-9 ハルセル・アセニ Z	87	—	—	—	—	—	0	5	5	—	—	—	〃
G-10 ハルセル・アセニ Y	88	—	—	—	—	—	0	3	3	—	—	—	〃
G-11 ハルセル・アセニ G	84	—	—	—	—	—	0	6	6	一部有	—	—	〃
合 計		5	14	6	4	0	29	63	92				
3) IDEE ビキン													
P-1 ルー・ガング	54	9	—	—	3	—	12	0	12	有	有	—	ピキン市街
P-2 ママ・イレ・バディアス	77	6	—	—	5	—	11	0	11	有	—	有	〃 OPECのうち3は建設中
P-3 エル・リアン・ディアス	81	6	1	1	3	—	11	0	11	有	—	有(修理中)	〃 OPECは建設中
P-4 エル・イバ・セヌ	76	3	—	2	—	—	5	7	12	有	—	—	〃 守衛室、倉庫

※ 仮設4教室のうち2教室は現在使用していない。

学校名	設立年	本設教室						仮設	合計	門 扉	校長室	便 所	立地条件とその他施設
		既存	FED	AID	OPEC	FNGO	小計						
P-5 トウバ・ディア村	84	5	—	2	7	—	14	0	14	有	—	—	ピキン市街 (OPEC7のうち5は建設中)
P-6 ビキン 2/B	84	—	—	1	—	—	1	5	6	有	—	—	"
P-7 マタンヌ・アール	79	3	—	—	—	—	3	4	7	有	—	有	" 倉庫、医務室
P-8 ハレ・セツカ	79	2	3	—	2	—	7	0	7	有	有	建設中	"
P-9 ビキン 7A	59	10	—	2	—	—	12	2	14	有	—	—	" 水飲場
P-12 ビキン 3A	57	11	—	2	—	—	13	1	14	—	—	有	" 守衛室
合 計		54	5	10	20	0	89	19	108				
4) IDEE ｷｷﾙ													
T-1 アドクレイ・ディアップ	81	—	—	2	—	—	2	11	13	—	—	—	ピキン市街
T-2 T-12 ｷｷﾙ・ソンドン A/B	72	—	—	4	—	—	4	19	23	有	有	有(使用不可)	"
T-3 クマール・ディア・ディアウ	78	—	2	—	—	—	2	10	12	一部有	—	—	"
T-4 マサル・ディア	44	3	—	—	—	—	3	6	9	一部有	有	有(使用不可)	" 水飲場(使用不可)
T-5 ソイ・ディアウ	82	8	—	2	—	2	12	4	16	—	—	有(使用不可)	" 既存教室NO10が修理中
T-6 マチル・キンプ A	54	9	—	—	—	—	9	3	12	—	有	有(使用不可)	"
T-7 アリクヌ・ザ B	90	1	—	—	—	2	3	3	6	—	有	有(使用不可)	"
T-8 マドク・ンディア	74	—	3	—	—	—	3	5	8	有	—	—	"
T-9 ノーヌ	84	—	—	—	—	—	0	6	6	—	—	—	"
合 計		21	5	8	0	4	38	67	105				
5) IDEE ﾉﾞｽｸII													
R-1 ニアケラ	59	3	—	—	—	—	3	2	5	—	有(宿舎兼)	—	ルフィスク市郊外
R-2 ハンピロール	60	5	—	—	—	—	5	5	10	—	有	有(一部使用)	" 水飲場
R-3 ｷﾞｸﾞｽﾞ・ﾌﾞﾙ	82	—	—	—	—	—	0	3	3	—	—	—	"
R-4 ハルニ・メルビ	66	—	2	—	—	—	2	4	6	—	有	有(住民共用)	" 水飲場(使用不可)
R-5 ｺﾓ 2	82	—	—	—	—	—	0	4	4	—	—	—	"
R-6 ｼﾞｸﾞｸﾗ・ﾌﾞﾙ	84	—	—	—	—	—	0	3	3	簡易柵	—	—	"
R-7 ｼﾞﾝｶﾞﾙｶﾓ	52	3	—	—	—	—	3	3	6	簡易柵	—	有(使用不可)	"
R-8 ｺﾝｺﾙｽ 2	86	—	—	—	—	3	3	1	4	建設中	—	—	"
R-9 ｲﾊﾞ	66	—	3	—	—	—	3	2	5	—	—	有	"
合 計		11	5	0	0	3	19	27	46				

## 第4章 計画の内容



## 第4章 計画の内容

### 4-1 計画の目的

セネガル共和国は立遅れた社会経済の発展を促すには、人材の育成が不可欠であるとして、初等教育の拡充に努力している。即ち、同国の労働人口の大半が文盲であると言う事実が産業発展の阻害要因となっていることから、識字率の向上を目指し、初等教育の拡充を最優先事項としている。具体的な政策目標として、第8次経済社会開発計画（1989～1995）においてその実施期間中に初等教育の就学率達成目標を65%とし、小学校教室の建替えと増設および改修などを行っている。本プロジェクトはこの計画の一貫として、人口増加と都市への人口集中の結果、全人口の20%以上をかかえ、特に教室の不足が顕著で教育環境の悪化しているダカール県の教育環境の改善と就学率の向上を図るため、父兄や住民等が建設した仮設教室の建替えと教室の新規増設を行うことを目的とする。

### 4-2 要請内容の検討および計画の内容

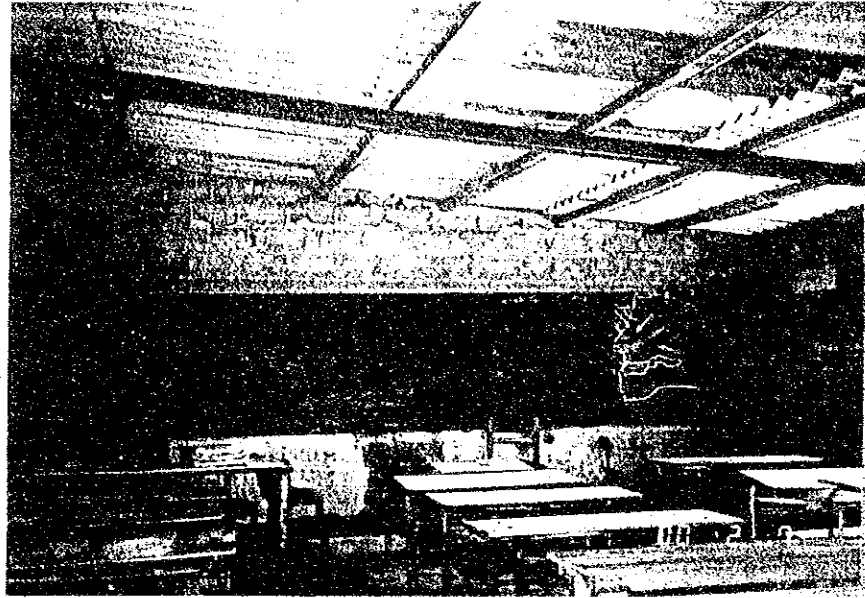
#### 4-2-1 教室

本プロジェクトによる教室の建替えと増設の目的は下記の2つから構成される。

- (1) 教育環境の改善 …… 仮設教室の建替え、および教室の増設
- (2) 就学率の向上 …… 教室の増設

#### 1) 仮設教室の建替え

セネガル国民は基本的に非常に非常に教育熱心で、子弟により良い教育を受けさせたいという意識が強い。加えて、政府が推進している初等教育に住民の参加を促すという政策を受けて、父兄や住民は老朽化した建物の補修、机や椅子の修理、便所や塀の建設、仮設教室の建設などを積極的に行っている。この仮設教室は、一部木造教室がみられるものの、大部分は鉄筋コンクリート基礎、コンクリート・ブロック壁、木造小屋組、波形鉄板または波形スレート屋根である。調査したほとんどの仮設教室では、主体構造はまずまずの状態であるが、屋根と窓出入口の破損がひどく、屋根鉄板が破れ雨漏りの甚しい例が多い。特に、木造小屋組は腐材などを使用しているため崩落の危険があり、教室の不足により、これらの仮設教室も本設教室同様常時使用されていることから、一刻も早い建替えが望まれる。



## 2) 教室の増設

前述のように、人口増加に伴い生徒数が増加し全国的に教室の不足は甚しく、政府は第8次国家計画の目標である初等教育就学率65%を達成するため、今後さらに4,500教室が必要であるとして、昨年(1990)政府は世銀に対して援助の要請を行なっている。ダカール県の場合には、これに加えて地方から都市への人口集中という問題から、適正生徒数をはるかに超える過密クラスや2部授業が非常に多くなっている。この状況を解消するためにも、教室の増設の必要性は非常に高いと判断される。

## 3) 教室数の設定

以上のように、教室の建替えと増設の必要性が高いので、計画対象校および教室数は下記の条件に従って検討する。

### (1) 建替え

建替え対象仮設教室は老朽化が甚しく、早急に建替えが必要であるので、敷地の制約等がなければ、原則として全て対象とする。

### (2) 増設

本プロジェクトで教室を増設した場合、平均54人としたクラス数を収容するのに妥当な教室数とする。

ただし、パルセル・アセニ地区、新興住宅地の人口急増地域の学校は、欠落学年があり、欠落学年は他校に振替えていることから、1995年には、1年～6年まで1クラスずつ6クラスとなるものとする。

- (3) 敷地の大きさ形状による制約を考慮し、適切な配置計画が可能な教室数とする。
- (4) 他の援助機関等の計画と重複のないようにする。

上記の条件により検討した結果を次表に示す。

なお、教室の増設を行えば、必然的に教員の増員が必要となる。本プロジェクトを実施することにより最低限必要となる増員数も示した。最低限必要な教員の増員数は、2部授業の午前組と午後組を1人の先生が担任するとすれば、教室と同数となるので、本プロジェクト実施後の教室数より現在の教員数を差引いて算出した。

