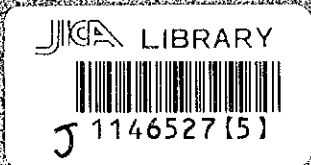


ジブティ共和国
小学校建設計画
基本設計調査報告書



平成10年10月

国際協力事業団
株式会社マツダコンサルタンツ

無二
CR(2)
98-177

LIBRARY

ジブティ共和国
小学校建設計画
基本設計調査報告書

平成10年10月

国際協力事業団
株式会社マツダコンサルタンツ



1146527 (5)

序文

日本国政府は、ジブティ共和国政府の要請に基づき、同国の小学校建設計画に係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10年6月5日から7月3日まで基本設計調査団を現地に派遣いたしました。

調査団は、ジブティ国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10年8月28日から9月6日まで実施された基本設計概要書案の現地説明を経て、ここに本報告書完成の運びとなりました。

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

終わりに調査にご協力を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10年10月

国際協力事業団
総裁 藤田 公郎

伝達状

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

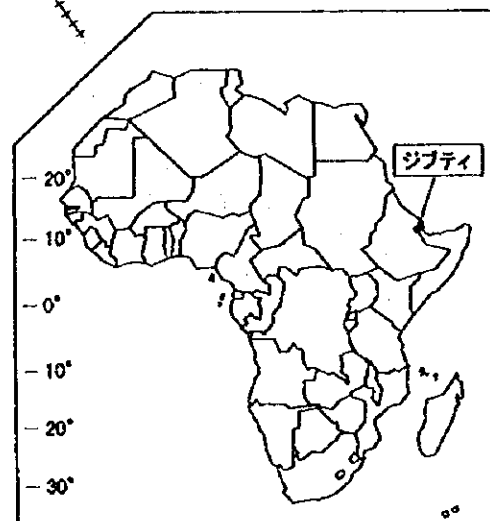
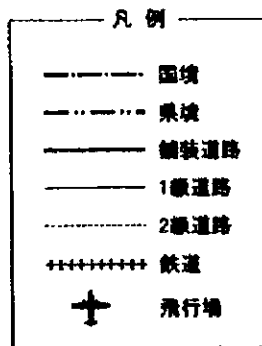
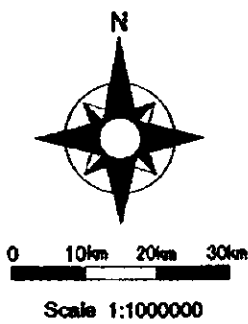
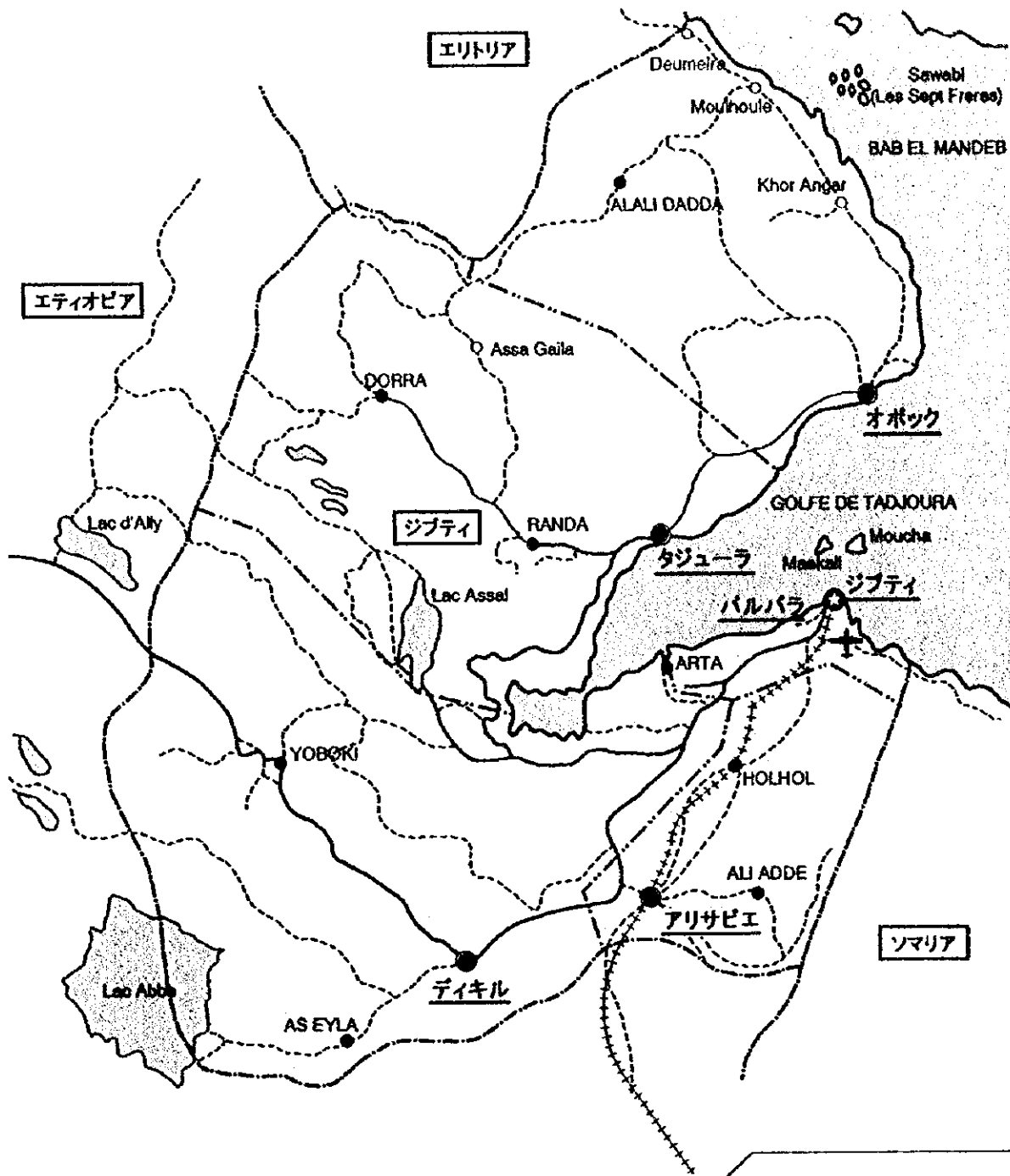
本調査は、貴事業団との契約に基づき、弊社が、平成10年6月1日より平成10年10月19日までの5ヶ月間にわたり実施いたしてまいりました。今回の調査に際しましては、ジブティ国の現状を十分に踏まえ、本計画の妥当性を検証するとともに、日本の無償資金協力の枠組みに最も適した計画の策定に努めてまいりました。

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

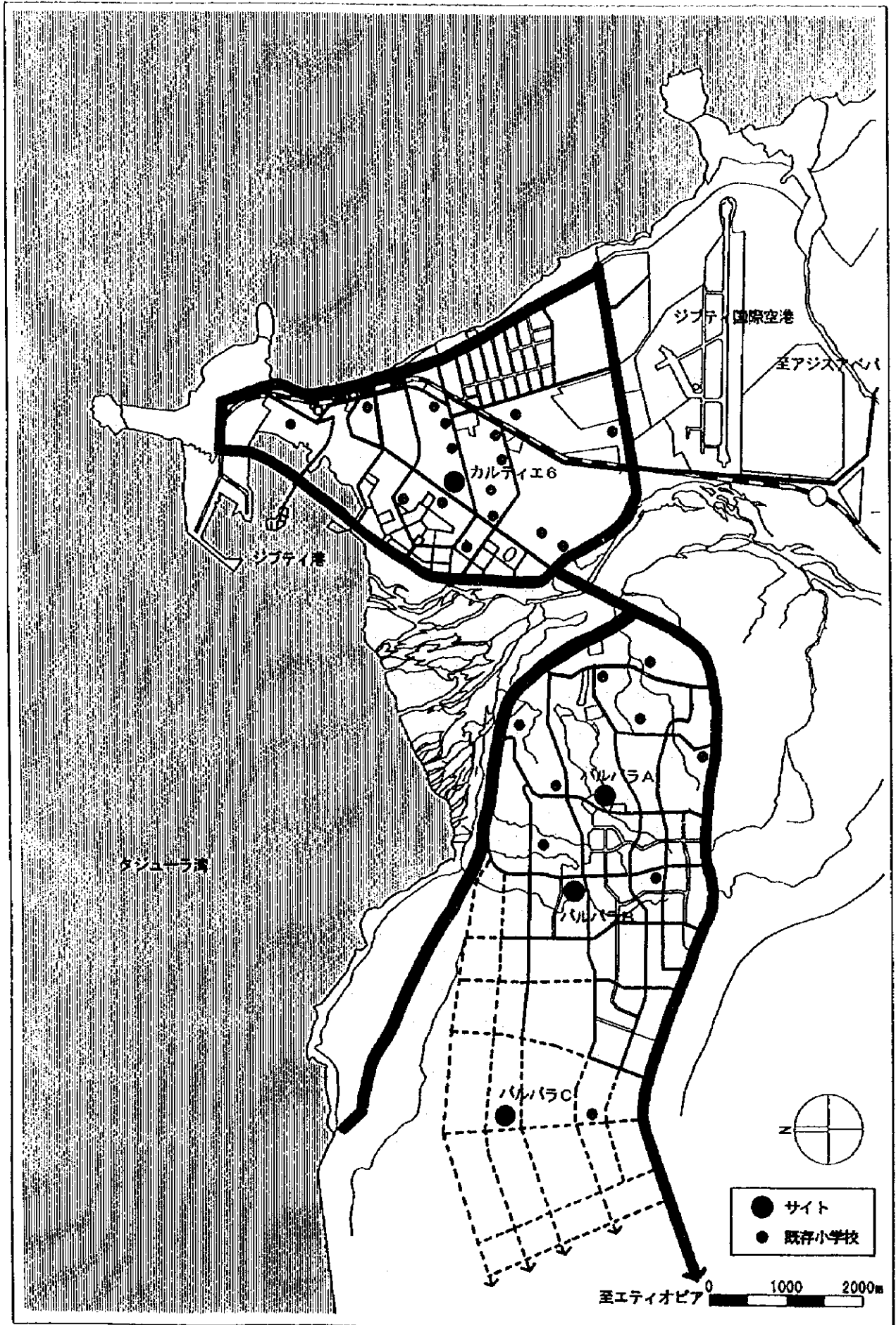
平成10年10月

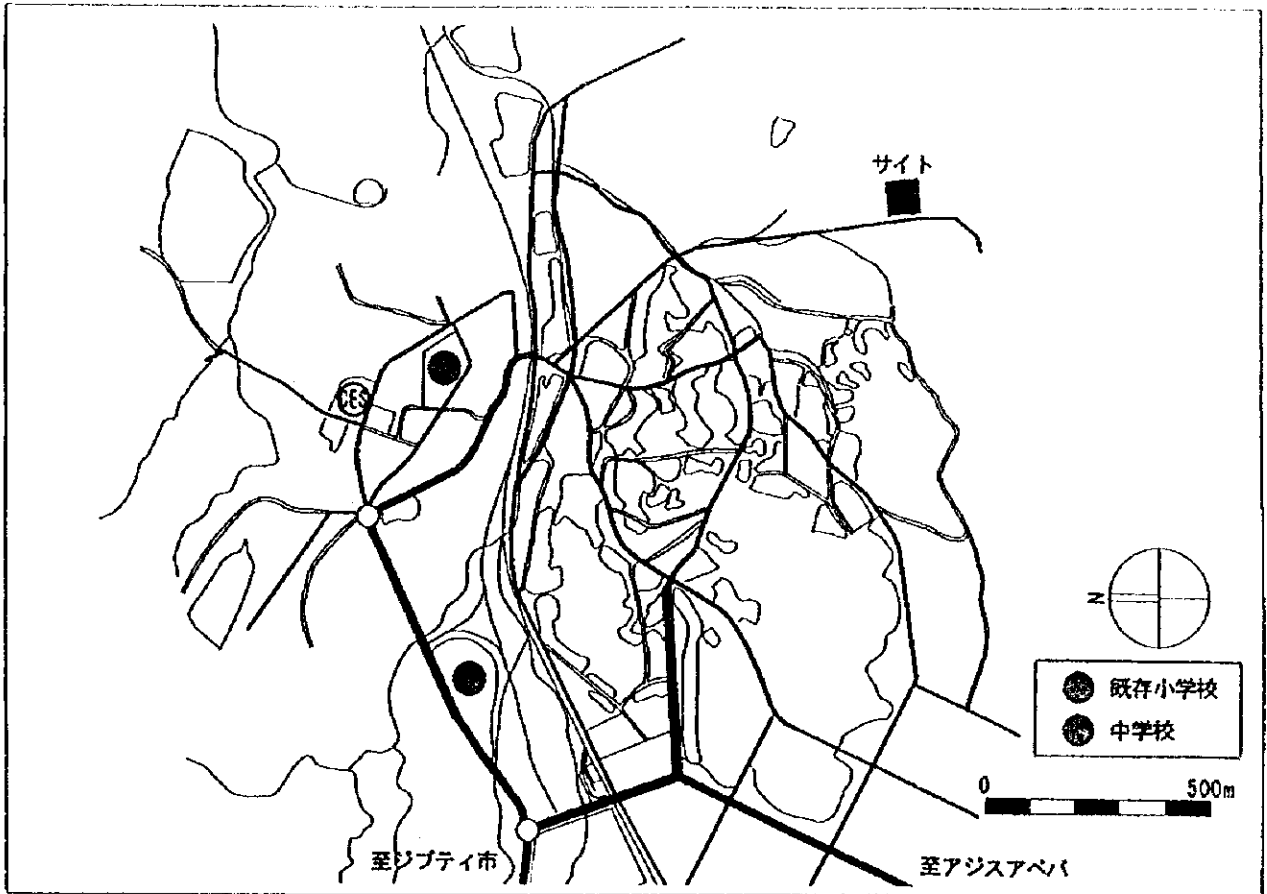
株式会社マツダコンサルタンツ
ジブティ共和国小学校建設計画
基本設計調査団
業務主任 竹内 明彦