表4-1 要請内容の検討および計画の内容

学 校 名	要請教室数			本プロジェクト			現 状				プロジェクト実施後			備 考
	建替	増設	合計	建替	増設	校長室	教室数	生徒数	クラス数	教員数	教室数	クラス数	要員 教員数	
1) IDEE ガール・パノリア														
D-1 グリフォル	5	—	5	2	2	—	9	704	12	10	11	13	1	建替対象仮設教室は4しかなくうち2は使用していない。
D-2 パルセル・アセニ L	—	3	3	—	3	○	2	289	3	2	5	6	3	新興住宅地
D-3 パルセル・アセニ U	—	2	2	—	2	○	4	329	5	4	6	6	2	〃
D-4 パルセル・アセニ R	2	2	4	2	2	○	4	282	4	4	6	6	2	〃
D-5 パルセル・アセニ S	—	3	3	—	3	○	2	186	3	4	5	6	1	〃
D-6 パルセル・アセニ 26	—	3	3	—	3	○	3	122	2	2	5	6	3	〃
D-7 パルセル・アセニ H	1	1	2	1	1	○	4	176	3	3	5	6	2	〃
D-8 パルセル・アセニ 17	—	2	2	—	2	○	2	76	1	1	3	6	2	〃
D-9 テルム・スド	—	2	2	1	1	○	13	821	13	13	14	16	1	1教室は建替とするのが妥当
合 計	8	18	26	6	19	8	43	2985	46	43	60	71	17	
2) IDEE ギダウェイ														
G-1 ビキン 27	6	6	12	6	2	○	6	492	7	6	8	9	2	増設教室数は2が妥当
G-2 ランサル 2	8	—	8	8	—	—	14	1308	22	14	14	25	—	
G-3 カリ・カラ C	5	2	7	5	2	—	10	982	17	10	12	18	2	
G-4 カリ・カラ B	10	—	10	10	—	○	13	1319	23	13	13	25	—	
G-5 カンサラ・ファル	4	—	4	4	—	—	14	1417	24	15	14	27	—	
G-6 セリ・ニアング	5	—	5	5	—	—	12	919	15	13	12	17	—	
G-7 パルセル・アセニ F	6	—	6	6	—	○	6	424	6	6	6	8	—	新興住宅地
G-8 アセ 4	3	3	6	3	2	○	3	237	3	3	5	6	2	〃 増設は2が妥当
G-9 パルセル・アセニ Z	5	1	6	5	—	○	5	306	5	6	5	6	—	〃 増設の必要性は少ない
G-10 パルセル・アセニ Y	3	3	6	3	2	○	3	194	3	3	5	6	2	〃 増設は2が妥当
G-11 パルセル・アセニ G	6	—	6	6	—	○	6	441	6	7	6	8	—	〃
合 計	61	15	76	61	8	7	92	8039	131	96	100	155	8	
3) IDEE ビキン														
P-1 ハビ・ガング	3	—	3	3	—	○	12	1290	22	16	12	24	(-4) <sup>(1)</sup>	
P-2 ママ・イリ・バディアヌ	—	2	2	—	2	—	11 <sup>(2)</sup>	708	12	8	13	14	2 <sup>(3)</sup>	
P-3 エル・イリ・マヌ・ディア	—	5	5	—	2	○	11 <sup>(2)</sup>	694	11	8	13	13	2 <sup>(3)</sup>	増設教室数は2が妥当
P-4 エル・イリ・ベヌ	9	—	9	7	—	—	12	1175	20	14	12	22	—	敷地の制約から建替は7とする

註] (1) P-2、P-3、P-7と隣接しているので配置転換が可能 (2) 夫々OPECが建設中の3教室を含む (3) OPEC分3名を減じた値



学 校 名	要請教室数			本プロジェクト			現 状				プロジェクト実施後			備 考
	建替	増設	合計	建替	増設	校長室	教室数	生徒数	クラス数	教員数	教室数	クラス数	要増員 教員数	
P-5 トウバ・ディワサ	—	2	2	×	×	×								建設スペースがない
P-6 ビン 2B	5	—	5	5	—	○	6	496	9	7	6	10	—	
P-7 マタンヌ・マル	4	5	9	×	×	×								敷地が狭く工事ができない
P-8 ンバ・セック	—	5	5	—	3	—	7	615	11	7	10	12	3	敷地の制約から増設は3とする
P-9 ビン 7A	2	—	2	2	—	—	14	1213	20	13	14	23	—	
P-12 ビン 3A	—	4	4	×	×	×								敷地が狭くスペースがない
合 計	23	23	46	17	7	3	73	6191	105	73	80	118	3	
4) IDEE チョレ														
T-1 アドゥレイ・ディップ	11	—	11	5	—	○	13	1451	22	14	13	26	—	F. NGOが対象の6教室を改修する
T-2 T-12 チェルノ・ドジョ A/B	6	2	8	6	2	—	23	2447	40	25	25	46	—	2校合算して考える
T-3 クマル・ディ・ディウ	7	2	9	—	2	—	12	1320	24	13	14	25	1	敷地が狭く撤去工事困難
T-4 マサル・ディエ	6	2	8	6	2	—	9	660	11	9	11	13	2	
T-5 ソイ・ディウ	5	—	5	×	×	×								F. NGOと重複している
T-6 マル・ル・キャンプ A	3	2	5	3	2	—	12	1321	21	13	14	25	1	
T-7 アルクヌ・ゲイ B	3	2	5	3	2	—	6	529	10	6	8	10	2	
T-8 マドゥ・ディアイ	4	2	6	4	—	○	8	895	13	9	8	17	—	敷地が狭く建替のみとする
T-9 ナメ	6	2	8	6	2	○	6	518	7	7	8	10	1	
合 計	51	14	65	33	12	3	89	9141	148	96	101	172	7	
5) IDEE ルリスカ II														
R-1 ニアラガ	2	1	3	2	—	—	5	226	5	5	5	6	—	増設の必要性は少ない
R-2 バンボール	4	—	4	4	—	—	10	518	10	10	10	10	—	
R-3 チウアヌ・ポール	3	—	3	3	—	○	3	94	3	3	3	3	—	
R-4 バルニ・マルビ	—	5	5	—	5	—	6	629	10	11	11	12	—	
R-5 ジム 2	2	1	3	2	—	○	4	184	5	4	4	6	—	増設の必要性は少ない
R-6 ソドククワ・ポール	3	—	3	3	—	○	3	100	3	3	3	3	—	
R-7 サンガカム	3	—	3	3	—	○	6	470	7	6	6	9	—	
R-8 ジンバヌ 2	1	1	2	×	×	×								F. NGOと重複している
R-9 イバ	1	1	2	1	—	—	5	225	6	5	5	6	—	増設の必要性は少ない
合 計	19	9	28	18	5	4	42	2446	49	47	47	55	0	
総 計	162	79	241	135	51	25	339	28802	479	355	388	571	35	

#### 4-2-2 付属施設

要請には含まれていなかったが、現地調査に先立つ先方との協議の過程で、下記の付属施設の建設に対して強い要望が提起された。現地調査の結果、校長室の建設については下記のとおり必要性が高いと判断した。

以下にその必要性和妥当性の検討結果を述べる。

##### 1) 校長室の建設

調査対象校のうち、一部の比較的大規模な学校あるいは設立が古い学校には校長室があるが、小規模の学校または新しい学校にはない。どんな小規模の小学校においても最低限の事務作業と必要書類があり、校長室がない場合、これらの作業と書類保管は校長が自宅で行っており、その必要性は高い。また、教員との会議のためにもこのようなスペースが必要である。校長室は小さなものでよく、教室棟に隣接させれば工事費の増加は少ない。

##### 2) 便所棟

調査した49校のうち、便所棟がある学校は18校にすぎず、便所のない学校では校庭が用便の場所となっており、便所棟建設の必要性は非常に高いと判断されたが、現在ダカール県においてはダカール市街地以外は、公共の下水道あるいは上水道などのインフラが整備されておらず、このような下水道や上水道が布設されていない地域での便所の浄化・排水には非常に困難が伴う。計画対象校のうち、便所棟がない学校は大部分この様な地域に立地する現状から、便所の建設は本計画の対象外とせざるを得ないと判断される。

##### 3) 対象校選定の条件

教室の建替えと増設の対象校のうち、現在校長室のない学校すべてに校長室を設ける。

以上の条件により、検討した結果は表4-1のとおりである。

#### 4-2-3 実施運営計画

本プロジェクトにおいて建設される教室はすべて既存小学校内に建設されるので、その管理運営は現状の延長として行われる。また仮設教室の建替えは、学校規模の増加ではないので、人員と予算の増加の必要はなく、増設教室に対してのみ行われればよい。本計画以外にFED、AID、OPECなどの援助で小学校教室の建設が行われているが、1990年ではほぼ完了し、現在進行中あるいは計画中の増設教室は下記のものだけである。

援助機関	年度	ダカール	ティエス	コルダ	合計
OPEC	1991	15	—	—	15
フランスNGO	1991	9	6	12	27
	1992	16	3	1	20
合計		40	9	13	62

従って、確定した今後の教室の増加は本プロジェクトの51教室を含めて113教室である。教室建物の維持補修費は今後10年間程度はほとんど必要なく、また電気、水なども使用しないので、必要な管理運営費と人員の増加は、新たな教員の採用と教科書の配付費、教材の購入費のみである。

#### 1) 教員の増強

最小限必要な増加教員数は4-2-1で試算したように本プロジェクトに対しては35名であり、他の援助機関分は内容不明であるが、増加教室以上となることはないので合計97名となる。これらは単年度で採用する必要はなく、本プロジェクトの実施を2期分けで行うと仮定すれば、完成は1993年と1994年となるであろう。従って新教員の採用は下記のように行えばよい。ただし、期分け区分については、I期はIDEE-ダカール・バンリュウとゲダウェイ、2期はIDEE-ピキン、チャオレおよびルフィスクIIとした。

1992年 …… 42名 (教員増強計画 700名の 6.0%)

1993年 …… 45名 ( “ 6.4%)

1994年 …… 10名 ( “ 1.4%)

一方、政府は第8次国家計画および人的資源開発計画において毎年700名の教員を採用する計画であり、また小学校教員の養成は2-2-2で述べたように地方師範学校、特別教員養成センター、完全教員養成センターで行われており、ほかに資格試験として初等教育適格証がある。下記に教員の増加数と教員養成校卒業生数の推移を示す。

表4-2 小学校のクラス数と教員養成校卒業生の推移

	1979	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	合計
小学校の生徒数(千人)	392.5	419.7	452.7	490.1	533.5	567.1	583.9	610.9	642.1	658.1		
小学校のクラス数	(7,850)	(8,230)	(8,710)	(9,250)	9,882	10,272	10,610	—	11,084	11,096		
小学校のクラス増加数		(380)	(390)	(540)	(632)	390	338	237	237	12		3,246
教員養成校卒業生	739	815	1,379	1,270	1,053	200	323	243	185	175	178	6,382

出典：国民教育省、( )内は生徒数よりの推定値を示す

教員養成機関についても、構造調整計画に伴う予算の削減により、1984年にENR-D. ディオップ・ティエスをENR-ゴルダに移転吸収し（BNR-ル・ゴフ・ティエスは存続）CPPP-ティエスを廃校とするなどの整理統合を行い、その後はむしろ内容充実に努力している。しかし、初等教育適格証試験に合格した有資格者もおり、採用対象者の数には問題はないものと判断される。

一方教育省の初等教育の予算と人件費の推移は下記のとおりである。

表4-3 初等教育予算と人件費予算の推移（単位 100万CFA）

	1983~84	84~85	85~86	86~87	87~88
初等教育予算	16,079	21,059	22,659	21,668	21,605
人件費	15,612	20,386	21,798	20,736	20,654

この総人件費のうち教員給与は約85%（1986~87）であり、1987~88年度予算では推定で17,500百万CFAであり、公立校総教員数は10,691人であるので1人当たり約160万CFA/年、即ち133,000CFA/月である。これは校長など管理職も含んだ値なので、教育省担当者によれば一般教員の平均給与は約120,000 CFA/月であるとのことである。

従って本プロジェクトおよびOPECとフランスNGOの援助による新規採用教員による人件費の増額は下記のとおりである。

年度	年度増加分	累積増加分
1992~93	60.5 (0.29%)	
1993~94	64.8 (0.31%)	125.3 (0.61%)
1994~95	14.4 (0.07%)	139.7 (0.68%)

（単位:100万CFA）

なお、（ ）内記入数値は1987~88年度人件費予算に対する比で、全体では全国民教育省予算の約0.3%であるので手当可能な額と考えられる。

## 2) その他の経費

その他経費としては教科書などの教材費であるが、これは、ほぼクラス数の増加に比例するので、本プロジェクトとOPECおよびフランスNGOプロジェクトによる増加クラス数に対して、1988年度の全クラス数10,977に対する教材費予算848百万CFAよりの増加分は下記のようなになる。ただし、OPECとフランスNGOによる教室増設に対するクラス数の増加は2部授業率30%と仮定し、本プロジェクトに対しては表4-1の検討結果によった。

年度	プロジェクト	クラス数増加分	年度増加分	累積増加分
1992～93	OPEC, およびF. NGO	42×1.15=48	3.71 百万CFA	
1993～94	F. NGO 本プロジェクト	20×1.15=23 49 } 72	5.56	9.27 百万CFA
1994～95	“	43	3.32	12.59

これは全教材費予算の 1.5%、全初等教育予算0.06%であり、十分予算配分可能と考えられる。

#### 4-2-4 国際機関等の他の援助計画との重複

前項までに、種々の角度からセネガルにおける小学校教室の建設について分析してきたが、基本的に教室の建設は国際機関等の援助で行われており、我国に対する要請もこれらとの整合性を勘案して行われたものである。調査した候補小学校でもほとんどの学校でこれらの援助で建てられた教室があるが、本年度（1991）以降実施の確定しているものはOPECとフランスNGOによるもののみで、このうちP-2 のママ・イエリ・バディアヌで3教室、P-3 のエル・エリマンヌ・ディアイで3教室 P-5のトウバ・ディアクサオで4教室をOPECが計画中であり本プロジェクトの対象校と重複している。従って、“4-2要請内容の検討および計画の内容”では、これらをすべて既存教室として扱った。また、フランスNGOがT-1 アブドウレイ・ディオップで6教室の改修、T-5 ンバイ・ディウフで4教室の改修およびR-8コロバンヌ2で3教室の増設を予定しており、本プロジェクトと重複していた。そこで、ドラフト・ファイナル・レポート説明調査時に、同NGOと協議調整し、T-1 に対しては要請の11教室は妥当な数であると判断されたので、本プロジェクトで5教室の建替え、同NGOで6教室の改修とし、T-5 と R-8はNGOが実施すれば十分であると考えられるので、本プロジェクトの対象から除外した。

なお、今後の計画は昨年世銀に対して要請のなされた4,500 教室の増設と建替えの計画のみで、これは、まだ要請段階であり、実施前に本プロジェクトとの調整が可能である。

#### 4-2-5 要請施設と機材の内容

前項までで検討した本プロジェクトの妥当性と必要性を加味して要請施設と機材、本プロジェクトで実施すべきものと、取りやめるべきものの区別およびその必要性と理由について以下に示す。

項 目	要 請	実 施	必 要 性 と 理 由
教 室 数	建替 171教室 増設 93 合計 264	135 51 186	4-2-1項の分析による。
教室大きさおよび仕様	7 m×9 m RC基礎 CB壁 波形鉄板屋根	全 左	国際機関等の援助による教室、および国民教育省学校規準を参考とした。
生徒用机と椅子 (2人用)	30 セット/教室	27 セット/教室	教室大きさと適正なクラス人数により数量を決定した。
先生用机と椅子	1 セット/教室	1 セット/教室	授業を行なうに不可欠な備品である。
校 長 室	——	25校	必要性の検討は4-2-1項による。校長の執務と書類の保管。
倉 庫	——	25校	学校全体で使用する教材(地図など)や、施設の保守用機材(清掃用具など)を保管する。

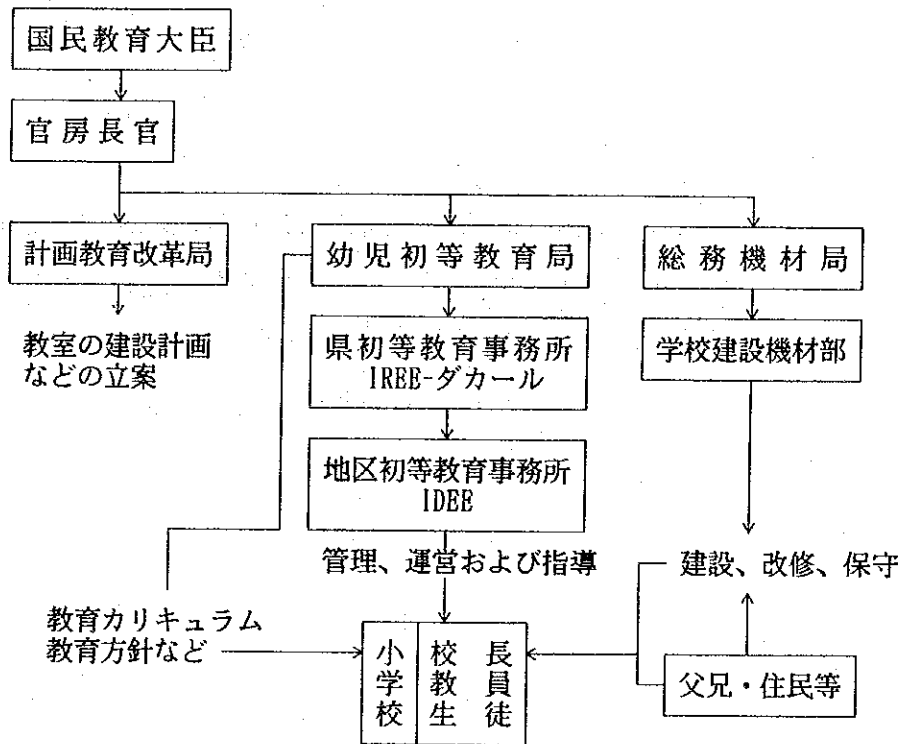
#### 4-2-6 協力実施の基本方針

本計画の実施については、以上の検討によりその効果、実現性、相手国の実施能力等が確認されたこと、本計画の効果が無償資金協力の制度に合致していることなどから、日本の無償資金協力で実施することが妥当であると判断された。よって、日本の無償資金協力を前提として、以下において計画の概要を検討し、基本設計を実施することとする。ただし、計画の内容については、要請の一部を変更することが適当であることは、4-2-5 要請施設と機材の内容の検討において述べたとおりである。

### 4-3 計画の概要

#### 4-3-1 実施機関および運営体制

本プロジェクトの実施機関は国民教育省であり、その全体組織については、2-2-4で述べた通りである。小学校の管理運営を直接行っている部局の組織は下図のとおりである。



#### 4-3-2 施設、機材の概要

セネガル共和国の要請内容を検討した結果、同国の初等教育に適合し、我国の無償資金協力案件として相応しく、本プロジェクトに含まれるべきであると判断される施設と機材の概要を下記に示す。なお、詳細内容については第5章「基本設計」で述べる。

##### 1) 施設

項目	学校数	教室数または校長室・倉庫棟数	面積 (㎡)
教室	建替え	20	8,942.40
	増設	14	3,378.24
	合計	44	12,320.64
校長室・倉庫棟	25	25	540.00
			12,860.64 ㎡

注) 校長室と倉庫の対象校は教室対象校に含まれる。

## 2) 機 材

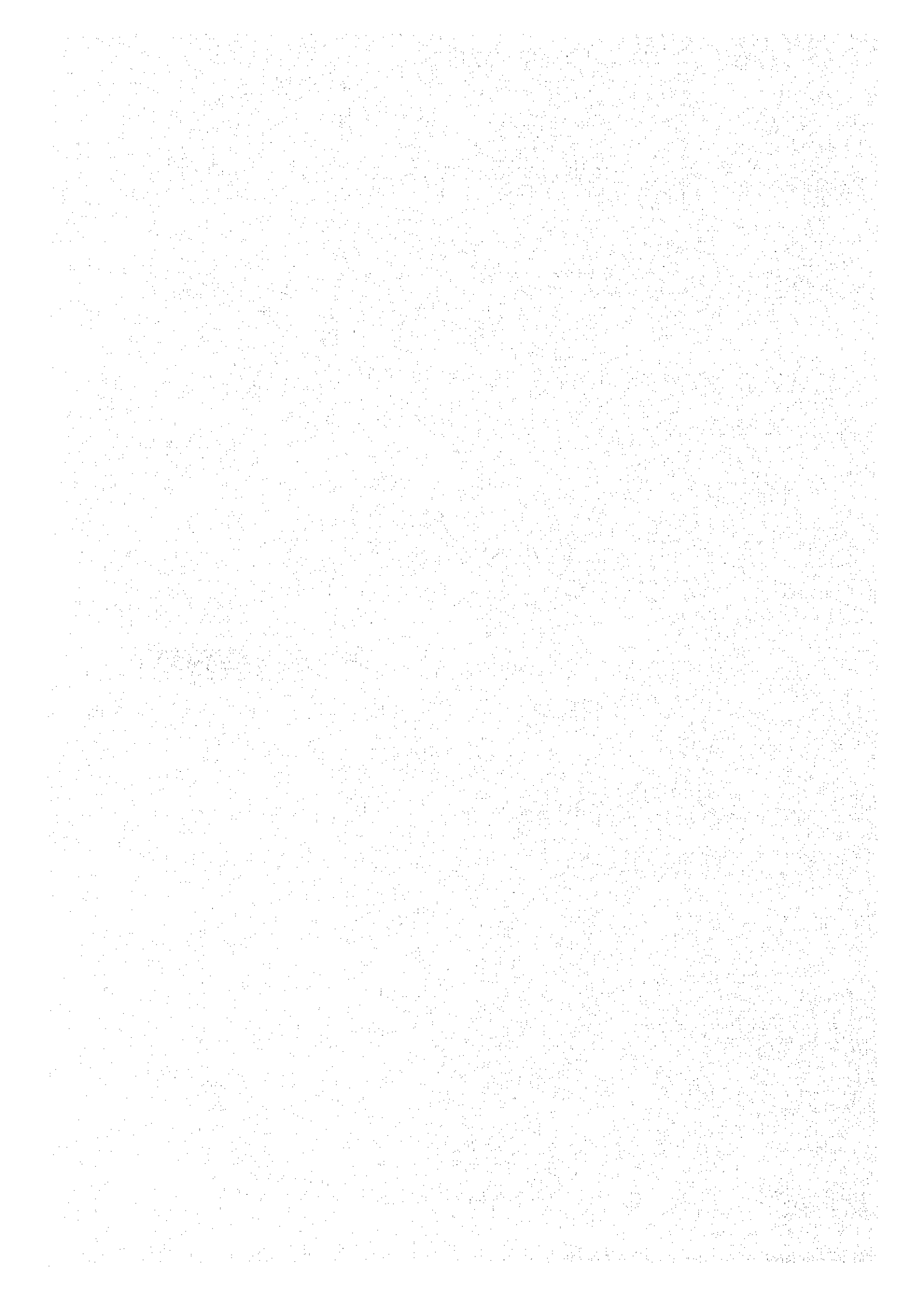
生徒用机と椅子（2人用）	：	27／教室×186	=	5,022 セット
先生用机と椅子	：	1／教室×186	=	186 セット
黒板（作り付け）	：	1／教室×186	=	186 箇
戸棚（ ” ）	：	1／教室×186	=	186 箇
校長用机と椅子	：	1／校長室×25	=	25 箇