ジブティ共和国全国地図

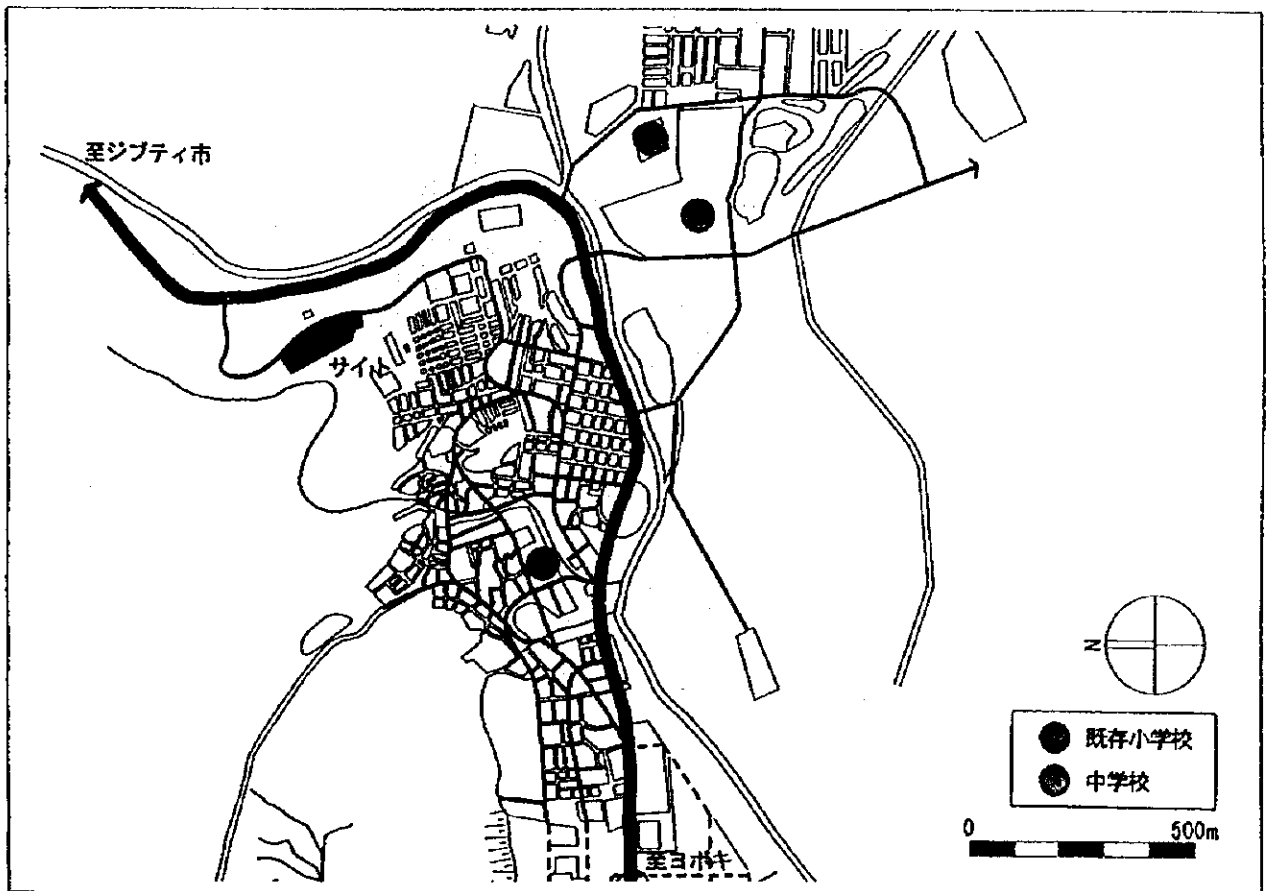


プロジェクト対象サイトの位置図 1/3 ジブティ市（市街部・バルバラ地区）

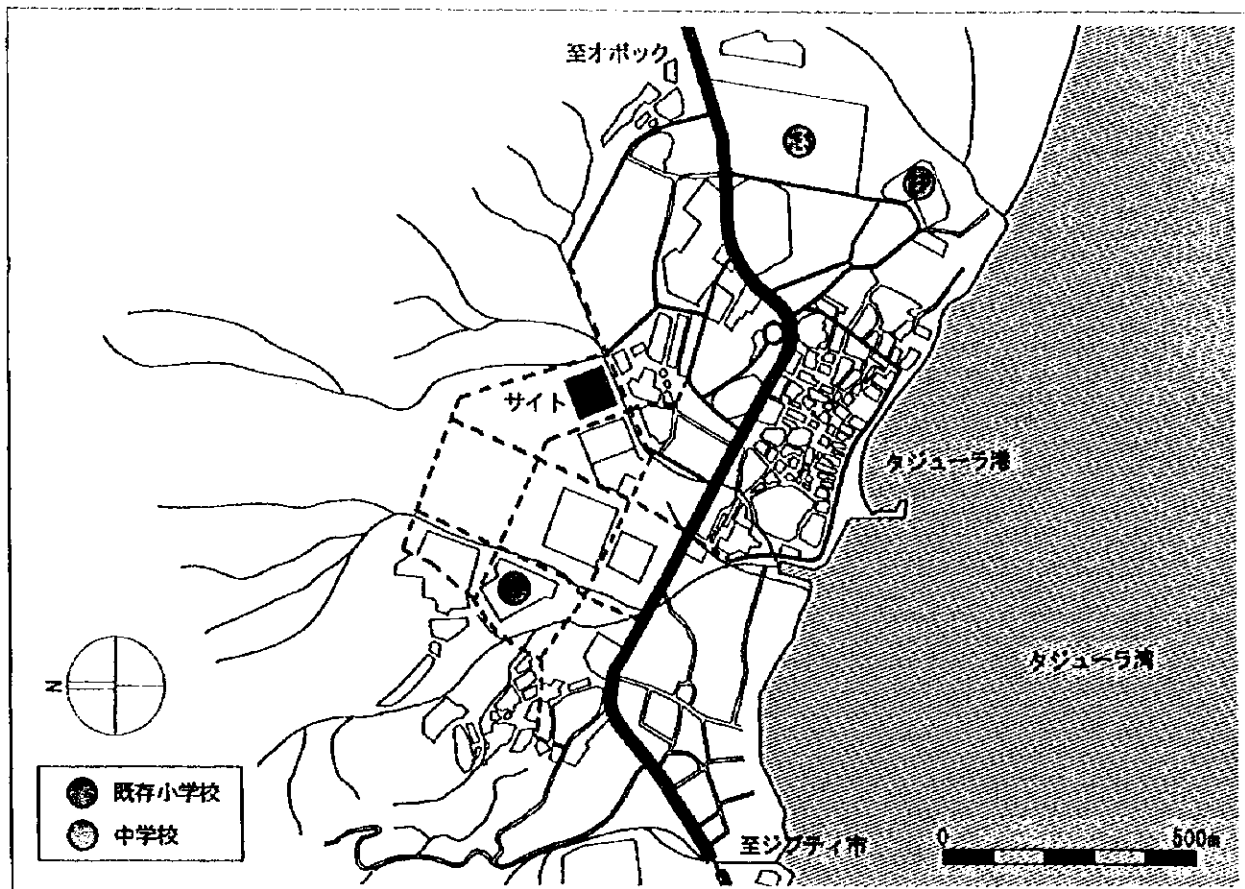




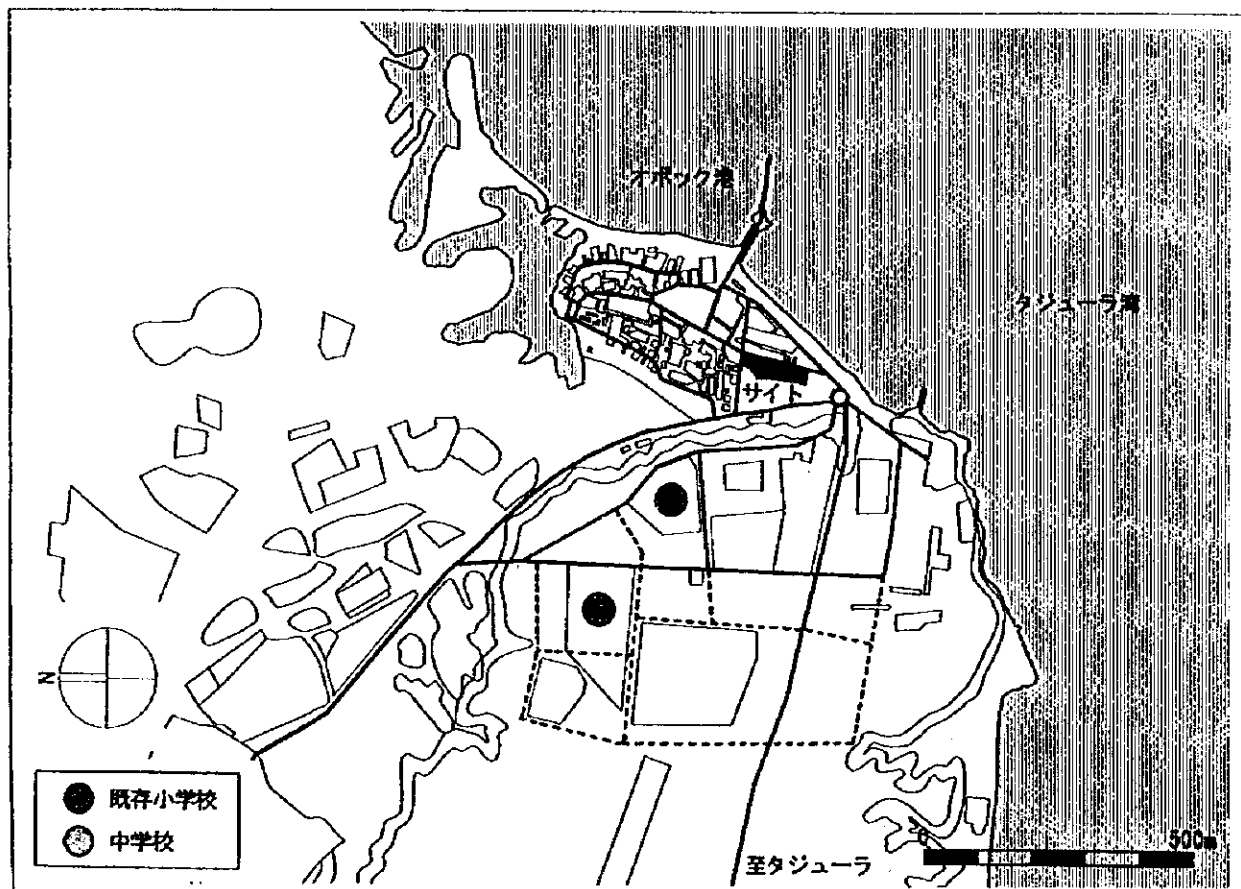
アリスビエ市



ディキル市

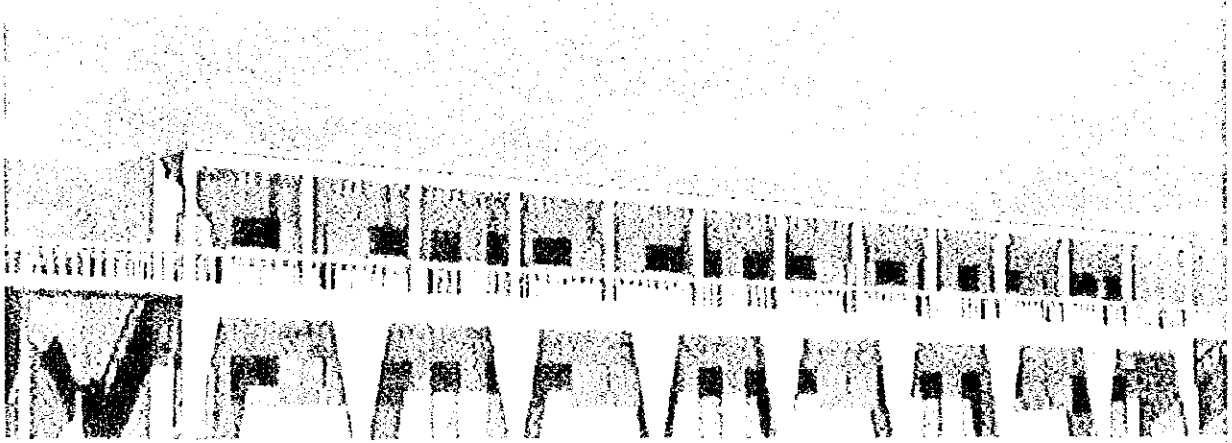


タジューラ市

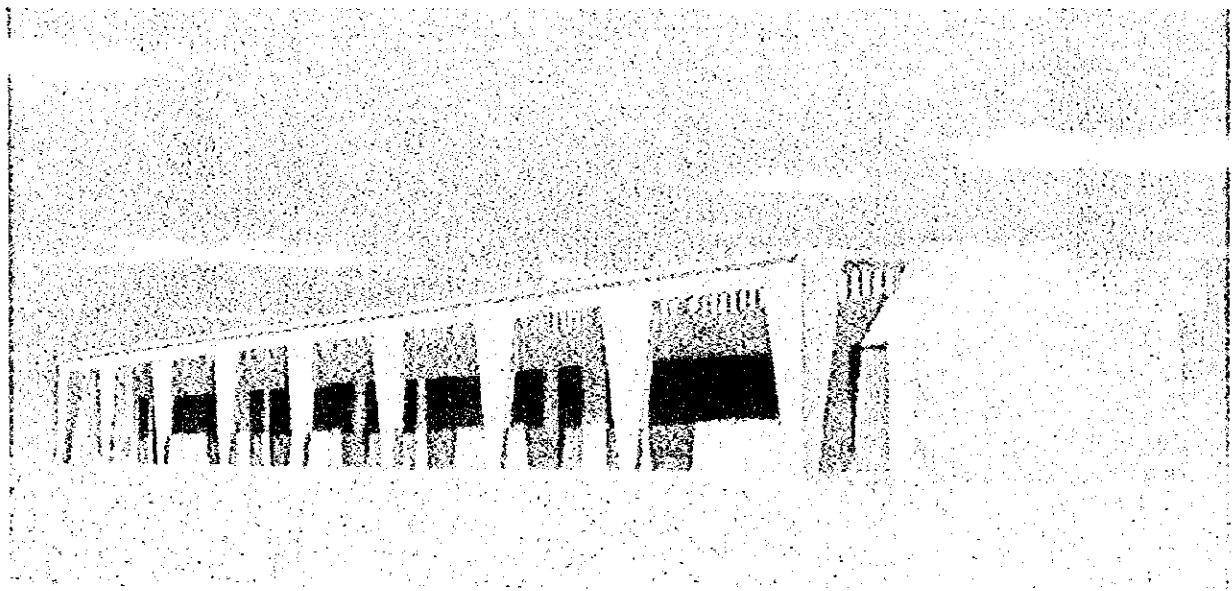


オボック市

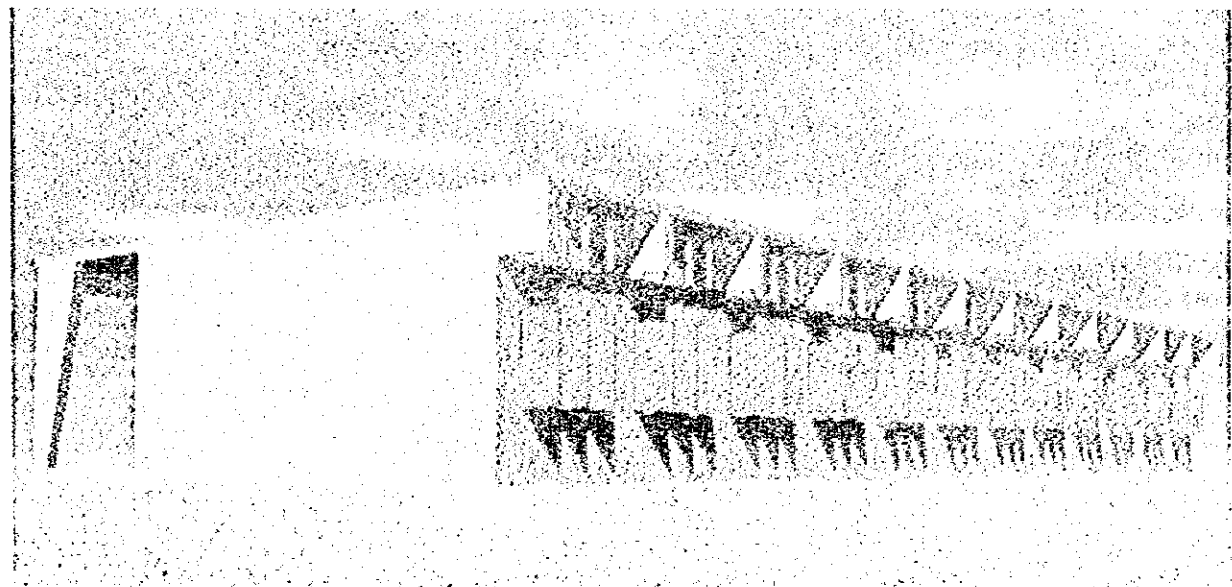
透視図



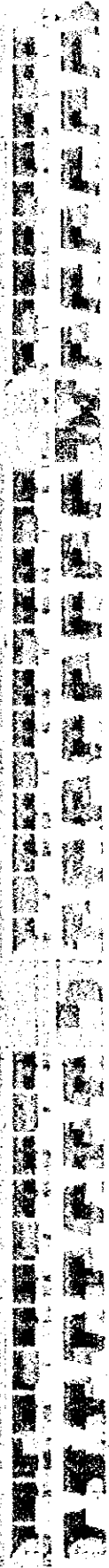
ジプティ市タイプ



40タイプ



40タイプ

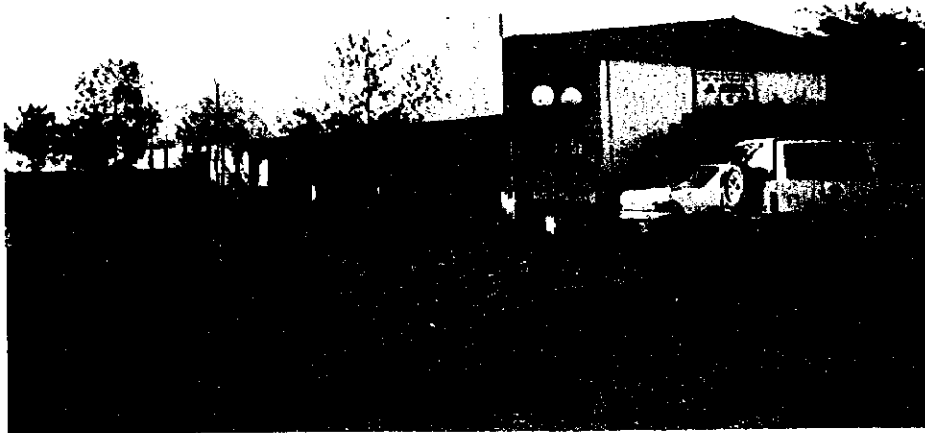


ジブティ市 カルティエ6小学校 (20教室) 透視図



バルバラC小学校 (4A+4C-2 : 12教室) 透視図

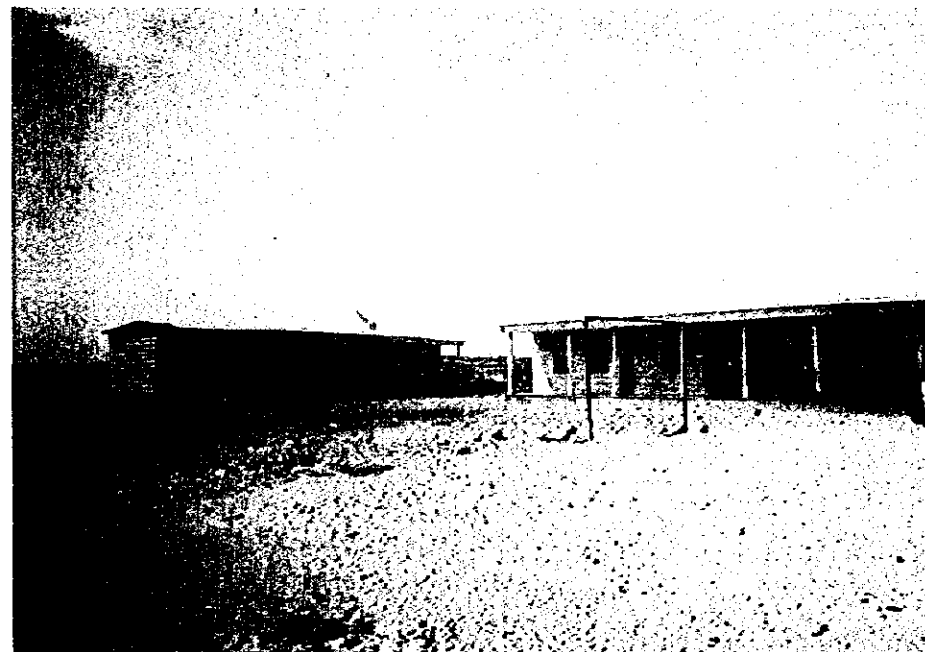
サイト周辺既存校の写真



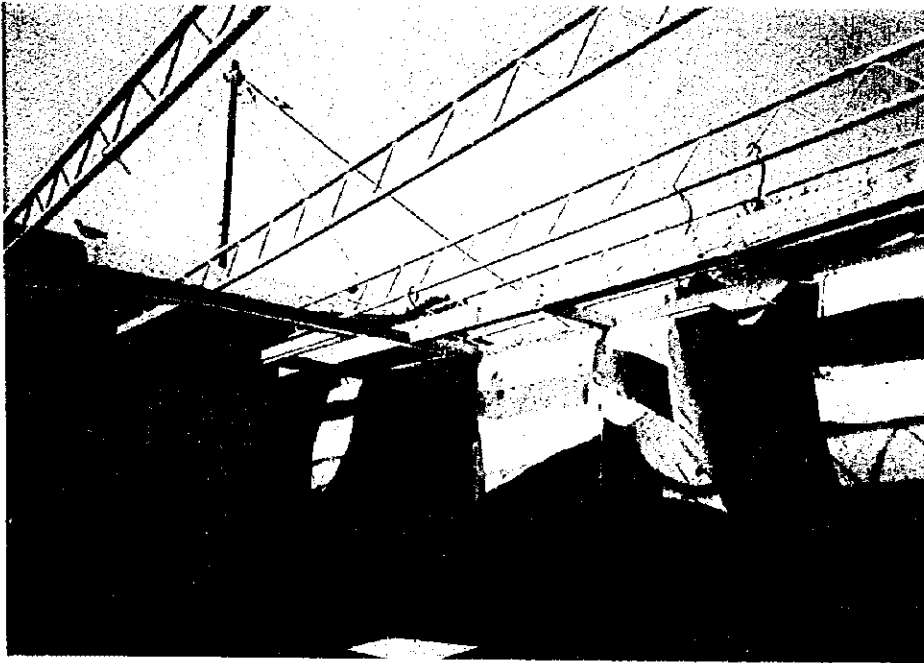
世界銀行第2教育計画
(1990-95)によって1992年
に建設されたジブティ市内
の Al Hourya小学校。
屋根は鉄骨小屋組みの上
にアルミ波板葺、室内は
ボード天井張りとなってい
る。



アフリカ開発銀行第2教育
計画(1997-2002)によって
建設されたバルバラ地区
のHayabley小学校。
建築設計仕様は世銀第1
教育計画(1986-90)で策
定されたものが踏襲され
ている。



UNICEFによって地元の住
民参加で建設されたバル
バラPK-12地区の木造6
教室の学校。



タジューラ市の既存小学校。竜巻によるアルミ波板屋根、天井の損壊。ジブティでは6～8月にかけて北西からの熱風(カムシン)が吹き、内陸部では竜巻が発生する。一般家屋にも多くの被害を出している。



ジブティ市Plaine小学校。(1980年建設)
屋根はコンクリート造となっている。端部にコンクリートの鉄筋かぶり厚さ不足及び塩害によるコンクリートの劣化が見られる。窓には孔あきブロックが使われており、教室は暗いため日中でも照明をつけることが多い。



ジブティ市内Gabode小学校(1981年建設)
屋根はコンクリートである。窓は当初孔あきブロックであったものがアルミサッシに取り替えられて明るい教室となっている。学校協同組合費によって良好な施設維持管理がなされている。

要 約

要約

1977年の独立以来、ジブティ国における成人識字率は57.4%と低い水準にとどまっている。ジブティ国政府は人的資源の開発を重要課題と位置づけ、経済発展の阻害要因の一つとなっている低い識字率を改善するため、6年間の義務教育である初等教育の普及に優先的に取り組んできた。1994年に策定された「国民教育開発5ヶ年計画(1994-1999)」では、就学率33.3%(1993/94年度)を40.7%に向上させるため5ヶ年間で1年入学(CI)児童数を5,522人から8,210人(1.49倍)に、小学校生徒数を29,715人から43,550人(1.47倍)に、教員数を555人から860人(1.55倍)に、教室数を367教室から573教室(1.56倍)に増加することを目指してきた。1998年現在、教員の拡充については957人と計画を上回って達成しているが、教室整備は495教室に止まっている。このため小学校の受入能力は増加する児童数に対応できず、入学希望者の内で首都圏では25%、地方都市部では15%の児童が入学を拒否されている。結果、5ヶ年計画目標に対して1年生入学数は80%、生徒数は同85%に止まっている。落第率16.8%、退学率5.9%(1~5年生、ともに1996/97年度データ)に見られるように教育の内部効率も低い状況にある。

全国62の小学校841クラスの90%以上が午前・午後の二部授業を実施しているが、定員以上の生徒が過密状態で授業を受けている。とりわけ首都圏ジブティ市では教室の過密と不足状態が著しい。また、地方部においては内陸部から市街地への人口流入が続き、教室不足となっている。地方校では教育へのアクセス状況も悪く、通学距離も長いことから一部授業のみのクラス運営を行っているケースが多く、二部授業による収容力増強が望めないところも多い。また内戦の影響がもつとも大きかったオボック県では住民の大半がエチオピア、エリトリアに難民として流出したが1994年和平以降その帰還が始まり、今後急速に収容力を整備することが必要となっている。

施設整備については世界銀行、アフリカ開発銀行、イスラム開発銀行、フランス等の資金により、1994年以降新たに128教室が増設されたが、現状の施設収容力のみでは、今後の児童数増加に対し就学率はさらに低下していかざるを得ない状況にある。

このような状況のもと、ジブティ国政府は都市部の小学校の過密状態および地方部での学校不足の改善を図り、生徒受入能力を増大させるために、都市部ジブティ市とバルバラ地区並びに地方部のアリサビエ市、ディキル市、タジューラ市を対象とした合計8校の小学校の建設および機材整備について、日本国政府に無償資金協力を要請越した。

これを受けて日本国政府は平成10年3月の事前調査に基づき、基本設計調査の実施を決定し、国際協力事業団は同年6月5日より7月3日まで基本設計調査団を同国へ派遣した。同調査団は本計画の実施機関である国民教育省と協議した結果、対象8サイト及びサイト周辺の既存小学校調査ならびに対象地域の関係者との協議を行った。同調査団は帰国後、現地調査の結果を踏まえ、本計画の妥当性、運営維持管理体制、協力効果等を検討した上で、適正な施設内容と規模の設定、機材の選定を行い、基本設計概要書を作成し、平成10年8月28日より9月3日にかけて右概要書の現地説明を行った。

本計画は首都圏ジブティ市の旧市街部に1校とバルバラ地区に3校、地方部のアリサビエ市、ディキル市、タジューラ市及びオボック市に各1校ずつの合計8校の小学校を建設することにより、対象地域における教室の過密状態ならびに学校不足の改善を図り、就学率を向上させることを目的とするものである。調査した対象サイト周辺の既存小学校は児童数の増加と教室不足のため入学希望者の15~25%(1996/97年度)が収容できない状態にある。

現状の施設のままでは今後ますます未就学児童が増え、公立小学校就学率 35.1% (1997/98 年度)、公私立合計 37.1% (1996/97 年度) という低い水準がさらに低下していかざるを得ない状況にある。また 4 年間の内戦で大半の住民が国外避難民となったオボック市では、94 年の内戦和平の後、社会復興と難民の帰還が始まり、帰還児童を受け入れる小学校施設の増設整備が必要となっている。対象サイトでは施設収容力を早急に増強することが必要であり、また対象 8 校の敷地はいずれも施工上の問題がないことから協力対象とすることが妥当であると判断される。

各対象校の必要教室数を検討するに当たっては対象地域の学齢児童のうち、入学申請を出す児童全員を収容できる教室数ならびに対象サイトの既存周辺校の過密状況が解消できる教室数の整備を行うことを基本目標に以下の指標を設定した。