### 4-3-3 維持管理計画

仮設教室の建替えのみ行われる学校では維持管理費用の増加はなく、教室の増設対象の24校に対してのみ増加教室数分の費用増となる。本プロジェクトで建設される教室は基本的にメンテナンスフリーとして計画するので、原則として補修費は不要で、教室の増加による維持管理費の増加分は新たに採用する教員の給与と教材費のみであり、増額分については4-2-3で述べたとおりである。



## 第5章 基本設計



## 第5章 基本設計

### 5-1 設計方針

本プロジェクトは、ダカール県内の既存小学校に対して、父兄や住民の建設した仮設教室の建替えと教室の増設を行い、加えて、このうちの一部の学校に対して校長室と倉庫の建設を行うものである。

施設の設計に際しては、セネガル国における教育事情、気候風土、社会条件、建設事情等を考慮して下記の基本方針を設ける。

- 1) 施設は、セネガル国の小学校の現状をふまえ、必要にして十分な範囲で、できる限り経済的で維持管理の容易な設計とする。
- 2) セネガルの国産材料の品質と供給能力を判断し、できる限り現地の資材を使い、現地の一般工法を採用する。
- 3) 国際機関等の援助によって建設された既存教室との整合性についても十分注意を払い、調和を乱さないように配慮する。
- 4) 本プロジェクトの計画サイトは、ダカール県内に広く点在しているので、所定の工期内で完成できるよう入念な施工計画を作成し、効率よく建設する。

### 5-2 設計条件の設定

#### 5-2-1 施設規模の設定

教室の規模として、国民教育省の学校建設基準（案）で提案されている  $7.0\text{m} \times 9.0\text{m}$ （内法）の教室を採用する。既存教室やAID（第二世銀）、OPEC、フランスNGOの援助によって建設された教室と日本の小学校の教室規模等から判断して、54人クラスの教室として、上記の学校建設基準（案）の教室規模を採用することにした。ちなみに日本における低学年の50人クラスの標準教室は日本建築学会—建築設計資料集成によれば、 $8.15\text{m} \times 7.77\text{m} = 63\text{m}^2$ である。机・椅子の位置は図5-1に示す。

校長室は校長の執務に使用し、倉庫は教育機材の収納に使用する。校長室および倉庫については特に確立した基準がないので、既存校長室の規模より判断し設定した。

校長室計画面積  $3.0\text{m} \times 3.6\text{m} = 10.8\text{m}^2$

倉庫計画面積  $3.0\text{m} \times 3.6\text{m} = 10.8\text{m}^2$

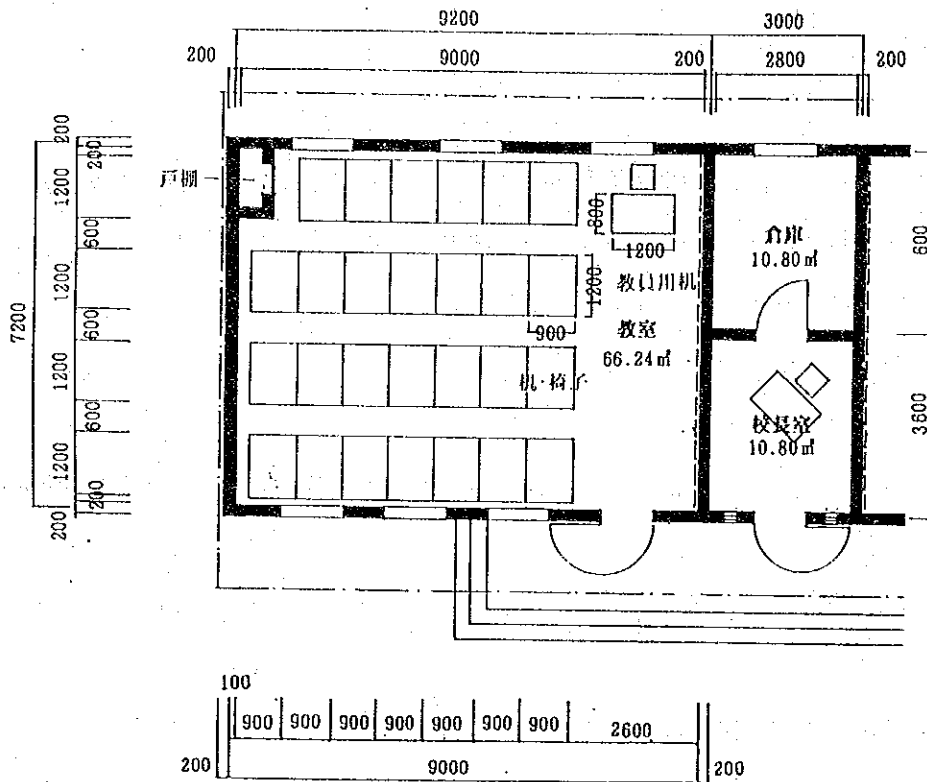


図5-1 教室、校長室および倉庫平面図

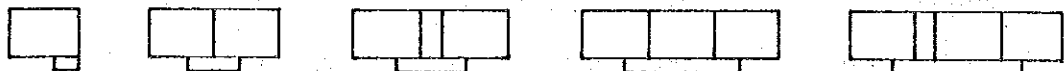
5-2-2 棟タイプの設定

施設の棟タイプを設定するために下記の方針を設ける。

- 1) 躯体構造は鉄筋コンクリート布基礎、コンクリート・ブロック壁とする。従って、不等沈下や温度伸縮による亀裂の発生を避けるため、建物の長さを30m以下とする。
- 2) 校長室と倉庫は経済性を考慮して教室棟に付属させる。

以上の方針から教室棟の単位は、1教室棟、2教室棟、3教室棟の3タイプとし、それに校長室と倉庫を付属させた、校長室付2教室棟、校長室付3教室棟の2タイプを加え下記の5タイプとする。

- |       |       |            |       |            |
|-------|-------|------------|-------|------------|
| ①     | ②     | ③          | ④     | ⑤          |
| 1 教室棟 | 2 教室棟 | 校長室付 2 教室棟 | 3 教室棟 | 校長室付 3 教室棟 |



標準教室規模 (54人クラス) 内法 7.0m × 9 m

- |   |            |  |
|---|------------|--|
| ① | 1 教室棟      | $9.2\text{m} \times 7.2\text{m} = 66.24\text{m}^2$   |
| ② | 2 教室棟      | $18.4\text{m} \times 7.2\text{m} = 132.48\text{m}^2$ |
| ③ | 校長室付 2 教室棟 | $21.4\text{m} \times 7.2\text{m} = 154.08\text{m}^2$ |
| ④ | 3 教室棟      | $27.6\text{m} \times 7.2\text{m} = 198.72\text{m}^2$ |
| ⑤ | 校長室付 3 教室棟 | $30.6\text{m} \times 7.2\text{m} = 220.32\text{m}^2$ |

### 5-3 基本計画

#### 5-3-1 配置計画

##### 1) 基本方針

各々のサイトは方位、面積、高低差、既存施設の構成等の特性が異っており、統一した配置計画はできないが、教室の配置計画にあたっては下記の基本方針に従って行う。

- (1) 既存施設の調和に配慮し配置する。
- (2) 建替え対象仮設教室といえども、施工中にも使用できるよう、できる限り撤去せず  
にすむように配置する。
- (3) 5タイプの教室棟を既存施設との間の限られたスペースを有効に利用し、高低差がある場合には、これを考慮して、所要の教室数を適切に配置する。

なお、各計画サイトの配置図は、巻末添付資料に収録した。

- 2) 下表に各計画サイト別の棟タイプを示す。

表5-1 I D E E別棟タイプ数

I D E E	棟タイプ					合計		要撤去 仮設教室
	1教室	2教室	2教室 + 校長室	3教室	3教室 + 校長室	教室数	校長室 倉庫	
1) ガカール・パノリュウ	—	3	5	—	3	25	7	2
2) ガクウェイ	1	18	4	5	3	69	8	5
3) ビキン	1	4	3	3	—	24	3	12
4) チアホ	—	7	2	8	1	45	3	6
5) ルフィク II	1	4	1	1	3	23	4	4
合計	3	36	15	17	10	186	25	29

註) 要撤去仮設教室は敷地大きさの制約から、教室の建替えと増設の工事着手前に撤去が必要な数を示す

表5-2 計画サイト別棟タイプ

学 校 名	棟 タ イ プ					合 計		要撤去 仮設教室
	1教室	2教室	2教室 + 校長室	3教室	3教室 + 校長室	教室数	校長室 倉庫	
1) ダカル・バンリュウ								
D-1 グリフォル		2				4		2
D-2 バルセル・アセニ L					1	3	1	
D-3 " U			1			2	1	
D-4 " R		1	1			4	1	
D-5 " S					1	3	1	
D-6 " 26					1	3	1	
D-7 " H			1			2	1	
D-8 " 17			1			2	1	
D-9 テルム・スド			1			2	1	
合 計	0	3	5	0	3	25	8	2
2) ガダウエイ								
G-1 ビキン 27			1	2		8	1	
G-2 ランサル 2		4				8		
G-3 カリ・カラ C		2		1		7		
G-4 " B		1	1	2		10	1	4
G-5 カンサラ・ファル		2				4		
G-6 セリ・ニアング	1	2				5		1
G-7 バルセル・アセニ F		2	1			6	1	
G-8 アモ 4		1			1	5	1	
G-9 バルセル・アセニ Z		1			1	5	1	
G-10 " Y		1			1	5	1	
G-11 " G		2	1			6	1	
合 計	1	18	4	5	3	69	7	5
3) ビキン								
P-1 ババ・ガング	1		1			3	1	
P-2 ママ・イリ・バティアヌ		1				2		
P-3 エル・エリマヌ・ティア			1			2	1	
P-4 エル・イバ・セヌ		2		1		7		7
P-6 ビキン 2B			1	1		5	1	5
P-8 バオレ・セック				1		3		
P-9 ビキン 7A		1				2		
合 計	1	4	3	3	0	24	3	12

学 校 名	棟 タ イ プ					合 計		要撤去 仮設教室
	1教室	2教室	2教室 + 校長室	3教室	3教室 + 校長室	教室数	校長室 倉庫	
4) チャオレ								
T-1 アドゥレイ・ディオップ			1	1		5	1	
T-2 チェルノ・ボンゴ A/B T-12		1		2		8		6
T-3 ウマル・ディア・ディオフ		1				2		
T-4 マサル・ディア		1		2		8		
T-6 マルチール・キャンプ A		1		1		5		
T-7 アリウンヌ・ガイ B		1		1		5		
T-8 ママドゥ・ンディアイ		1	1			4	1	
T-9 プーヌ		1		1	1	8	1	
合 計	0	7	2	8	1	45	3	6
5) リュフィスク II								
R-1 ニアクラブ		1				2		
R-2 バンビロール		2				4		4
R-3 パチウヌ・ポール					1	3	1	
R-4 バルニイ・メルビイ		1		1		5		
R-5 フロム 2			1			2	1	
R-6 ソドウクラウ・ポール					1	3	1	
R-7 サンガルカム					1	3	1	
R-9 イェバ	1					1		
合 計	1	4	1	1	3	23	4	4

以上の検討により設定した本計画の施設規模は下記になる。

教室棟

(内訳)	① 1 教室棟	$66.24\text{m}^2 \times 3 = 198.72\text{m}^2$
	② 2 教室棟	$132.48\text{m}^2 \times 36 = 4,769.28\text{m}^2$
	③ 校長室付 2 教室棟	$154.08\text{m}^2 \times 15 = 2,311.20\text{m}^2$
	④ 3 教室棟	$198.72\text{m}^2 \times 17 = 3,378.24\text{m}^2$
	⑤ 校長室付 3 教室棟	$220.32\text{m}^2 \times 10 = 2,203.20\text{m}^2$

合 計 12,860.64m<sup>2</sup>

## 5-3-2 建築計画

### 1) 建築計画

建築計画に際しては、現地の自然条件とサイトの状況を考慮し、できる限り維持管理の容易な施設計画を行う。

- 維持・管理 …… 維持管理予算の不足から、セネガルの小学校では窓ガラス等が破損した場合、取替えが困難である。このためAID、OPEC、フランスNGO援助の教室は窓ガラスを使用せず、鋼製可動ガラリを使用している。ちなみに、古い時代に建てられた教室とFED援助の教室に使用されている窓ガラスは、ほとんど破損したまま放置されている。本プロジェクトでもメンテナンスフリーを目指して、鋼製可動ガラリを使用する。
- 通風 …… ダカール県の平均気温は21~27℃と高いので、教室の環境は換気のため外気に開放されていることが望ましい。従って、上記の可動ガラリを教室の両側に設け、自然の通風を得るように計画する。
- 防砂 …… ダカール県一帯は砂地が多く、強風時には教室内へ細砂が入りこむので、教室を使用していない時または強風時には閉じられるようガラリは可動とする。
- 採光 …… セネガルの小学校教室には、ほとんど照明設備は設けられていない。本プロジェクトでも、照明設備を設けず、風強時にガラリを閉じても教室を使用できるよう、採光用のガラスブロックを壁の上部に設ける。
- 塩害 …… ダカール県は大西洋に突きだした半島上にあるため、海風の影響を受け塩害が多い。鉄部の防錆には十分配慮し、錆止塗装を施した上に適切な仕上塗装を施す。
- また、屋根材には強度と耐候性のある亜鉛メッキを施した金属折版を採用する。
- 床高 …… 風による建物周辺の表面の砂の移動があり、接地面が変わることがあるので、床高を少し高くした計画とする。
- 防犯 …… 防犯のため、窓、扉を強固な鋼製とし、扉には錠を設ける。



## 2) 構造計画

### (1) 建築工法

建物の構造は下記のセネガルの一般在来工法を採用する。

教室棟（校長室・倉庫含む）

基礎 …… 鉄筋コンクリート造直接基礎

床 …… 鉄筋コンクリート造

壁 …… コンクリートブロック積

屋根 …… 亜鉛鍍金属折版（小屋組なし）

### (2) 構造設計

床積載荷重 …… 150~200kg/m<sup>2</sup>

風荷重 …… 100kg/m<sup>2</sup>

地震荷重 …… 考慮しない。セネガルでは地震の記録はない。

地耐力 …… 10T/m<sup>2</sup>

基礎 …… 直接地盤に支持させる鉄筋コンクリート造布基礎

床 …… 鉄筋コンクリート造

### (3) 使用材料

構造材として使用する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 異型鉄筋（輸入品）

## 3) 建築資材計画

### (1) 主要構造材

基礎・床版 …… 鉄筋コンクリート

壁 …… コンクリートブロック積

屋根 …… 亜鉛鍍金属折版

### (2) 外部仕上

屋根 …… 亜鉛鍍金属折版

外壁 …… モルタル下地の上吹付材（現地の一般的仕上）

外部床 …… モルタル鍍押え（現地の一般的仕上）

開口部 …… 扉 : ガラリ付鋼製扉、塗装  
窓 : 鋼製可動ガラリ窓、塗装  
明窓 : ガラスブロック

(3) 内部仕上

床 …… モルタル鍍押え (現地の一般的仕上)  
内 壁 …… モルタル下地の上塗装 (現地の一般的仕上)  
天 井 …… 屋根材あらわし

5-3-3 機材計画

1) 機材の内容

学校備品として下記の機材を整備する。

1. 生徒用机および椅子 5,022セット  
1教室に2人用の生徒用机および椅子を27セット備える。
2. 教員用机および椅子 186セット  
1教室に教員用机および椅子を1セット備える。
3. 校長用机および椅子 25セット  
校長室に校長用机および椅子を1セット備える。
4. 黒板 教室に1箇 186個
5. 戸棚 教室に1箇 186個

2) 機材仕様

後日の補修を考慮してすべて現地調達品とする。

1. 生徒用机および椅子  
2人用、机・椅子一体型 (教育省仕様)、木製  
寸法 : W=1,200、D=900、H=600
2. 教員用机および椅子  
木製、机寸法 : W=1,200、D=800、H=850
3. 校長用机および椅子  
教員用のものと同仕様
4. 黒 板  
壁にモルタル塗り金鍍仕上の上塗装、現地の標準仕様 (建築工事に含む)