必要な不足教室数の推計に当たっては、1997/98 年度から毎年入学希望者の全員を 1 年生に収容するものと仮定し、初年度に入学した学年が最終学年 (6 年生) になる時点 (2002/03 年度) の全学年の児童数を推計し、二部授業を行って教室の過密が生じないために必要な教室数を算定する。

推計に当たっては、入学希望者数 (97/98 年度教育統計の 1 年生児童数の 90% と拒否児童数との合計) が人口増加率 2.3% に応じて増加するものと仮定する。(ただしオボック市は特殊事情のため例外)

各学年の留年率は 1 年から 5 年までは国民教育省の方針に従って一律 10.0%、6 年は実状より 50.0% とし、退学率は同省教育統計により、各学年 1 年 (CI):3.5%、2 年 (CP):2.8%、3 年 (CE1):2.8%、4 年 (CE2):3.1%、5 年 (CM1):1.3%、6 年 (CM2):32.0% とする。

本計画はこれまで同国が世界銀行、アフリカ開発銀行の資金により整備を進めてきた小学校施設標準設計に準じ、必要教室数と共に校長室、図書機材倉庫および便所棟を整備するものとする。

機材整備の内容は、教室、校長室、図書機材倉庫の机・椅子・黒板・収納戸棚等の備品及び教材である。教材は現在アフリカ開発銀行第 2 教育計画で全ての既存校に実施している機材整備内容に整合するものであると共に、教育現場で確実に活用できる基礎的な教材とする。

本計画における施設規模は以下の通りである。

サイト	教室棟				便所棟	合計 延床面積 (㎡)
	施設内容					
	教室数	校長室	図書機材 倉庫	延床面積 (㎡)	床面積 (㎡)	
ジブティ市	20	1	1	2,074.62	64.8	2,139.42
バルバラー-A	12	1	1	1,083.00	46.8	1,129.80
バルバラー-B	12	1	1	1,083.00	46.8	1,129.80
バルバラー-C	12	1	1	1,083.00	46.8	1,129.80
アリサビエ市	6	1	1	570	34.8	604.8
ディキル市	6	1	1	570	34.8	604.8
タジュラ市	6	1	1	570	34.8	604.8
オボック市	6	1	1	570	34.8	604.8
合計	80	8	8	7,603.62	344.4	7,948.02

本計画の全体工期は、実施設計を含め5ヶ月、建設工事に20ヶ月程度が必要である。

本計画の実施に必要な概算事業費は、日本側負担分12.7億円、ジブティ側負担分1.8億円と見積もられる。ジブティ側負担分には既存施設撤去、電気・水引き込み工事の他、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、ジブティ側が負担すべき維持管理費は1.8百万円/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

ジブティ旧市街部においては、老朽化のため97年度に閉鎖されたカルティエ-6小学校の建替えとして20教室を計画する。本計画実施により教育施設環境が改善される。直接裨益する対象は当該校に就学する2,000人で、今後数十年に亘り毎年の卒業児童300~400人/年に対し継続的に裨益する。

2. 学校、教室整備による過密解消と就学率の向上

本計画によって純増となる7校60教室は、既存教室数に対し12.2%の増加となり、対象地域の過密が解消または緩和される。60教室で2部授業を実施することによって120クラス、6,000人の児童を収容することができる。これは1998年現在の6-11歳人口の5.9%、2000年時点においては同5.7%に相当し、現状の就学率35.1%を40.8%に引き上げることが期待される。また、1年生の受け入れについては、これまで入学を拒否されていた対象地域児童を全員入学させることが可能となる。

3. 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。アフリカ開発銀行による図書書籍の整備と連携して生徒の理解を助け、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。

4. 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ので、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ジブティ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1校20教室の建て替え、7校60教室の新設を合わせた80教室の整備を行うものである。施設を最大限に活用するために二部授業で160クラスを運営する場合には同数の一般教員の他、アラブ語教員、校長等を含めて186人の教員が必要である。このうち建

て替え対象校には現在の52人の教員が配属されることから、新規に134人を確保する必要がある。現在実施中の毎年60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. 学校協同組合の設立

本計画のジブティ市のサイト以外は全て新設校であり、学校の維持管理・運営費を確実に確保するために学校協同組合の設立と維持費の徴収が不可欠である。

3. 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。学校長は教員及び用務員に対する適切な指導が求められるが、児童生徒にも生活教育や衛生教育の一環として施設清掃を含め適切な施設維持管理を教えることが重要と思われる。

4. 図書の調達

読書カリキュラムを実施するために、本計画校は他の既存小学校と同様にアフリカ開発銀行第2教育プロジェクトによって図書が整備される。本計画がより高い効果を上げるため、書籍の整備については学校協同組合費による購入や地域・父兄からの寄付によって更に充実させていくことが望まれる。

ジブティ共和国小学校建設計画基本設計調査報告書

序文

伝達状

全国地図／プロジェクト対象サイト位置図／透視図／写真

要約

第1章要請の背景	1
第2章プロジェクトの周辺状況	
2-1 教育セクターの開発計画	3
2-1-1 上位計画	3
2-1-2 財政事情	6
2-1-3 教育概況	8
2-2 他の援助国、国際機関の計画	22
2-3 我が国の援助実施状況	25
2-4 計画対象地域の状況	26
2-5 環境への影響	30
第3章プロジェクトの内容	
3-1 プロジェクトの目的	33
3-2 プロジェクトの基本構想	34
3-3 基本設計	44
3-3-1 設計方針	44
3-3-2 基本計画	48
3-4 プロジェクトの実施体制	72
3-4-1 組織	72
3-4-2 予算	73
3-4-3 要員・技術レベル	76
第4章事業計画	
4-1 施工計画	79
4-1-1 施工方針	79
4-1-2 施工上の留意事項	80
4-1-3 施工区分	81

4-1-4 施工管理計画.....	81
4-1-5 資機材調達計画.....	83
4-1-6 実施工程.....	84
4-1-7 相手国負担事項.....	87
4-2 概算事業費.....	88
4-3 維持・管理計画.....	89
 第5章プロジェクトの評価と提言	
5-1 プロジェクトの妥当性及び裨益効果.....	93
5-2 他ドナーとの連携.....	96
5-3 課題.....	97
 資料	
1. 調査団員氏名、所属	
2. 現地調査日程	
3. 相手国関係者リスト	
4. 当該国の社会・経済事情	
5. アフリカ開発銀行第2教育計画	
6. 参考資料リスト	

第1章 要請の背景

第1章 要請の背景

ジブティ共和国(以下「ジブティ国」とする)はアフリカ大陸の北東部、北緯11度から12度41分、東経41度45分から43度15分にあり、面積は23,200平方キロメートルである。

東を紅海とアラビア海を結ぶバベル・マンデブ海峡に開いているが他の三方は、北はエリトリア、西及び南はエチオピア、南東をソマリア国境に囲まれている。国土の大部分は火山性砂漠で農業に適さず、天然資源も乏しい。

同国の人口は1991年時点で52万人(納税有権者人口調査)、96年時点では60万人と推定されており、首都圏ジブティ市には全国人口の約80%が集中しているとされている。同国では0歳～15歳の若年人口が総人口の41%を占めており、途上国特有の人口構成となっている。

主要産業は港湾業務を主体としたサービス業で国内総生産(GDP)の76%を占めており、工業分野は21.2%、農業・牧畜・水産等の第1次産業は2.8%である。1996年の国内総生産額は4億8500万US\$で、国民一人当たり795ドルとなっている。国内の雇用配分は国家公務員32%、サービス業50%、製造業10%、建設業8%となっているが、労働人口の50%が失業状態にあり、16～25歳では80%が職に就いていない。ジブティ国はアフリカ駐留フランス軍の約半数3,200人が駐留する最大の拠点でもあるが、フランスは1997年以降2002年までにこれを暫時削減する方針を打ち出したこと、またフランスからの経済援助も92年までの5000万ドルから96年には2100万ドルと年々減少したこと、さらに年率2.3%の人口増加などから、国民一人当たりのGDPは減少しつづけている。(African Development Indicators 1997/ World Bank)

同国は厳しい国家財政のもとで人口増加に対応した公的教育施設の整備を行うことができない状態にある。そのため、同国における成人の識字率は57.4%(世帯社会指標調査EDAM-IS 96/UNICEF)、初等教育の就学率37.1%(国民教育省「教育統計年鑑」公私立合計1996/97年度)と低い水準にとどまっている。

同国政府は「国民教育開発5ヶ年計画(1994-1999)」を策定し、その中で施設整備はこれまでに世界銀行教育計画(1990-95)、アフリカ開発銀行(BAD)第2教育計画(1993-99)、イスラム開発銀行(BID)教育施設整備計画(1994-95)、フランス等により実施されてきており、1998年現在、教室数は459教室、1999年度には閉校予定のアフリカ開発銀行(BAD)による首都圏バルバラ地区の3校36教室をあわせ495教室となる見込みである。しかしながら計画目標の573教室を下回るため、全国人口の80%が集中し、なおも増加を続ける首都圏や、地方内陸部からの流入で人口増加の続く地方県市街部では教室の過密、学校の不足が解消されていない。1年入学児童数は計画目標に対し80%、全体生徒数は同85%にとどまっている。教室の収容能力は増加する児童数に対応できず、首都圏では入学希望者の内の25%が、地方県市街部では同15%が入学を拒否されている。小学校では午前・午後の二部授業を実施しているが、都市部の学校では過密状態が著しい。落第率16.8%、退学率5.9%(1-5年生)に見られるように教育の内部効率も低い状況にある。施設整備については94年以降の国民教育5ヶ年計画において世界銀行、アフリカ開発銀行、イスラム開発銀行、フランス等の資金により128教室が増設されたが、現状の施設収容力では児童数の増加に追いつかず就学率はさらに低下していかざるを得ない。

このような状況のもと、ジブティ国政府は教室の過密、不足の改善を図るため、首都圏の

ジブティ市と同バルバラ地区並びに地方部のアリサピエ市、ディキル市、タジュエラ市、オボック市を対象に合計 8 校の小学校の施設建設・機材整備について、日本国政府に無償資金協力を要請した。

1998年6月5日より7月3日の間に実施された基本設計調査時、同国国民教育省との協議において確認された要請の内容は以下の通りである。

ア. 対象地域及び施設

- ジブティ市 1校
- バルバラ地区 3校
- アリサピエ市 1校
- ディキル市 1校
- タジュエラ市 1校
- オボック市 1校

イ. 施設内容 教室、校長室、図書機材倉庫、便所施設の整備

ウ. 機材 生徒用机椅子、校長及び教員用机椅子、黒板、収納棚、図書機材倉庫用備品、基礎教育機材

第2章 プロジェクトの周辺状況

第2章 プロジェクトの周辺状況

2-1 教育セクターの開発計画

2-1-1 上位計画

(1) 国家経済社会開発5ヶ年計画（1991-95年、1996-2000年）

ジブティ共和国は、1991年2月に「1991～2000年の社会経済開発の方向性に関する法律」(Loi d'Orientation Economique et Sociale pour la Periode 1991-2000)を定め、1991～95年と1996～2000年の2期に分けられた5ヶ年計画を実施している。同計画では以下の主要目標を掲げている。

- ア. ジブティを国際的商業金融大海運都市として開発・振興すること
- イ. 都市及び地方部での貧困の緩和
- ウ. 食料及びエネルギーの対外依存率の縮小
- エ. 工業化及び経済の自由化
- オ. 人的資源の開発・育成
 - ・ 経済社会開発の基礎となる教育、職業訓練、青年層の雇用環境の改善
 - ・ 児童に対する教育機会の拡大、教育関連インフラの整備・拡大
 - ・ 職業技術教育の推進
- カ. 開発への女性参加
- キ. 1990年9月の国連児童サミットの目標に沿った児童の生存・保護・発育
 - ・ 児童の保健衛生、教育、栄養事情の改善
 - ・ 児童虐待・労働に対する法的、行政的整備
 - ・ 女性への保健教育と予防接種キャンペーンの実施
 - ・ 10年以内での初等教育児童数の倍増
- ク. 第三次産業及び民間セクターの促進、地方部の開発強化、環境保護

●経済社会開発5ヶ年計画における教育分野計画

ジブティ共和国は識字率 57.4% (1996年)、初等教育就学率は公私立校併せ 37.1% (1996/97年度)と他のアフリカ諸国と比較しても低く、小学校から中学校への進学率も初等教育修了者の 26.5%に留まっている。就学率の低さは新たな非識字率人口を増大させ、ひいては膨大な数の失業者を生み、第3次産業、とりわけサービス業を経済基盤としている同国の経済発展の阻害要因となっている。そのため、初等教育を拡充し、識字率を向上させると共に、「社会発展に貢献する人材の育成」を計画の重点課題としている。教育分野の目標として以下の3点が上げられている。

- ア. 学校施設収容能力の拡大により、小学校から中学校、中学校から高校への進学率を改善する。
- イ. 教育環境の整備とカリキュラムの一貫性の確保、教員の質的改善により、教育

の内容を改善する。

ウ. 教育の質を確保し、教育分野に民間部門を積極的に活用する。

(2) 国民教育開発5ケ年計画(1994～1999年)

1994年2月に纏められた国民教育開発5ケ年計画において、国民教育省はこの間の教育開発計画の戦略と目標を以下のように定めている。

ア. 戦略

- 教育システムの自立性を確保する。
- フランス語圏、英語圏との協力形態を多様化する。
- 教育の質を分析し、管理する

イ. 初等教育の目標

- 教育の質的、量的改善を行う。(特に地方、都市周辺部及び女子に対して)
- 教室と教材の合理的使用によって教育効率を向上させるとともに、教育コストを低減する。
- 教員養成及び現職教員の再研修と代用教員の有資格化を行う。

ウ. 中等教育の目標

- 教育コストを下げる努力をする。
- 教育システムの実効性を分析する。
- 国のニーズに合った中等教育開発を維持する。
- 教育分野に必要な幹部を養成する。

エ. 高等教育の目標

- 国のニーズに従い、海外への奨学生派遣を促進する。
- ディプロマ(卒業証書取得者)の計画的雇用と活用を保証する。
- 短期教育訓練システムを開発する。

オ. 成人教育の目標

- 労働の質を改善するため識字教育を促進する。

カ. 私学教育に対する目標

- 私学教育を促進するために必要な奨励策を特定する。

これらの目標の中で、初等教育については1998/99年度に向けて以下の数値目標が挙げられている。

- ア. 1年生入学児童数を前年比8%ずつ増やすことにより、1993/94年度の5,590人から8,210人に増加させる。
- イ. 小学校児童数を全国で43,550人に増加させる。
- ウ. 就学率を33.3%から40.7%に向上する。
- エ. 小学校教員数を全国で305人(ジブティ市:139人、地方部:166人)増加させる。