## 5. 戸 棚

コンクリート・ブロック袖壁、木製扉、木製棚4段

### 5-3-4 基本設計図

#### 1. 教室棟標準設計図（校長室付 2 教室棟）

平面図、立面図、断面図、仕上表

#### 2. 教室棟基本平面図

(1) 1 教室棟

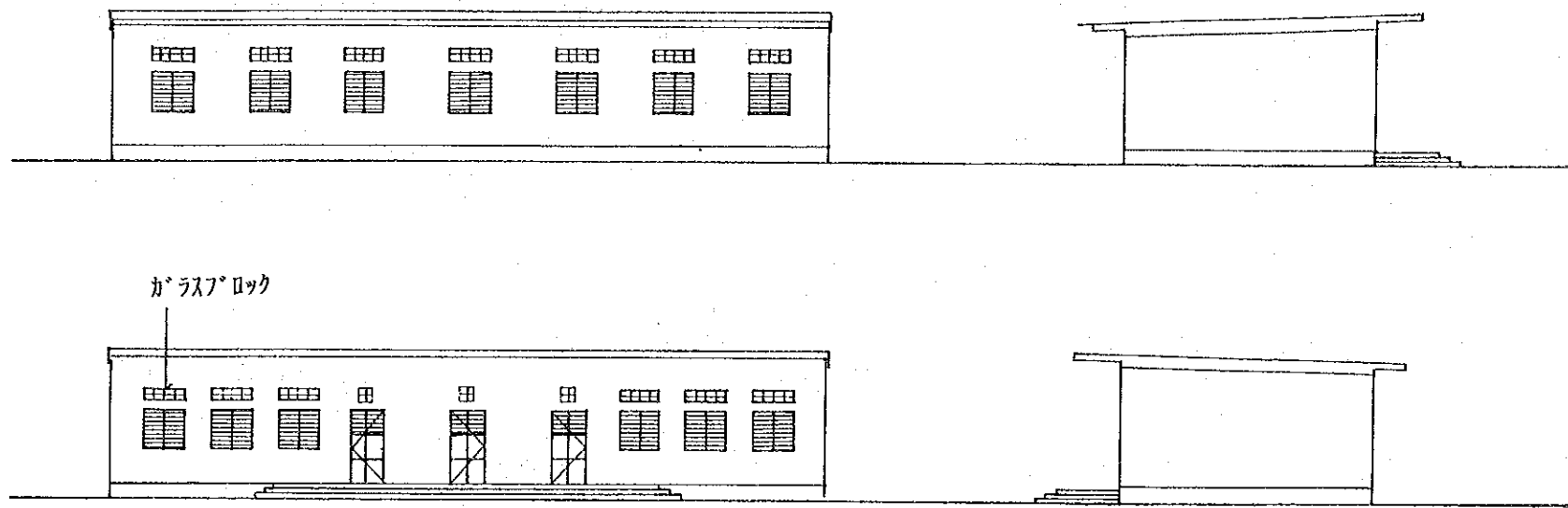
(2) 2 教室棟

(3) 校長室付 2 教室棟

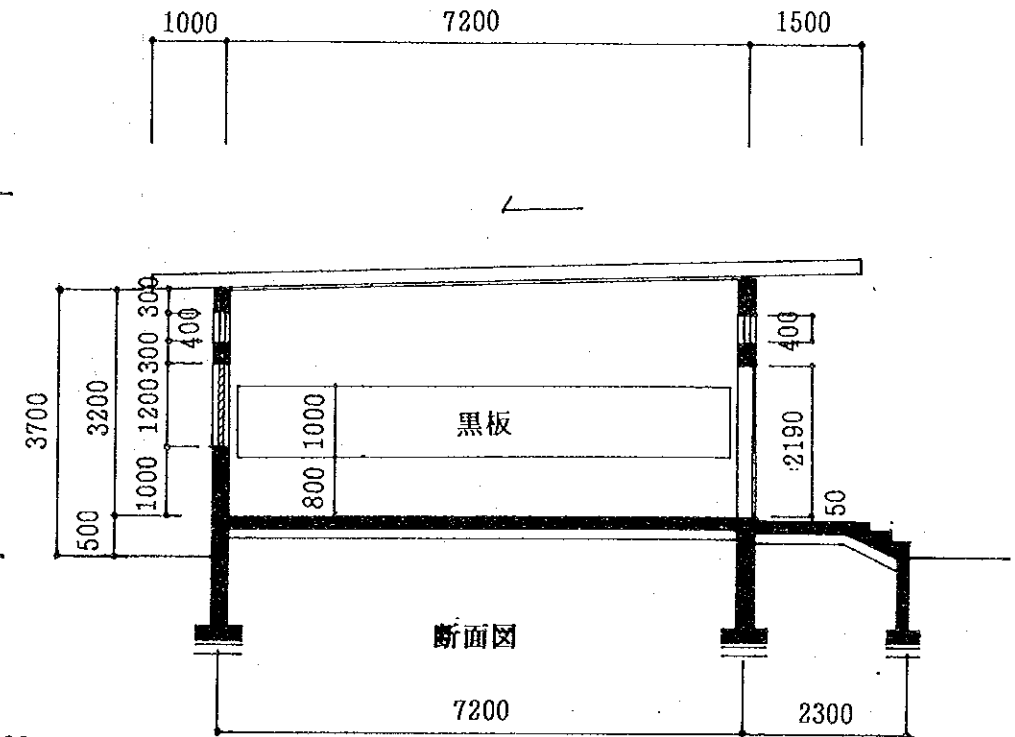
(4) 3 教室棟

(5) 校長室付 3 教室棟

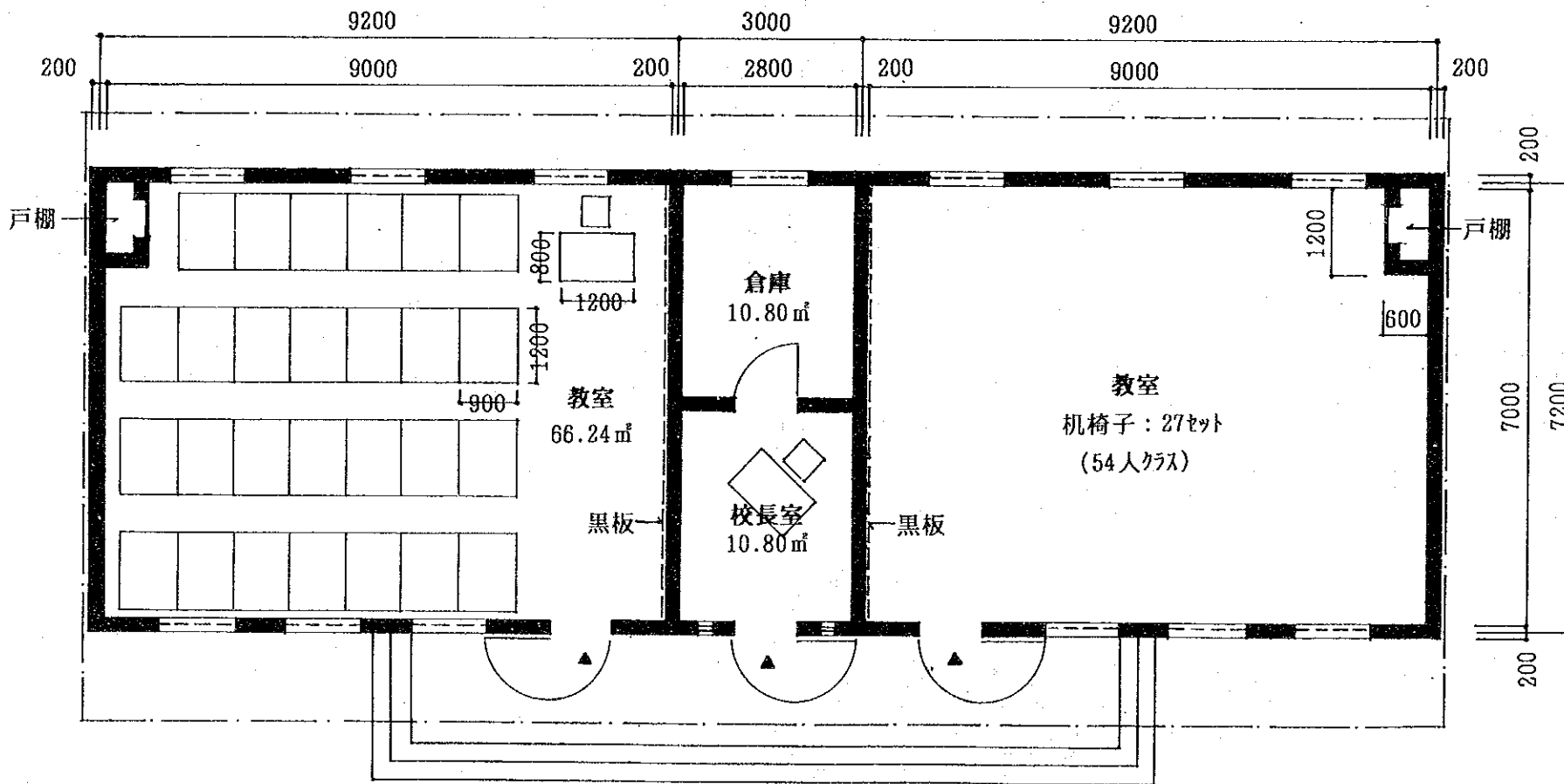
#### 3. 教室棟断面詳細図



立面図



断面図



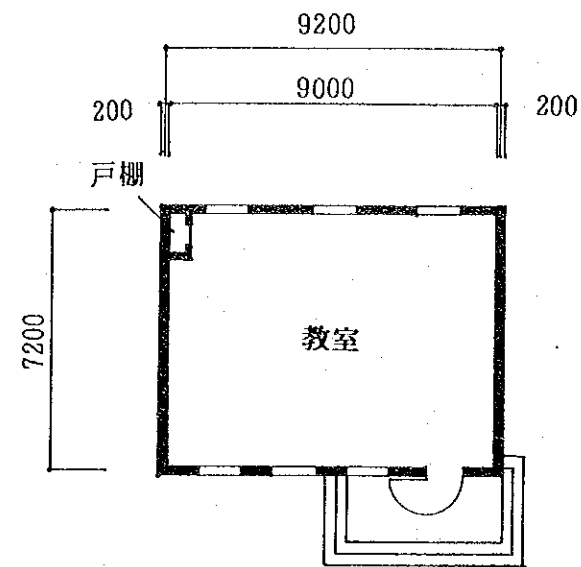
平面図

仕上表

- 屋根 : 亜鉛鍍金属折版
- 壁 : 鉄筋コンクリート骨組コンクリートブロック造  
内壁/モルタルの上VP塗装  
外壁/モルタルの上吹付材
- 床 : 鉄筋コンクリート造モルタル仕上
- 基礎 : 鉄筋コンクリート造布基礎
- 開口部 : 窓/鋼製可動ガラス VP塗装  
上部窓/ガラスブロック (採光)  
扉/鋼製片開扉VP (ガラス付)
- 黒板 : モルタル塗装黒板
- 戸棚 : 木製扉、木製棚4段

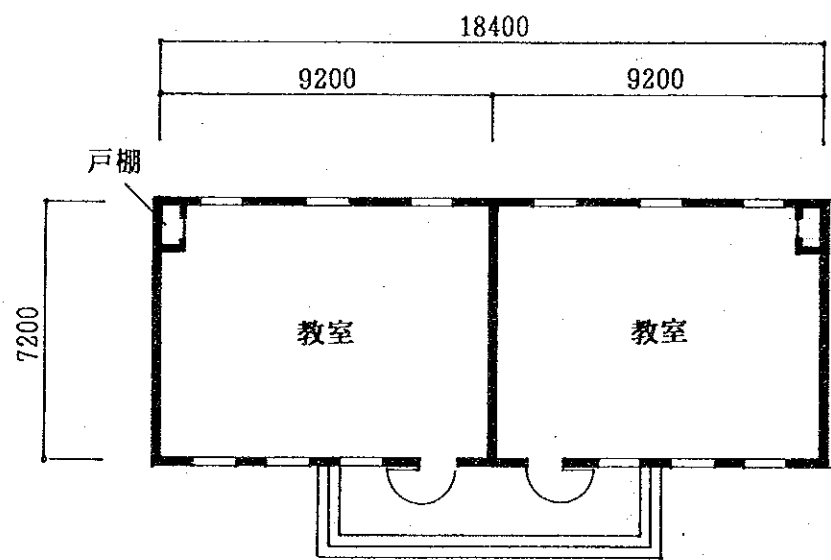
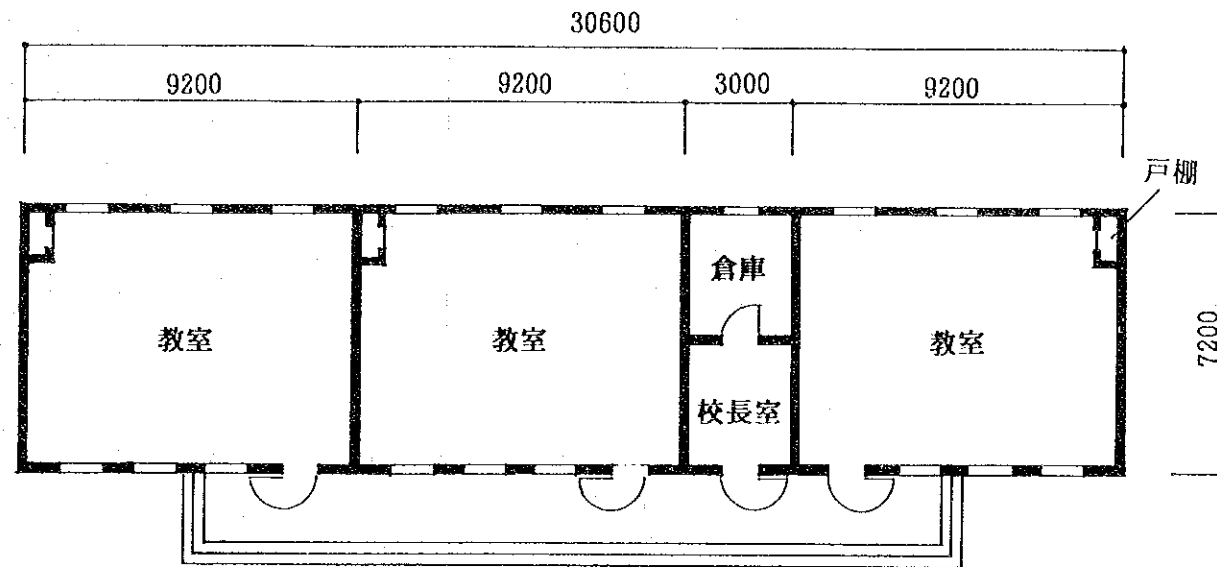
1. 教室棟標準設計図 (校長室付 2教室棟)

平面図、立面図、断面図、仕上表



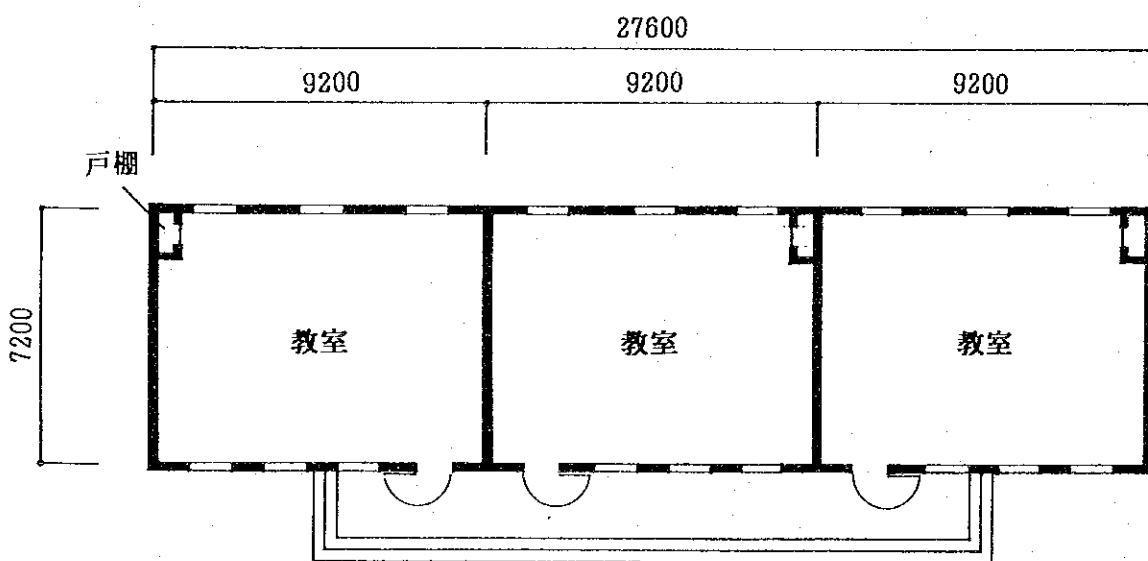
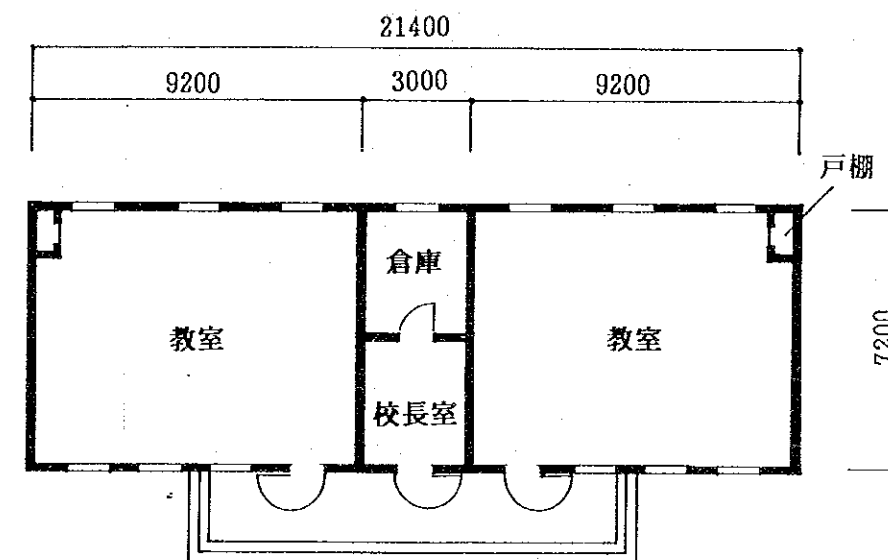
1 教室棟  
面積：66.24㎡

校長室付3 教室棟  
面積：220.32㎡



2 教室棟  
面積：132.48㎡

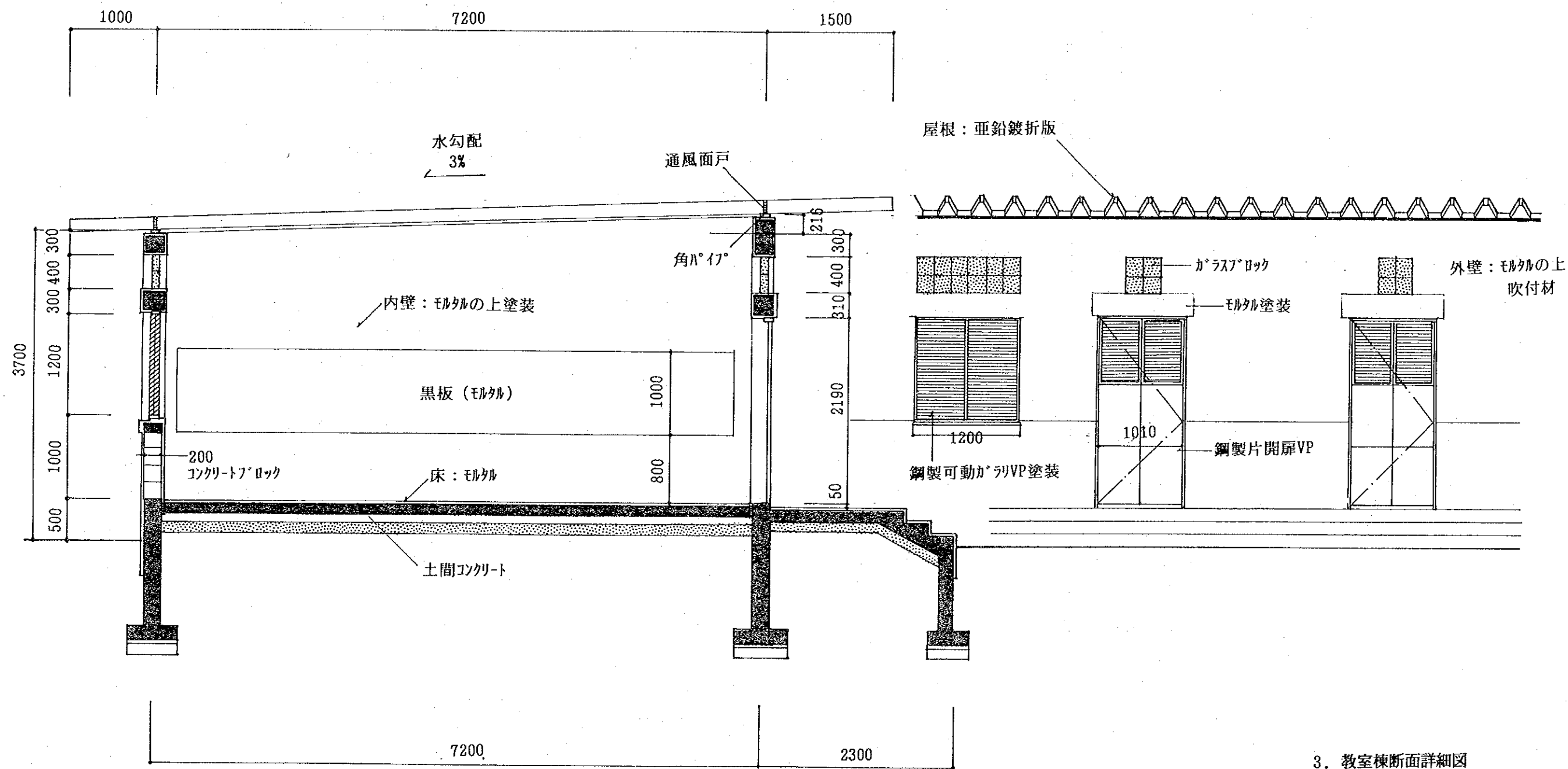
校長室付2 教室棟  
面積：154.08㎡



3 教室棟  
面積：198.72㎡

2. 教室棟基本平面図

- (1) 1 教室棟
- (2) 2 教室棟
- (3) 校長室付2 教室棟
- (4) 3 教室棟
- (5) 校長室付3 教室棟



3. 教室棟断面詳細図



## 5-4 施工計画等

### 5-4-1 実施方針

本プロジェクトのセネガル国側の実施機関は、国民教育省である。また、大蔵省が海外援助受入れの責任機関として、二国間取決めに関する業務を行う。

本プロジェクトの施設建設と機材整備については、無償資金協力方式に基づいて、日本のコンサルタントが実施設計業務、入札契約業務および施工監理業務を行う。

施設の建設については、日本の建設業者で海外工事に豊富な経験を持ち、定められた工期内に工事を完成する能力を有し、かつ無償資金協力の仕組みをよく理解している業者の中から、入札で選ばれたものによって行われる。

工事に使用する資材および工法については、敷地の立地条件、現地産材料の品質と供給能力、完成後の補修工事の容易さなどを考慮して、できる限り現地で入手できる資材を活用し、現地に適した工法を採用する。

### 5-4-2 建設事情および施工

#### 1) 建設事情

首都ダカールには、フランス系、イタリア系、レバノン系あるいは中国系の資本の入った大手建設会社から、特定の職種、例えば、塗装、内装、設備等を行う下請業者まで、各種存在する。

ダカール市内では高層のビル建設も行なわれており、施工のレベルは高く、本プロジェクトを実施するに十分な能力を有している。

#### 2) 雨期による影響

ダカールの気候は、雨期（6月～10月）と乾期（11月～5月）に分かれ、雨期の降雨日数は45日前後である。一方、乾期の間には雨は一滴も降らない。平均降雨量は一番雨の多い8月で250mm程度であるが、一日中降っていることはなく、雨期の建設工事が可能である。また、建設候補地までの道路事情も良く、雨期による影響はない。

#### 3) 施工上の特徴

本プロジェクトの特徴は、所要教室数を敷地の状況に応じて、教室棟単位を計画サイトに適切に配置することである。計画サイト当りの規模は各サイトによって異なるが平均 300㎡程度であり、建物は平屋建てで工法も現地の一般的なもので、技術的には特に問題はない。



本プロジェクトの特徴は、

- ① 計画サイトが首都ダカール近郊に広範囲に点在している。
- ② 小規模な教室棟で棟数が多い。
- ③ 建設は既存小学校の敷地内なので、授業を続けながら工事を行う必要がある。

等である。従って、施工計画とともに、資材搬入計画についても、場所、時期、生徒の安全性等に対して注意を払う必要があり、仮囲い等の必要がある。

#### 4) 輸送事情

本プロジェクトでは日本から輸送する建設資材はなく、現地ですべて調達できる。ダカール県内の主要道路は舗装されていて、現地の道路事情はよく、輸送上の問題はない。

### 5-4-3 施工監理計画

本プロジェクトの円滑なる進行のためには、日本政府諸機関、セネガル政府諸機関、コンサルタント、請負業者間の連絡調整が重要である。また、工事着工に先立ち、コンサルタントおよび請負業者は、次の諸点を考慮し、施工計画を作成しなければならない。

- ・自然条件
- ・労働条件および技術力
- ・両国工事負担範囲
- ・資機材調達
- ・現場搬入
- ・施工

施工監理段階において、コンサルタントは十分な技術力を備えた監理者を、適切な時期に、スポットで現地に派遣するとともに、総括責任者又は建築計画担当者を工事の進捗に合わせて、適宜現地に派遣し、施工監理を行う。加えて、下記の業務を実施する。