オ. 学校数、教室数を全国で35校206教室(ジブティ市:6校64教室、地方部:29校142教室)増設整備する。

以上の計画目標に対し、最終年度の1998年現在の実施状況は次の通りである。

()内は達成度。

- ア. 1年生入学児童数 :計画目標 8,210人に対し 6,566人(80.0%)
- イ. 全国児童数 :計画目標 43,550人に対し 36,953人(84.9%)
- ウ. 就学率 :計画目標 40.7%に対し 35.1%
- エ. 教員数 :計画目標 305人増に対し 423人の増加(138.7%)
- オ. 施設整備数 :計画目標 206教室増に対し 128教室(62.1%、BADによる1999年開校3校36教室を含む)

2-1-2 財政事情

(1) 国家予算と国民教育省予算

ジブティの国家予算は、1997年以降、構造調整による緊縮財政によって縮小傾向にあり、1998年の予算総額は前年度よりマイナス14.8%の、315億6,144万FD(約240.9億円)となっている。最も大きい減額対象は人件費削減(-11.0%)で、中でも軍人削減の対象となっている防衛省(-20.4%)と警察官削減の対象となっている内務省(-16.8%)の人件費削減が目立っている。

国民教育省1998年度の予算総額は前年度比で3.3%の増加の31億278万FD(約23.9億円)となっている。国民教育省予算は国家予算の9.8%を占めており、防衛省、内務省に次いで3番目に大きな予算を確保している。

表2-1 ジブティ国・国家予算内訳及び推移(単位:百万FD)

	1995年	1996年	1997年	1998年		前年比 1998 /1997	省予算 割合 1998 年度	総予算 割合 1998年 度	
				人件費	用度費				
1)省庁人件費									
大統領府	1,132	1,033	979	964	551	413	-1.5%	4.6%	3.1%
首相府	88	114	153	159	135	24	3.8%	0.8%	0.5%
法務省	266	239	245	255	224	31	4.2%	1.2%	0.8%
内務省	4,788	4,630	4,777	4,032	3,696	336	-15.6%	19.2%	12.8%
防衛省	7,203	6,092	6,224	5,037	4,652	385	-19.1%	24.0%	16.0%
外務省	1,413	857	1,089	1,179	607	572	8.2%	5.6%	3.7%
財務省	1,176	1,403	1,156	1,130	1,091	39	-2.3%	5.4%	3.6%
商務省	113	83	68	57	55	2	-16.9%	0.3%	0.2%
運輸通信省	41	86	96	95	92	4	-0.5%	0.5%	0.3%
国民教育省	2,569	2,724	3,003	3,103	2,940	162	3.3%	14.8%	9.8%
労働省	211	163	174	160	126	34	-7.9%	0.8%	0.5%
人事省	0	0	120	108	103	4	-10.6%	0.5%	0.3%
厚生省	1,633	1,578	1,753	1,784	1,398	387	1.8%	8.5%	5.7%
公共事業省	513	459	436	441	365	76	1.1%	2.1%	1.4%
農業省	533	480	453	375	340	35	-17.2%	1.8%	1.2%
工業省	49	47	42	48	47	2	15.5%	0.2%	0.2%
青少年スポーツ省	209	203	188	167	153	14	-11.3%	0.8%	0.5%
共通費	3,409	2,137	1,964	1,914	0	1,914	-2.6%	9.1%	6.1%
小計	25,348	22,376	22,922	21,008	16,574	4,434	-8.3%	100.0%	66.6%
2)公債費	2,347	2,410	2,118	1,859	0	0	-12.2%		5.9%
3)議会費	448	0	0	451	0	0			1.4%
4)維持管理費	544	430	479	492	0	0	2.6%		1.6%
5)補助金・社会移転費	1,964	2,084	6,410	1,724	0	0	-73.1%		5.5%
6)投資費	NA	4,315	5,118	6,029	0	0	17.8%		19.1%
予算総額	30,651	31,615	37,047	31,561	0	0	-14.8%		100.0%

同省予算の内訳は、初等教育を所轄する国民教育総局が 67.6%、中等教育局が 31.6%、大臣官房が 0.8%となっている。しかしながら人件費が全体の 94.8%を占めており、学校建設や教科書、機材整備に充てる十分な予算を持っていない。教育関連予算としてはこの他、国民教育省予算とは別に教育関連補助金として、私立学校補助金 1 億 4,000 万 FD(約 1.0 億円)、学生への奨学金 6 億 1,000 万 FD(約 4.6 億円)が用意されている。国内に高等教育機関が無いために、奨学金は外国の大学へ留学させる国費留学生や師範学校学生のために使用される。

表 2-2 国民教育省予算内訳 (単位: 1000FD)

	1995年	1996年	1997年	1998年	前年度比 1998/1997
大臣・大臣官房	26,024	23,107	21,558	23,822	10.50%
人件費	23,094	20,747	19,998	22,262	11.32%
用度費	2,930	2,360	1,560	1,560	0.00%
国民教育総局	1,963,194	1,914,059	2,041,260	2,096,446	2.70%
人件費	1,861,614	1,803,479	1,950,560	2,000,746	2.57%
用度費	101,580	110,580	90,700	95,700	5.51%
中等教育	580,085	836,338	940,612	982,517	4.45%
人件費	529,695	735,948	881,622	917,297	4.04%
用度費	50,390	100,390	58,990	65,220	10.56%
[A]+[B]+[C]	2,569,303	2,773,504	3,003,430	3,102,785	3.30%
人件費	2,414,403	2,560,174	2,852,180	2,940,305	3.09%
用度費	154,900	213,330	151,250	162,480	7.42%

(2) 構造調整計画

ジブティ国は累積債務の増大と財政悪化により、1996年4月15日、IMFの構造調整の実施に合意した。1997年5月、ジュネーブでUNDPの主催による対ジブティ支援国会議が開かれた。同会議に提出された経済財政計画の中期目標(1998-2002年)の概要は以下の通りである。

- ア. 実質経済成長率を2002年までに3%強とし、物価上昇率を3%に維持する。
- イ. 対外債務の安定をめざし、現在の対GDP比8%の債務を2002年までに3.4%にする。
- ウ. 投資額をGDP比11.7%(1998年予測)から15%(2002年)に増加する。
- エ. 国内貯蓄をGDP比3%(1998年予測)から11.4%に増加する。

これらの目標を実現するために以下の施策を行うこととしている。

ア. 公共部門の人件費の削減

- 第1段階として、1998年3月までに、警察官・軍人を2,786人削減する。動員解除に伴う費用はフランスが支援する(8億8,400万FD)。世銀はこれら退職者に対する職業訓練計画を実施する。
- 第2段階は、EUの支援(13億8,200万FD)により1998年9月までに警察官・軍人を更に2,896人を削減する。また、公務員給与を、等級により5.8%~16.4%引き下げる。残業手当、家族手当等を削減する。

イ. 税制の改革、支出管理強化と財政の透明化、財務省の改革

ウ. 民間企業の育成及び社会基盤整備計画による雇用の創出

ただし、社会サービスの低下を避けるため教育・保健衛生分野と法務に関しては、インフラ整備、人員の増加を行うとしている。国民教育省においては教員の増加を予定している。

2-1-3 教育概況

(1) 教育制度

1977年6月に独立したジブティ共和国の教育制度は6-4-3制で、旧宗主国フランスの教育制度に倣っている。高等教育としては2年制の中学校教員養成学校と商工業リセがあるが、大学はなく、フランス、モロッコ、チュニジア、セネガル、象牙海岸等仏語圏の大学に留学する。

- ア. 初等教育 小学校
- イ. 中等教育第1課程 中学校
- ウ. 中等教育第2課程 高校
- エ. 高等教育 短期大学、師範学校

①就学前教育

ジブティ市に小規模な私立2園があるだけで実質就学前教育はほとんど普及していない。

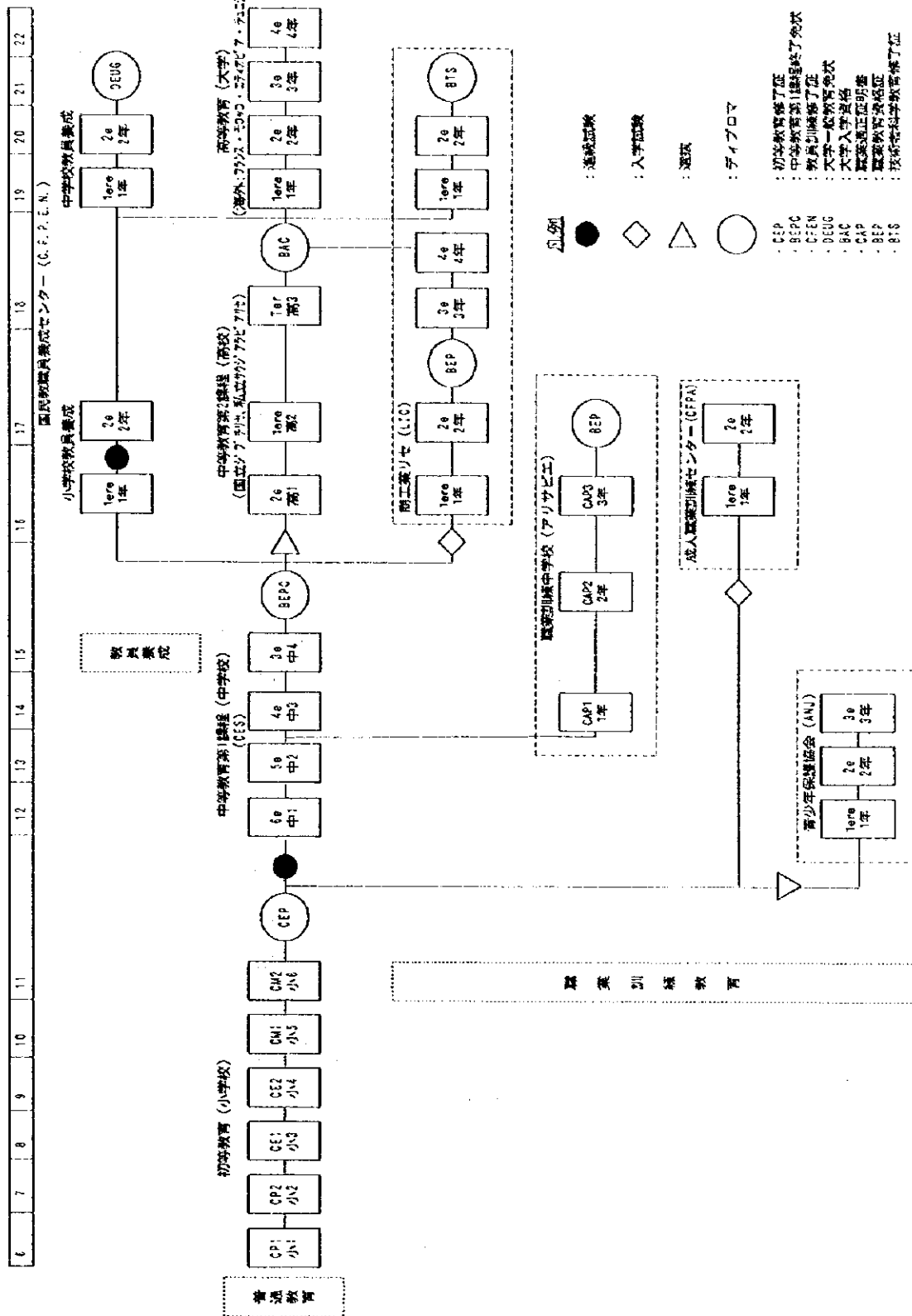


図 2-1 ジブティ国教育制度

②初等教育（小学校）

就学年限は6年間で6～11歳を対象としているが、入学が遅れたり留年のため、14～15歳までが含まれる。初等教育は以下に示す6課程から構成されており、1～3年生を基礎教育課程、4～6年生を教育徹底課程としている。

ア. 1年生	: CI	(Cour Initiation 入門課程)
イ. 2年生	: CP	(Cour Preparatorire 準備課程)
ウ. 3年生	: CE1	(Cour Elementaire-1 基礎課程1)
エ. 4年生	: CE2	(Cour Elementaire-2 基礎課程2)
オ. 5年生	: CM1	(Cour Moyen-1 中等課程1)
カ. 6年生	: CM2	(Cour Moyen-2 中等課程2)

小学校は義務教育となっているが、家庭や社会的環境、経済的諸条件から入学申請を出す数は入学年齢児童の5～6割程度に止まっており、総就学率は40%に達していないと推計されている。1996/97年度、全国で公立小学校62校、私立11校あり、児童数は36,896人(公立33,960人、私立2,936人)である。内、ジブティ市に全国小学校児童の73%が集中している。

6年生修了時には全員が中学校(中等教育第1課程)への入学試験を受験する。不合格の児童は留年し、翌年度に再挑戦する。2度目の試験に失敗すると中学受験資格がなくなる。この場合には、初等教育修了認定試験を受験し、合格すれば初等教育修了証(CEP:Cetificat d'Etudes Primaires)が与えられるが、これにも失敗すると退学させられる。

③中等教育

中等教育は第1課程(中学校4年制)と第2課程(高校3年制)に分かれている。

・第1課程(中学校: College d'Enseignement Secondaire, CES)

この第1課程は、一般的に College と呼ばれ、修了試験に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(高校)に進むことが出来るかどうかは、クラス担任の作成する成績表によって裁定される。

中学校(CES)は1996/97年度では、全国で公立8校(内ジブティ市:4校)、私立8校(ジブティ市のみ)があり、学級数は全国で公立187(ジブティ市147)、私立48となっている。生徒数は、全国で公立8,221人(ジブティ市6,513人)、私立1,555人となっている。生徒の内、女子の割合は全国平均で39.2%(ジブティ市:41.7%、地方部:29.8%)である。1996年度の小学校から中学校への進学は公立・私立あわせた受験生6,733人の内、合格者数1,944人(28.9%)となっている。中学校の収容数が少ないため7割強の児童が中等教育にアクセスできない状況となっている。中学校の就学率は14～15%程度と推測される。公立の教員数は241人であるが、そのうち25人はフランス国民服務協力員、その他の外国人50人となっている。