#### 1) 工事契約

入札参加業者の選定、工事契約書等の作成、入札準備、入札立合い、工事費内訳明細書および工事計画書の審査。

#### 2) 施工図の検査および承認

工事施工業者から提出される施工図、仕様書、材料見本、資機材の検査および承認。

#### 3) 工事の指導および検査

工事計画・工程等の検討、施工の指導、竣工検査等。

4) 施主への報告および支払承認業務への協力等

工事進捗状況の施主への報告、施主が行う支払承認手続への協力。

日本政府関係者への工事進捗状況の報告。

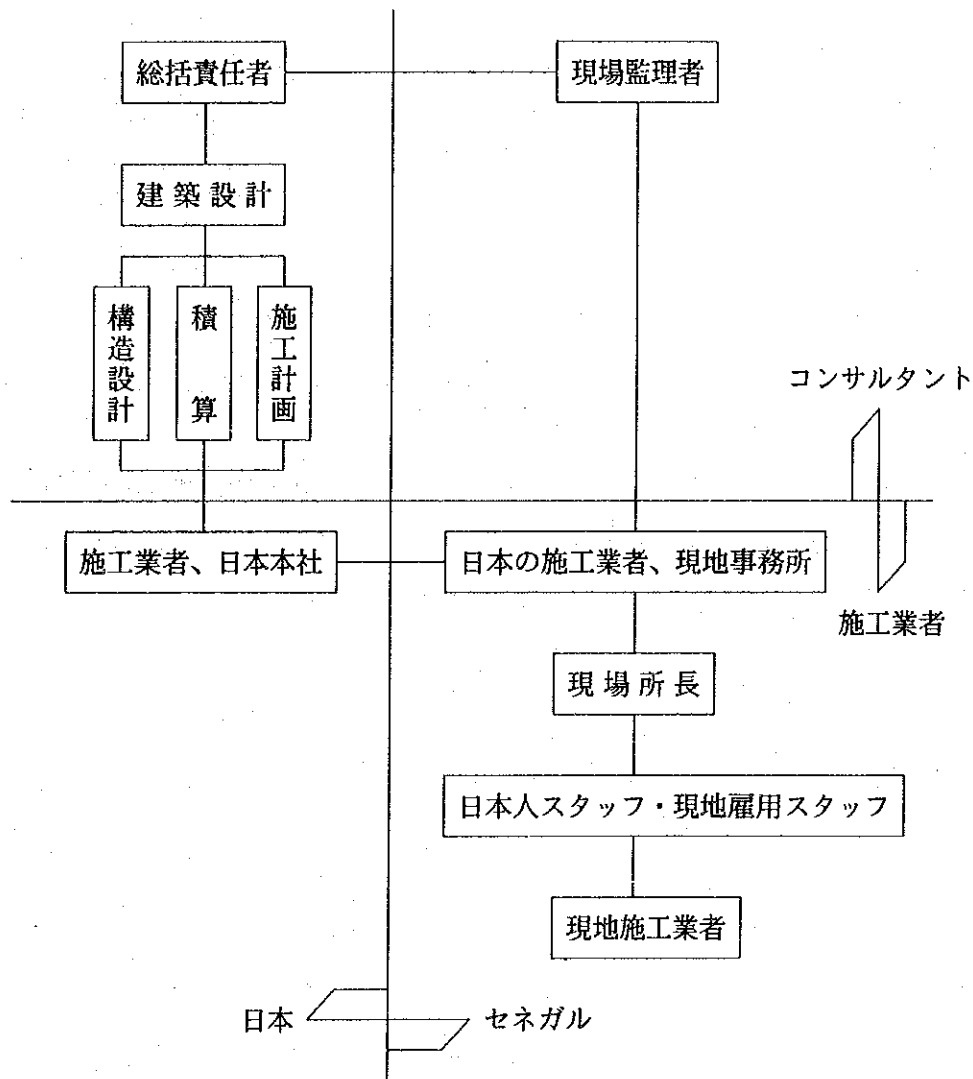


図5-2 実施設計および施工監理体制

5-4-4 資機材調達計画

建設材料は原則として現地で調達できる材料を使用するが、品質、施工性、価格、供給能力等について十分な検討を行う。

机、椅子などの教育用機材は、メンテナンス等を考慮して現地調達品を使用する。資機材調達区分表を下表に示す。

材 料 名	セネガル国	日 本	備 考
砂	○	—	奥地で採取した川砂が入手可能 量、品質とも十分である。
砂 利	○	—	砕石工場がある。国内産の岩石を粉砕加工しており、入 手可能
セメント	○	—	国内にセメント工場が有る（原材料は輸入） 普通ポルトランドセメントは品質も良く、供給量も十分 である。
鉄 筋	○	—	スペイン、イタリア、フランスからの輸入品を現地で調達
鋼 材	○	—	スペイン、イタリア、フランスからの輸入品を現地で調達
型 枠 材	○	—	現地調達木材
コンクリート ブロック	○	—	国内で生産されている。品質はあまりよくない。 現場製作可能
ガラスブロック	○	—	スペイン、フランスからの輸入品を現地で調達
木 材	○	—	市場で調達可能。品質にばらつきがある
鋼製建具	○	—	鋼材をスペインより輸入し、現地で製作したものを使用
木製建具	○	—	現地製品を調達
金 物	○	—	フランスからの輸入品を現地で調達
亜鉛鍍折版	○	—	フランスからの輸入品を現地で調達
ペンキ	○	—	現地製品を調達

#### 5-4-5 実施工程

日本国政府の無償資金協力により、本プロジェクトが実施された場合、ダカール県内に点在する44校に 186教室の小学校教室を限られた期間内で効率よく完成させるために、全体の工事を2期に分割し、それぞれの期を下記の手順で実施する。

- 1) 両国政府交換公文（E/N）締結
- 2) 実施設計業務 …………… 詳細設計図、仕様書、計算書、予算書の作成、セネガル国政府の承認
- 3) 入札業務 …………… 工事入札参加資格事前審査（P/Q）  
入札  
工事契約

4) 建設工事 …………… 工事契約署名後、日本国政府の認証を得て着工する。

上記業務に必要な工期は、表5-3事業実施工程表のとおりである。

第1期 — 実施設計に約5ヶ月、建設工事に約12ヶ月。

第2期 — 実施設計に約4ヶ月、建設工事に約12ヶ月。

各期の工事内容は次のとおりである。

1期工事

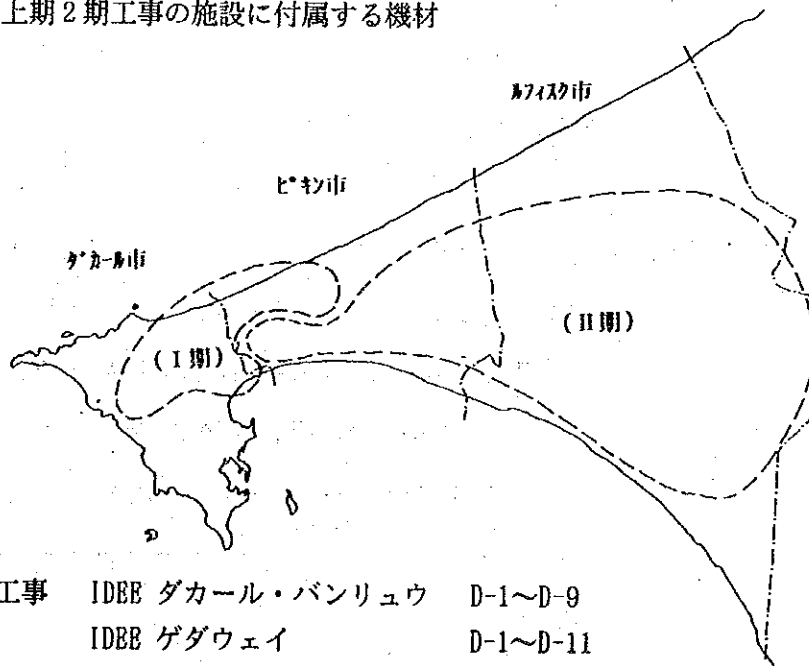
施設 —	IDEE-ダカール	バンリュウ	9校 (11棟、25教室)
	IDEE-ゲダウェイ		11校 (31棟、69教室)
	1期工事合計		20校 (42棟、94教室)

機材 — 上記1期工事の施設に付属する機材

2期工事

施設 —	IDEE-ピキン	7校 (11棟、24教室)
	IDEE-チャオレ	9校 (18棟、45教室)
	IDEE-ルフィスクII	8校 (10棟、23教室)
	2期工事合計	24校 (39棟、92教室)

機材 — 上期2期工事の施設に付属する機材



I期工事	IDEE ダカール・バンリュウ	D-1~D-9
	IDEE ゲダウェイ	D-1~D-11
II期工事	IDEE ピキン	P-1~P-4, P-6~P-9
	IDEE チャオレ	T-1~T-4, T-6~T-9, T-12
	ルフィスク	R-1~R-7, R-9

図5-3 期分け区分図

表 5 - 3 事業実施工程表

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
第 1 期	実 施 設 計	■ (現地調査) (計 5.0 月) ■ (国内作業) ■ (現地確認) ■ (国内作業)											
	施 工 ・ 調 達	■ (工事準備) (計 12.0 月) ■ (基礎工事) ■ (躯体工事) ■ (仕上工事) [機材調達] ■ (製造調達) ■ (輸送・据付)											
第 2 期	実 施 設 計	■ (現地調査) (計 4.0 月) ■ (国内作業) ■ (現地確認) ■ (国内作業)											
	施 工 ・ 調 達	■ (工事準備) (計 12.0 月) ■ (基礎工事) ■ (躯体工事) ■ (仕上工事) [機材調達] ■ (製造調達) ■ (輸送・据付)											

## 5-4-6 概算事業費

### 1) 積算条件

セネガル国では、本計画に必要な建設資材である砂利、砂、セメント、鉄筋、コンクリート・ブロック、ガラスブロック、亜鉛鍍金属折版等ほとんどが調達可能であり、これらの材料は現地調達とする。鋼材は生産されていないが、セネガル国内で輸入品を調達できる。また、鋼製扉、鋼製ガラリも供給量は十分で、品質も満足できるものなので、現地調達品とする。

### 2) 事業負担区分

本計画は、日本側負担とセネガル国側負担とからなり、各々の負担区分は次のとおりである。このうち、セネガル国側負担である既存施設の撤去工事は、日本側工事着工前までに完了する必要がある。

#### (1) 日本側負担工事範囲

##### (a) 施設工事

1. 教室、校長室および倉庫 44校81棟 (教室186, 校長室25, 倉庫25)

##### (b) 機材

1. 生徒用机および椅子
2. 教員用机および椅子
3. 校長用机および椅子

##### (c) その他

1. 実施設計および施工監理

#### (2) セネガル国側負担工事

##### (a) 敷地・外構工事

門および塀の建設

##### (b) 撤去工事

1. 教室建設のために撤去が必要となる既存施設の撤去
2. 教室建替によって不要になる廃棄教室の撤去

##### (c) 什器、家具

日本側負担項目に含まれない什器、家具、備品等

##### (d) 教育機材

(e) 諸費用、手続業務

1. 諸費用

銀行取決めに伴う費用

建設資機材に対する輸入税の免除に伴う費用

2. 通関に係わる迅速な措置

3. 契約に基づき、計画実施にたずさわる日本人に対してセネガル国内で課せられる関税、国内税、その他に対する免除手続

4. 同上日本人関係者のセネガル国への出入国、滞在についての便宜供与

5. 本計画に必要な法的手続

3) 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17.96億円となり、先に述べた日本とセネガル国との負担区分に基づく双方の経費内訳は、上記に示す積算条件によれば次のとおりと見積られる。

(1) 日本側負担経費

事業費区分	第 1 期	第 2 期	合 計
a) 建設費	8.04 億円	7.76 億円	15.80 億円
1. 直接工事	5.92 億円	5.67 億円	11.59 億円
2. 現場経費	0.78 億円	0.75 億円	1.53 億円
3. 共通仮設費等	1.34 億円	1.34 億円	2.68 億円
b) 機材費	0.54 億円	0.53 億円	1.07 億円
c) 設計・監理費	0.65 億円	0.43 億円	1.08 億円
合 計	9.23 億円	8.73 億円	17.96 億円

(2) セネガル国負担経費

建物撤去費      1期    1,900,000 C F A (約1.0百万円)、

                  2期    11,400,000 C F A (約6.0百万円)

合計    13,300,000 C F A (約7.0百万円)

(3) 積算条件

積算時点            平成3年3月

為替交換レート    1 U S \$ = 133.56円

                      1 C F A = 0.52円

施工期間	2期による工事とし、各期に要する詳細設計、建設工事および機材調達の期間は、表5-3に示したとおりである。
その他	本プロジェクトは、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。