・第2課程(普通高校: Lycee)

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。バカロレア試験はフランスで作成され、他の仏語圏の試験と同じ問題で受験し、合格すれば仏語圏の国であれば、どの国でも通用する。この課程では、高等教育の進学希望コースによって以下のコースが用意されている。

- ア. 文科系 Aコース: 文学・言語、哲学、教育の法文系
- イ. 文科系 Bコース: 経済、社会
- ウ. 理科系 Cコース: 数学・物理・化学系基礎科学
- エ. 理科系 Dコース: 物理・化学、生物、地学系科学、医学、農学
- オ. 理科系 Eコース: 商業技術

バカロレア合格者は、フランス、チュニジア、モロッコ、象牙海岸、セネガル等の海外の大学又は国内の師範学校中学校教員コースや小学校教員コースか短期大学へ進学することができる。

高校は、国立ジブティ高校と私立サウジアラビア高校の2校のみである。国立ジブティ高校の生徒数は、1996/97年度で1,591人、内女子は36.8%にあたる585人である。同校の教員数は99人で、内訳はジブティ人35人、フランス人協力員59人、その他外国人5人となっている。

④技術・職業教育

この課程は2段階に分けられ、工業系と商業系の2つのコースがある。

・職業訓練中学校 (CET: College d'Enseignement Technique)

同課程に入学する生徒は、中学校の2年目を修了した生徒のなかから選抜試験によって選ばれる。就学年限は3年間で、修了試験に合格すると職業適性証明書(CAP)が与えられる。工業コースでは電気、自動車機械、建設、建具、商業コースでは会計、文書処理がある。1996/97年現在、アリサビエ市に公立1校があり、生徒数は128人である。

・商工業高校(LIC: Lycee Industriel et Commercial)

同課程に入学できる生徒は、中等教育第1課程修了免状(BEPC)を取得した生徒のなかから選抜試験によって選ばれる。商工業高校には以下のコースがある。

- ア. 工業コース : 電子工学、電気、自動車機械、生産システム管理、建設、建具・家具、建設機械、金属加工、土木設計、鉄筋コンクリート建設、情報通信管理、空調設備
- イ. 商業コース : 商業管理事務、秘書、商業会計

商工業高校はジブティ市に公立1校があり、1996/97年度の学生数は、工業コース372人(男子361人、女子11人)、商業コース343人(男子41人、女子302人)、バカロレアコース68人となっており、教員数は82人(ジブティ人58人、フランス人協力員15人、その他外国人9人)である。

⑤教員養成教育

教員養成教育は国民教職員養成センター(CFPEN: Centre de Formation des Personnels de l'Education Nationale)で行われ、小学校教員養成課程と中学校教員養成課程がある。

・小学校教員養成課程

中等教育第1課程修了免状(BEPC)を取得した者の中から選抜試験で選ばれて入学する准教諭教職課程と、第2課程の高校を修了して大学入学資格(バカロレア)を有する学生が入学できる正教諭教職課程とがある。就学年限は准教諭の場合は2年間、正教諭の場合は1年間で、両課程合計の定員は60人である。

表 2-3 小学校教員養成課程

	准教諭	正教諭
入学資格	中等教育第一段階修了証(BEPC)	大学入学資格(BAC)
奨学金	FD 50,000/月	FD 60,000/月
養成期間	2年間	1年間
取得資格	准教諭養成修了証(CFFEW)	正教諭養成修了証(CFEW)

出典: 国民教職員養成センター(CFPEN)

⑥高等教育

ジブティ国内の高等教育としては、商工業高校の技術系学生向けの2年制短期大学課程がある。この課程を修了すると技術科学教育修了証(BTS)または工学大学免状(DUT)を取得できる。1996/97年度には134名の学生が学んでいる。前述した国民教職員養成センターの中学校教員養成コースも高等教育と考えられる。ジブティには以上の他に高等教育機関はない。

バカロレア取得後、大学に進学を希望するものはフランスやセネガル、象牙海岸、モロッコ、チュニジア等のアフリカ諸国の大学での勉学の機会が与えられている。1996/97年度の高等教育奨学生は890人で、ジブティ政府奨学生84.5%、フランス政府奨学生11.8%、モロッコ政府奨学生3.7%となっている。

⑦私学教育

私学教育機関の設立には厳しい規則があるものの、公立の教育機関が不足しているため、近年私学教育機関の設立が増えている。私立学校はすべて首都ジブティ市に集中している。1996/97年現在、普通教育にかかる私立学校は、小学校11校(生徒数2,936人、教員数118人)、中学校8校(同1,555人、教員数63人)となっている。

⑧制度外教育

・イスラム学校

公立小学校の普通教育とは別にイスラム学校がある。イスラム学校では経典であるコーランの勉強をしている。全て私立小規模学校であり、普通教育校に通う児童も二部授業で空いている午前又は午後の時間を利用してイスラム学校へ通っている。普通教育校に通っていない子供達の多くはイスラム学校へ通っている。

・識字教育

特に女性の識字率が低いため、各地でジブティの婦人会組織を中心に、女性を対象とした識字教育が展開されている。主に小学校を利用して、識字教育の研修を受けた小学校教員が先生となつて行なっている。現在もアフリカ開発銀行の協力で、カナダからの専門家が識字教育の先生の研修を実施している。

・放送教育

国民教育情報制作研究センター(CRIPEN)では、週 1 回「教育とあなた」と言う教育番組をフランス語、アラブ語、ソマリ語、アファル語で、30 分間放送している。同センター内に放送施設があり、専属アナウンサーもいる。他に UNICEF も同センターから教育番組を放送している。

・NGOs による初等教育

早期中途退学児童や不就学児童を対象に、青少年保護協会や BENDER DJEDID 等の国内 NGOs が小学校の 1～3 年程度の基礎教育を実施している。

(2) 教育行政

正規の教育は、すべて国民教育省の管轄下にあるが、このほかに労働省が管轄する成人職業訓練センターがある。

国民教育省の組織図が示すように、初等教育に関しては初等教育局が、中学校、高校、職業訓練校に関しては中等教育局が担当している。教員養成に関しては国民教職員養成センター(CFPEN)が担当している。カリキュラム開発、教材・教科書の作成、ラジオ用の教育放送番組制作と放送は国民教育情報制作研究センター(CRIPEN)が担当している。1996年9月現在の同省職員総数は、各教育段階の教員を含め1,857人となっている。

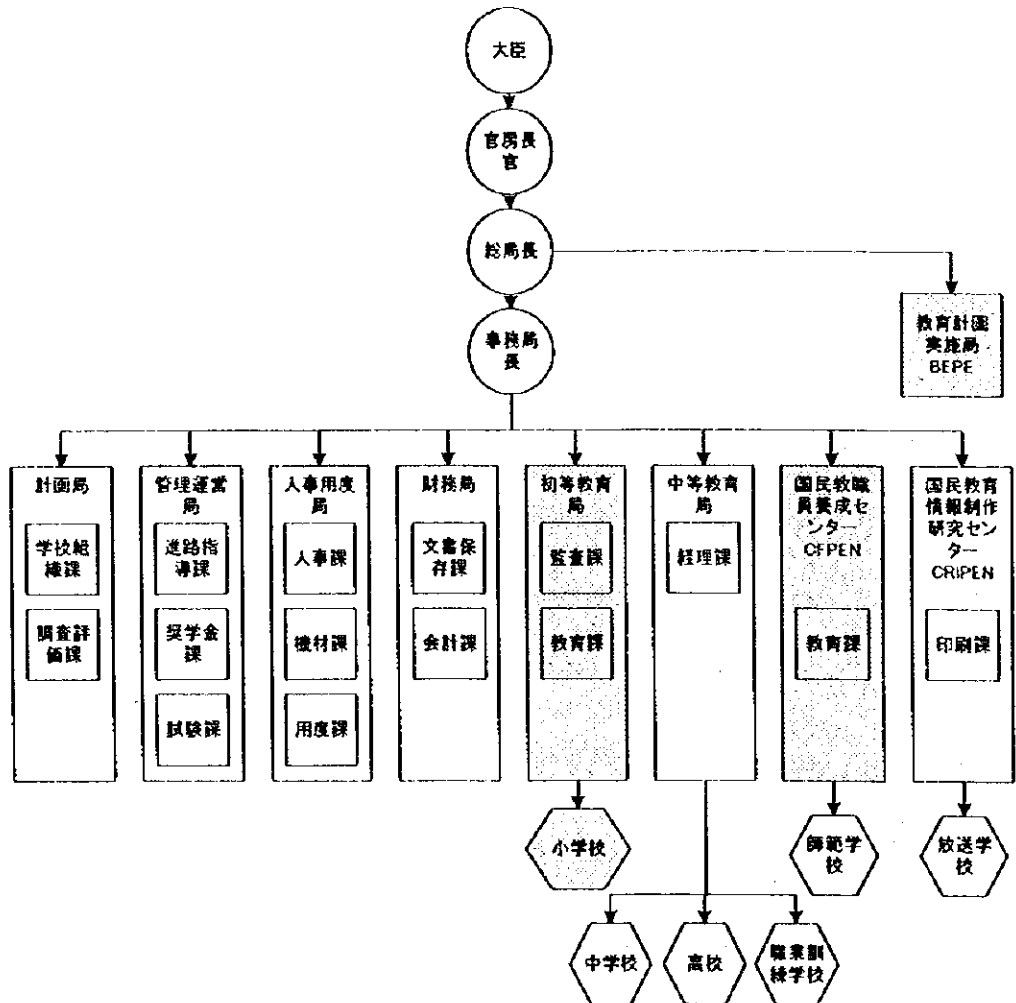


図 2-2 国民教育省組織図

国民教育省の役割は、教育全般の総括であり、教育政策の実施、教育要項・方針の決定、教育施設の建設、設置基準の作成、教員配置、教職員給与の支給等全てを管轄している。現在地方分権化の法律が作成されているところであり、今後徐々に地方への権限及び責任の移行が行われる予定であるが、現時点では学校施設の管理を除いては全て中央

省で行なっている。

国際協力による教育施設建設プロジェクトは、国民教育総局長直轄の教育計画実施局 (BEPE. Bureau d'Execution des Projets d'Education)が担当している。教育計画実施局は世界銀行、アフリカ開発銀行、イスラム開発銀行等、全ての案件を担当しており、本案件も同局が実施機関となる。

小学校教育の行政管轄区は下図に示すように、ジブティ第1, 第2, 第3管区(以上ジブティ市)、ジブティ第4管区(ジブティ県村落部)、南教育管区(アリサビエ県、ディキル県)、北教育管区(タジューラ県、オボック県)の6つに分かれている。各区には視学官事務所が設置され、視学官及び教育顧問が学校施設、教職員および教育内容などの指導・管理を行っている。

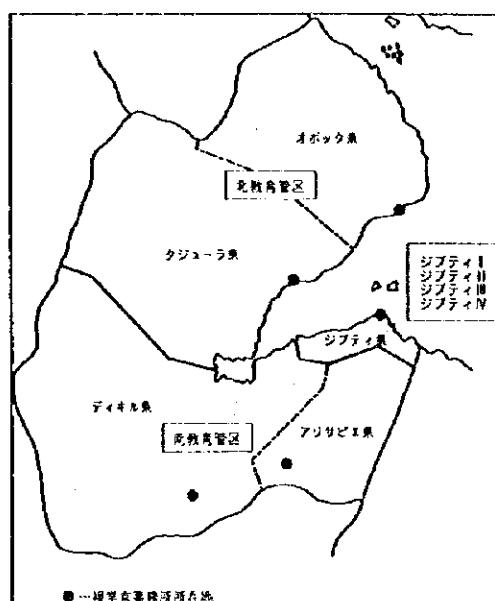


図 2-3 行政区分図

小学校の児童は基本的には居住地域の学校に入学することになるが、通学区が定められているわけではない。教室不足のために入学できない児童は、遠距離でも入学できる学校へ通学せざるえない。特に人口増加の多い首都圏のバルバラ地区ではジブティ旧市街の学校に通っている児童が多い。また、学年毎の児童の増減によって、教育管区をまたいで学級配分、児童配分をやりくりしており、バルバラ地区で小学校5年まで過ごした児童を、6年に進級する時点でジブティ旧市街部の学校へ配置する等の措置を採っている。ジブティ旧市街部の児童の内、15%約2,700人はバルバラ地区から通学している。

(3) 初等教育の現状

① 小学校の学校数、教室数、児童数

小学校は、次表に示すとおり、1996/97年度、全国で公立62校であり、その内訳はジブティ県30校、アリサビエ県8校、ディキル県7校、タジューラ県12校、オボック県5校と

なっている。1999 年度にはジブティ市バルバラ地区にアフリカ開発銀行の資金協力による 3 校 36 教室が開校する予定となっている。私立小学校は、全部で 11 校あるが、その内 10 校がジブティ市内にある。

教室数は、公立が 459 教室(内ジブティ市 272 教室)、私立 80 教室がある。しかし、児童数に対して教室の絶対数が不足しているため、地方部の一部を除いてほとんどが二部授業を行っており、全国平均で、公立小学校の 90.4%のクラスが二部授業となっている。地方部では教育へのアクセス状況も悪く、通学距離も長いことから一部授業のみのクラス運営を行っているケースが多く、二部授業による児童収容力の増強が望めないところが多い。公立小学校のクラス数は全国で 841(ジブティ市 537)となっている。私立小学校においては全日制で運営されている。

児童数は、1996/97 年度、全国で公立 33,960 人、私立 2,936 人で、合計 36,896 人となっている。公立小学校における男子は 19,785 人であるのに対し女子は 14,175 人、女子の割合は 41.7%であり、男女の格差があると言える。現在ジブティでは、1 クラス当りの児童数を 40 人までとする教育基準があるが、教室数の不足のためその基準に収まっていない。また、アフリカ開発銀行の援助で建設された教室の定員は 50 人であり、近年建設される教室の実質的な標準となっている。

表 2-8 公立小学校県別統計 (1996/97 年度)

	ジブティ市 (バルバラを含む)	地方部					小計	合計
		ジブティ県	アリサビエ県	ディキル県	タジュラ県	ホック県		
学校数	24	6	8	7	12	5	38	62
教室数	272	27	47	43	54	16	187	459
クラス数	537	51	79	69	85	20	304	841
午前のみ	18	3	8	12	28	12	63	81
2部授業午前	259	24	40	32	28	4	128	387
2部授業午後	260	24	31	25	29	4	113	373
2部授業率	96.6%	94.1%	89.9%	82.6%	67.1%	40.0%	79.3%	90.4%
クラス数/教室数	1.97	1.89	1.68	1.6	1.57	1.25	1.63	1.83
生徒数	24,294	1,368	2,647	2,639	2,416	596	9,666	33,960
男子	13,703	836	1,620	1,742	1,520	364	6,082	19,785
女子	10,591	532	1,027	897	896	232	3,584	14,175
女子の割合	43.6%	38.9%	38.8%	34.0%	37.1%	38.9%	37.1%	41.7%
留年児童数	3973	287	499	491	302	82	1,661	5,634
留年率	16.4%	21.0%	18.9%	18.6%	12.5%	13.8%	15.2%	16.6%
生徒数/教室数	89.3	50.7	56.3	61.4	44.7	37.3	51.7	74.0
教員数	626	61	91	83	93	24	352	978
有資格教員	441	27	45	27	25	5	129	570
代用教員	104	26	34	45	60	17	182	286
アラブ語教諭	56	5	9	6	5	1	26	82
校長(専任)	22	3	3	5	3	1	15	37
外国人	3	0	0	0	0	0	0	3
教員数/クラス数	1.01	1.04	1	1.04	1	1.1	1.02	1.02

出典:国民教育省「教育統計年鑑 1996/97」

②就学率・入学率

就学率を算定するについては、正確な人口統計に基づき就学児童数との比較をしなくてはならないが、ジブティ国においては 1983 年の国勢調査以降の変動人口が正確に把握されていない。このため、同国の就学率に関しては出典元によってさまざまに異なった数値が示されているが、本調査においては国民教育省が採用する国連の世界人口予測(国連経済社会情報・政策分析局人口部)によるジブティ国人口予測(中位)データに基づいて算定した公立小学校の就学率・入学率を次表に示す。

表 2-4 就学率・入学率の推移 (1991-97)

	91/92	92/93	93/94	94/95	95/96	96/97	97/98
小学校児童数	30,157	27,815	29,715	31,888	36,617	33,960	36,279
1年児童数	5,520	4,988	5,522	6,137	6,426	6,080	6,513
総就学率推計	35.4%	31.9%	33.3%	34.5%	38.2%	34.1%	35.1%
入学率推計	35.0%	30.9%	33.4%	35.9%	36.2%	33.0%	34.1%

※ 総就学率、入学率算定にかかる学齢児童人口は国連ジブティ国人口(中位)推計による。なお入学率算定は留年10%を考慮し1年児童数の9割を入学児童数としてある。

同データによると同国公立小学校の総就学率は 35%前後に止まっている。公立私立併せても 37.1%である。学齢児童の 2/3 近くが未就学となっている。入学児童数もほぼ同率で推移している。全国の人口の7~8割が集中するジブティ市における総就学率は公立私立併せると 46.8%と向上するが、地方部では 23.7%である。就学率が低い理由として学校数、教室数の不足があり、首都圏では教室の過密状態が著しい。一方、地方内陸部では学校の無い教育空白地域が多い。ただ全体で 2/3 にも登る未就学児童の全てが入学申請を出しているわけでもなく、積極的に入学を希望するものは首都圏でも約 5割に止まっている。これは初等教育を普及する上で留意すべき現状であるが、社会経済的環境、女子教育の後進性に加えて、全般的な失業率の高さから小学校教育が青少年の雇用条件に特別有利に作用するに至っていないことなどが挙げられよう。地方内陸部では人口の過半数が遊牧民であることも学校教育普及を阻んでいる原因の一つと考えられる。表中で 92/93 年度の児童数の低下は 91年に勃発した内戦による北部オボック、タジュラ県の学校閉鎖による影響である。内戦の影響が最も大きかったオボック県では住民の殆どがエチオピア、エリトリアに難民として流出した。94年の内戦終了以降、避難民の帰還が進んでおり内戦前の状態に回復しつつあるといえる。入学希望者の内、教室不足のため 96/97年度入学を拒否された児童数は、ジブティ市 384人、バルバラ地区 941人、アリサビエ市 75人、ディキル市 46人となっている。

表 2-5 首都圏・地方別就学率

		児童数			就学率	
		公立	私立	計	公立	全体
96/97	全国	33,960	2,936	36,896	34.1%	37.1%
	ジブティ市	24,294	2,686	26,980	42.1%	46.8%
	地方部	9,666	250	9,916	23.1%	23.7%

出典:国民教育省「教育統計年鑑 1996/97」

③教育効率

1995/96年の全国の学年別児童の就学状況を次表で見ると、全児童数 33,617 人の内、翌年の 1996/97 年度で進級できずに同じ学年に留年した児童数は 5,634 人(16.85%)に上っている。留年率では、1年生から5年生が 10%前後、6年生は 45.3%になっている。

ジブティでは、小学校 1年生から 5年生までは、年 3 回の試験を行うが、各学年機械的に 10%前後を留年させている。1年留年すると 2 年目は自動的に進級させる。これは中学への進学試験で毎年 6 年生のほぼ半数が留年するための教室不足がその理由である。6 年を修了すると全員が全国統一の中学校進学試験を受験する。しかし、全国で公立 8 校、私立 8 校しかない中学校の受入れ人数は少なく、6 年生児童数に対し 3 人に 1 人しか入学できない。中学校進学試験に不合格の児童は 6 年生に留年して翌年再試験を受ける。2 回目も失敗したり、13 才の受験年齢制限を越えると、初等教育修了試験を受け、修了試験に合格すれば卒業、不合格の場合は退学する制度となっている。ちなみに、1996/97 年度の中学校進学試験結果では、公立私立併せ 6,733 人の受験者の内、合格者は 1,944 人で合格率は 28.9%であった。2 回受験を失敗して初等教育修了試験を受けた児童は 2,282 人で、この合格者は 574 人に止まっており、結果として不合格となった 1,708 人は小学校の卒業資格を得られないまま退学となっている。

1年から5年生までの退学者に関しては、平均で 5.9%で、4年生(CE1)が 9.1%と特になくなっている。これは、学習内容が、1~3年の低学年と 4~6年の高学年に分かれており、高学年の最初の年である 4 年生で、フランス語をはじめとする学習内容が難しくなり、ついていけない児童が多いためである。低学年での退学に関しては、家庭で母国語を話している児童が、学校でのフランス語学習についていけないことが大きな理由であると、UNICEF のレポートで指摘されている。

表 2-6 進学・留年・退学数 (95/96 年児童)

	児童数	留年数	退学数	進級数	留年率	退学率	進級率
CI 1年	6426	613	371	5442	9.5%	5.8%	84.7%
CP 2年	6018	580	373	5065	9.6%	6.2%	84.2%
CE1 3年	5375	551	248	4576	10.3%	4.6%	85.1%
CE2 4年	4960	450	452	4058	9.1%	9.1%	81.8%
CM1 5年	4421	535	168	3718	12.1%	3.8%	84.1%
CM2 6年	6417	2905	(1708)	(1944)	45.3%	(24.9%)	(28.3%)
計	33617	5634	1612	22859	16.8%	5.9%*	84.0%*

出典:国民教育省「教育統計年鑑 1996/97」「教育統計年鑑 1995/96」より作成。

()内は公私立を併せた数値。*1-5 年に関する数値

④教員

公立小学校の教員数は、表 2-8 に示すとおり 1996/97 年度には校長も含めて 978 名で、そのうち 3 名のフランス人協力員を含む。国民教職員養成センター(CFPEN)を卒業した有資格教員は 570 人で、内訳は正教諭が 84 人で全教員数の 8.6%、准教諭が 489 人で同 50%となっている。この他に代用教員 286 人(29.2%)、アラブ語教員 82 人(8.4%)、校長専任 37 人(3.8%)となっている。

正教諭は高校を卒業し、国民教職員養成センターの1年課程を修了した教員であり、准教諭は中学校を出て同養成センターの2年課程を卒業した教員である。教員は経験年数、研修、試験によって各段階の資格を取得する。教員の基礎レベル(CEAP)から始め、4年の経験後に中堅資格(CPRI)、更に5年の経験を経て教員を研修できる指導教員資格(CAFMA)を取得でき、校長はこのCAFMAの取得者から選ばれる。

代用教員は大学一般教育免状(DEUG)、大学入学資格(BAC)、中等教育第1課程修了免状(BEPC)をそれぞれ有する者が定年までの契約または単年度契約により採用されている。

クラスを担当する教員は、正、准教諭と代用教員の856人である。各教員は一人が1クラスを担当しており、二部授業の場合も、午前と午後それぞれのクラスを一人ずつの教員が担当している。クラス担任教員数856人は、クラス数841に対し充足している。教員1人当りの児童数は全国平均で39.5人、最も多いジブティ市で44.3人となっている。しかし、量としては充足しているものの、代用教員が1/3を占めていることは教育の質に影響を及ぼすものといえる。国民教育省では現職教員に対する研修、再教育を国民教職員養成センターで実施している他、地方市街部の小学校施設を使って地域単位の教員研修を実施しており、教職員全員の能力向上を図っている。

ジブティでは産業も少なく、雇用機会が無いことから、公務員や教員は魅力ある職業となっている。教員の給料も正教諭採用直後で81,472FD(61,900円)、中堅で128,028FD(97,300円)、特別級で186,233FD(141,500円)と相対的に高い水準にあるといえる。准教諭は正教諭の3/4、一般の代用教員は6割程度となっている。

表 2-7 公立小学校教員内訳

資格	男性	女性	計
正教諭	59+(1)	22+(2)	81+(3)
准教諭	320	169	489
代用教員	208	78	286
アラブ語教諭	73	9	82
校長先生	35	2	37
合計	696+(1)	280+(2)	975+(3)

注：()内はフランス国民服務協力員

過去6年間の小学校教員養成課程修了者は下表に示すとおりある。1997年度より構造調整計画により一般公務員数は削減の方向にあるが、教員採用に関しては、1998/99年度も従来通り年間60人を確保するための予算が獲得されている。

表 2-8 小学校教員養成課程修了者

	90/91	91/92	92/93	93/94	94/95	95/96
男子	35	25	33	34	40	35
女子	13	16	16	20	11	14
計	48	41	49	54	51	49

出典：国民教職員養成センター(CFPEN)

⑤カリキュラムと教科書

ジブティの教育は全てフランス語で行われている。小学校においても1年生からフランス語で教えている。家庭ではそれぞれの部族語であるソマリア語かアファール語で話し、学校へ行くとフランス語での教育は、子供達には相当の負担になっている。フランス語ができない限り、落ちこぼれていくしか他に道はない。しかし、この点については、ジブティでも見直しの時期に来ており、母国語で教育すべきという意見も強くでてきている。

次表が示すようにジブティ国の標準カリキュラムではフランス語の教育に多くの時間を割いている。1、2年生では実に全時間数の半分以上の55.6%が充てられている。3、4年生で各々48.1%、44.4%となり、5、6年生でやっと34.5%に下がる。しかし、5年生からはアラブ語の学習が始められ、17.2%の時間が割かれている。その影響で算数の時間が非常に少なくなっている。

ほとんどの学校が二部授業を行っており、その授業時間を以下に示す。

ア. 午前 07:30 - 12:00 (12:30 5・6年生)

イ. 午後 13:30 - 18:00 (18:30 5・6年生)

二部授業の午後の授業は暑くて学習が困難であるため、午前・午後のクラスは2週間ローテーションで交代している。夕刻 18:30 の終業時間は通学距離の遠い児童や女子児童の通学の障害となっており、女子児童は1時限受けずに帰宅している例もある。特に地方市街部の学校では周辺の部落からの通学距離の遠い児童を多く抱えることから、これらのクラスは午前だけの授業で、給食が実施されている。

カリキュラムの開発は、国民教育情報制作研究センター(CRIPEN)で行なっている。教科書は全てフランスで印刷している。教科書は学校が貸与し、終了すると学校へ返還する仕組みにしている。教科書を保有する児童は少なく、フランス語の教科書は児童2~3人に1冊、他の教科書は持っていない。教材は種類、数量共に貧弱である。教科書、教材の不足は、教育内容の質にも深く影響しており、現在アフリカ開発銀行第2教育計画によって既存8校に図書室を建設すると共に全国の小学校に等しく図書、教材を整備する計画が実施に移されている。

表 2-9 小学校学年別週間教科時間数

	1年 CI	2年 CP	3年 CE1	4年 CE2	5年 CM1	6年 CM2
フランス語	15時間	15時間	13時間	12時間	10時間	10時間
算数	2.5時間	4.5時間	5時間	5時間	5時間	5時間
歴史・地理・ 理科	---	2.5時間	3時間	3時間	3時間	3時間
図工・家庭・ 音楽	3.5時間	1.5時間	1.5時間	2時間	1時間	1時間
公民道徳	1時間	1時間	1時間	1時間	1時間	1時間
アラブ語	—	—	—	—	6時間	6時間
体育	3時間	2時間	2時間	2時間	1時間	1時間
リレーション	2時間	2時間	2時間	2時間	2時間	2時間
計	27時間	27時間	27時間	27時間	29時間	29時間

⑥小学校の管理運営

小学校の運営予算のうち、施設機材予算、人事予算は国民教育省・教育総局が各地方視学官事務所を通して統括している。また電気・水道料金については財務省がこれを直接支払っている。各小学校では学校協同組合が組織されており、ジブティ市内の学校で児童一人当たり年間1,000FD、地方の学校では500FDを集め、施設維持管理費用としている。貧困家庭や1家庭で2人以上通学する場合の支払いは免除されており、概ね児童数の50～60%の徴収率となっている。学校協同組合予算は組合委員会(校長+教員2名+父兄代表2名)によって管理される。運営資金の約半分が維持管理に使用されており、天井、屋根の修理、ペンキ塗、床のモルタル塗、机・椅子の修理等を行なっている。

また学校協同組合とは別に父兄会があり、学校長の主催で年に2～3回の会合がもたれている。議題は主として子供の学業に関することであるが、施設修理費用負担等に関することもある。

⑦父母負担の教育費

公立小学校の教科書は無料で貸与され、制服はない。父兄集会での聴取で、1家庭で1人の子供を学校へ通わせるには年間15,000FD(約12,000円)が必要であるとのことであった。CM2(6年生)は初等教育修了認定試験登録のために300FD、中学校進学試験登録のために300FDを負担している。これらの他に、首都圏ではバス通学費を負担している場合がある。

2-2 他の援助国、国際機関の計画

ジブティでは、全ての教育レベルで施設・機材・人材が不足しており、財政的にも苦しいため、積極的に国際援助を受け入れている。

援助国、機関別の主な計画内容は以下のようになっている。

(1) 世界銀行(IDA)

①世銀第1教育計画

- ア. 金額 :4,000,000 SDR (7.3 億円)・借款
- イ. 期間 :1986年～1990年
- ウ. 案件内容 :以下の13校の小学校建設
 - ・ ジブティ県(含ジブティ市)・バルバラ第2、3、ガボデ第2小学校
 - ・ アリサビエ県……………ムドウ小学校、
 - ・ デイキル県……………デイキル第1小学校、コンタリ小学校、ボンダラ小学校
 - ・ タジューラ県……………タジューラ第2小学校、ギロリ小学校、サガル小学校、カラフ小学校、アルド小学校
 - ・ オボック県……………ワディ小学校

②世銀第2教育計画

- ア. 金額 :4,600,000 SDR (8.3 億円)・借款
- イ. 期間 :1990年～1995年
- ウ. 案件内容 :以下の4小学校の建設と機材整備
 - ・ ジブティ県……………ドグレイ小学校(Balbala 5)、ツールスポ小学校(Balbala 4)、アル・ウリア小学校
 - ・ アリサビエ県……………アリサビエ第2小学校

(2) アフリカ開発銀行(BAD)

①BAD第1教育計画

- ア. 金額 :2,700,000,000FD (20.2 億円)・借款
- イ. 期間 :1990年～1996年
- ウ. 案件内容 :LIC(商工業リセ)の建設・機材整備・教員訓練

②BAD第2教育計画

- ア. 金額 :3,800,000,000FD (28.5 億円)・借款
- イ. 期間 :1997年～2002年
- ウ. 案件内容 :以下の6つのコンポーネント

- 9 小学校の建設と機材整備による初等教育の強化
バルバラ 3 校、PK20 地区 1 校、PK52 地区 1 校、カバ・カバ 1 校、アハ
エラ 1 校(増築)、ダウダウヤ 1 校、アダイル 1 校(増築)及び8校の図書室
建設と 70 校への図書及び教材供与
- 国立リセ(高校)の改修と増築、およびバルバラ 2 中学校の建設と機材整
備による中等教育の強化
- 国民教職員養成センター(CFPEN)の改修・増築による教職員訓練の改
善
- 国民教育情報制作研究センター(CRIPEN)に対する環境教育に関する
啓蒙
- ジブティ女性組合(UNFD=Union Nationale Des Femmes Djibouti-ennes)
及び母子保護協会(APME=Association Pour La Protection de la Mere et
L'enfant)への支援:両団体の既存施設のリハビリと機材整備。
女性 8000 人の識字教育用教育機材、書籍整備等
- 国民教育省教育計画実施局(BEPE) の強化:技術アシスタントの採用と
事務所の改修

(3) イスラム開発銀行(BID)

- ア. 金額 :832,000DTS (1.5 億円)・借款
- イ. 期間 :1994 年～1997 年
- ウ. 案件内容 :3 教室タイプの 3 小学校(ドゥーダ、シェベリ、ナガド)、
1 中学校(アルタ)の建設と機材整備

(4) ユニセフ(UNICEF)

- ア. 金額 :US\$ 40,000 (5.5 百万円)
- イ. 期間 :1994 年～1998 年
- ウ. 案件内容 :バルバラ地区 PK12 に木造6教室小学校建設及びバルバラ第2
小学校の 3 教室増築の建材供与

UNICEF は現在プログラム協力の計画を策定しており、1999-2003 年にかけて、生存、民
族障壁の軽減、子供の権利の保護、複数セクター計画等に US\$3,322,000 (4.5 億円)を予
定しており、更に今後同計画に US\$3,750,000 (5.1 億円)の資金を調達する必要があるとし
ている。同計画は制度外教育のみを対象としている。

(5) フランス援助(French Cooperation)

①ジブティ優先援助計画

- ア. 金額 :FF 12,000,000 (2.7 億円)、無償援助
- イ. 案件内容 :以下の学校の改修と機材整備
 - タジューラ県・ランダ小学校,アルド小学校,カラフ小学校,ドーラ小学校

- オボック県…… アリリダグ小学校
- ディキル県 …… ボラプス小学校、ヨボキ小学校
- ジブティ県 …… アインゲイラ小学校、スタッド小学校、ハジ・ジデ小学校
- 教員研修と機材整備

②ジブティ教育システム支援プロジェクト

- ア. 金額 : FF 19,000,000 (4.3 億円)、無償援助
- イ. 期間 : 1996 年～1998 年
- ウ. 案件内容 : 小学校教科書発行(12,000 部)中学校教員の研修、技術教員の研修

③教育管理部門の近代化

- ア. 金額 : FF1,650,000(3.7 百万円)、無償援助
- イ. 期間 : 1998 年～2000 年
- ウ. 案件内容 : 教育管理のコンピュータ化

④数学教育

- ア. 金額 : FF 2,300,000 (51.9 百万円)
- イ. 期間 : 1998 年～2000 年
- ウ. 案件内容 : 数学教育支援

⑤中学教育の改善

- ア. 金額 : FF 2,800,000 (63.1 百万円)
- イ. 期間 : 1998 年～2000 年
- ウ. 案件内容 : 教員の再研修、教育プログラムの見直し

⑥高等技術教育と地方分散化

- ア. 金額 : FF 4,900,000 (110.5 百万円)
- イ. 期間 : 1998 年～2000 年
- ウ. 案件内容 : 高等技術教育にかかる、ジブティ人教員の育成

フランスの教育分野への協力派遣人数は年々減少しており、1992/93 年度の 208 人から 1996/97 年度の 138 人に減少している。フランス人専門家・協力員の内訳は下表のとおりである。

表 2-10 フランスによる教育部門への専門家・協力員派遣

	1992/93 年度	1996/97 年度
管理行政部門	12	2
技術顧問	2	4
教育顧問	20	15
視学官	1	0
初等教員	12	4
中等教員	161	114
合計	208	139

出典：国民教育省

(6) ヨーロッパ連合(EU)

- ア. 金額 :385,000 ECU (無償協力)
- イ. 案件内容 :国立ジブティリセの拡張、教員室建設、図書室増築、2コンピュータ室の創設等

(7) UNDP

- ア. 案件名 教育セクター調査(世銀第1教育計画と連携)
- イ. 金額 :US\$ 400,000 (54.8 百万円)
- ウ. 期間 :1989 年～1991 年
- エ. 案件内容 :学校マップの作成、教育費調査

以上の他に UNDP は内戦被害地復興プロジェクトを実施しているが、同プロジェクトには教育セクターへの計画は含まれていない。

2-3 我が国の援助実施状況

ジブティ共和国に対する我が国の協力は、港湾整備、飲料水供給、道路建設等社会インフラ整備の他、教育分野では中学校 1 件が無償資金協力で実施され、完成後、記念として福沢翁にちなみ「フクザワ中学校」と名付けられている。

- ア. 案件名 :ジブティ共和国中学校校舎建設計画
- イ. 金額 :14.65 億円(1 期:9.17 億円、2 期:5.48 億円)無償援助
- ウ. 期間 :1993 年度、1994 年度
- エ. 案件内容 :バルバラ中学校の建設と機材整備

2-4 計画対象地域の状況

2-4-1 自然条件

(1) 地勢条件

国土の大部分は火山性砂漠で、北部にムサ・アリ火山(2,015m)を含む高地を有するが、大部分は平原状砂漠、土漠となっている。国土の一部に標高マイナス 150 mの地形を有する等全体に高度は低い。海に近い平原部の地下水位は高く塩分を多く含む。表層の土質は全般に粘土性砂質、玄武岩の礫に覆われ、地表下は玄武岩盤になっている。東アフリカに続く大地溝帯もここから始まっており、地殻変動に伴う地震が多い。震源地はタジュエラ湾内にありマグニチュード 5.0 以上の地震は 1972 年 M5.5、1978 年 M5.2、1992 年 M5.0 が記録されている。

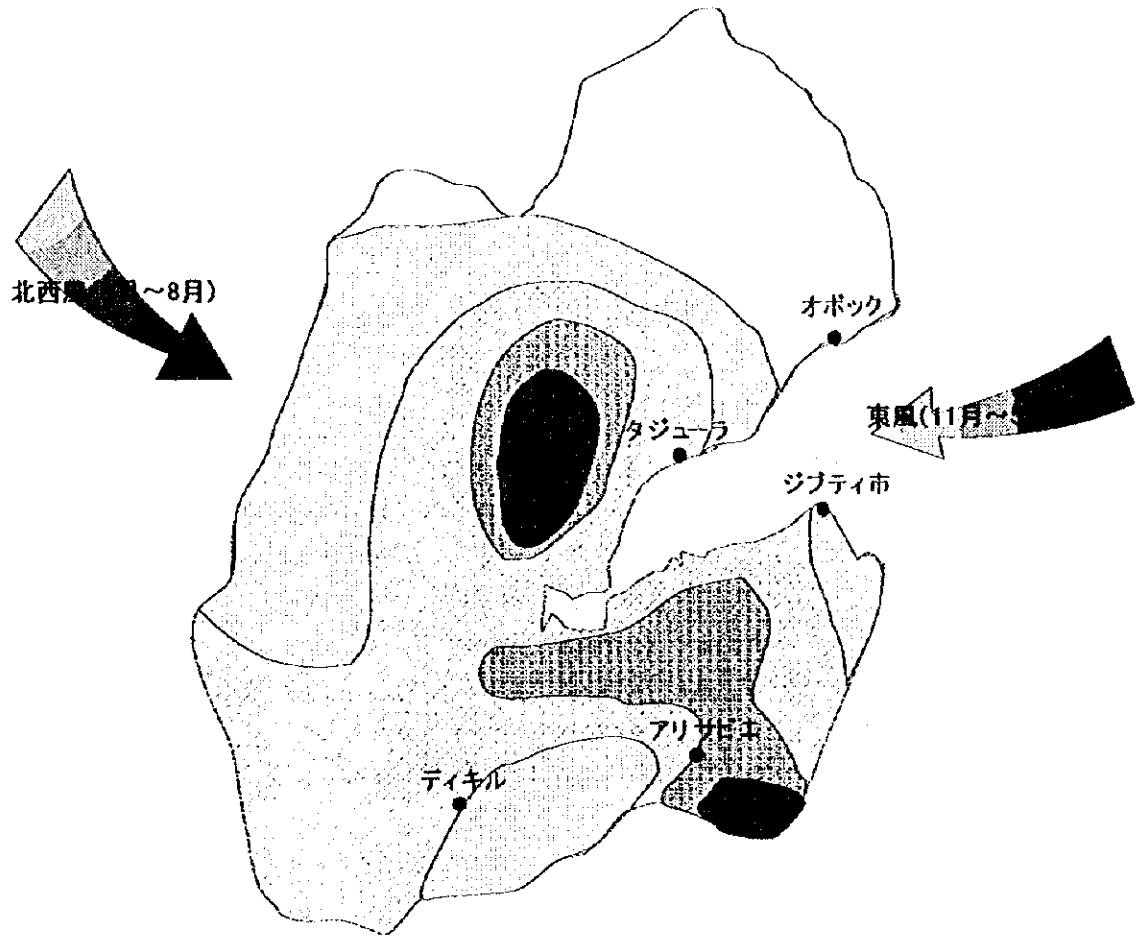
(2) 気候条件

気候は 10 月から 4 月までの涼季(平均気温 25°C~30°C)と、5 月から 9 月までの酷暑季(同 30°C~50°C)に分けられる。平均相対湿度は 6 月から 8 月は 60%前後で比較的低いが、年間平均では 73.4%である。

6 月から 8 月にかけてはカムシン(Khamsin)と呼ばれる乾燥した熱風が北西より吹く。内陸部ではこの時期に竜巻が発生し、これまでに旧い学校の屋根ばかりでなく、1997 年には、世界銀行第 1 教育計画建てられたタジュエラ第 1 小学校(1990 年建設)の天井が損壊する等、家屋に多くの被害をもたらしている。

年間降雨量は 100 mm~300 mmと極めて少ないが、多くの場合、1 日か 2 日の集中豪雨でほぼ年間の降雨量に達する。1991 年に公共事業省が行った調査によると、24 時間降雨量の確率は 126 mm(10 年確率)、199 mm(50 年確率)、216 mm(100 年確率)となっている。集中豪雨時にはジブティ市内低地は洪水となる。

■ジブティ国年間降水量



■月別気温・雨量

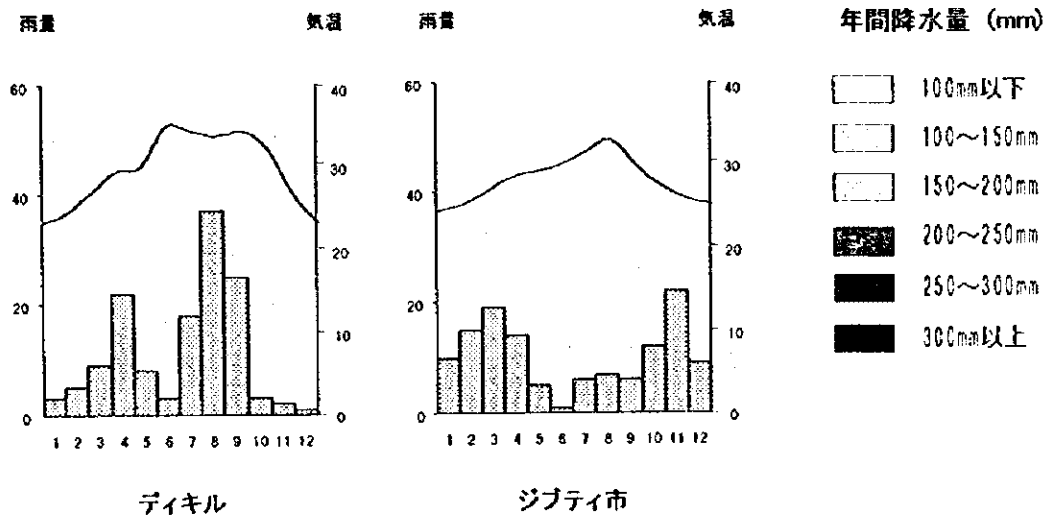
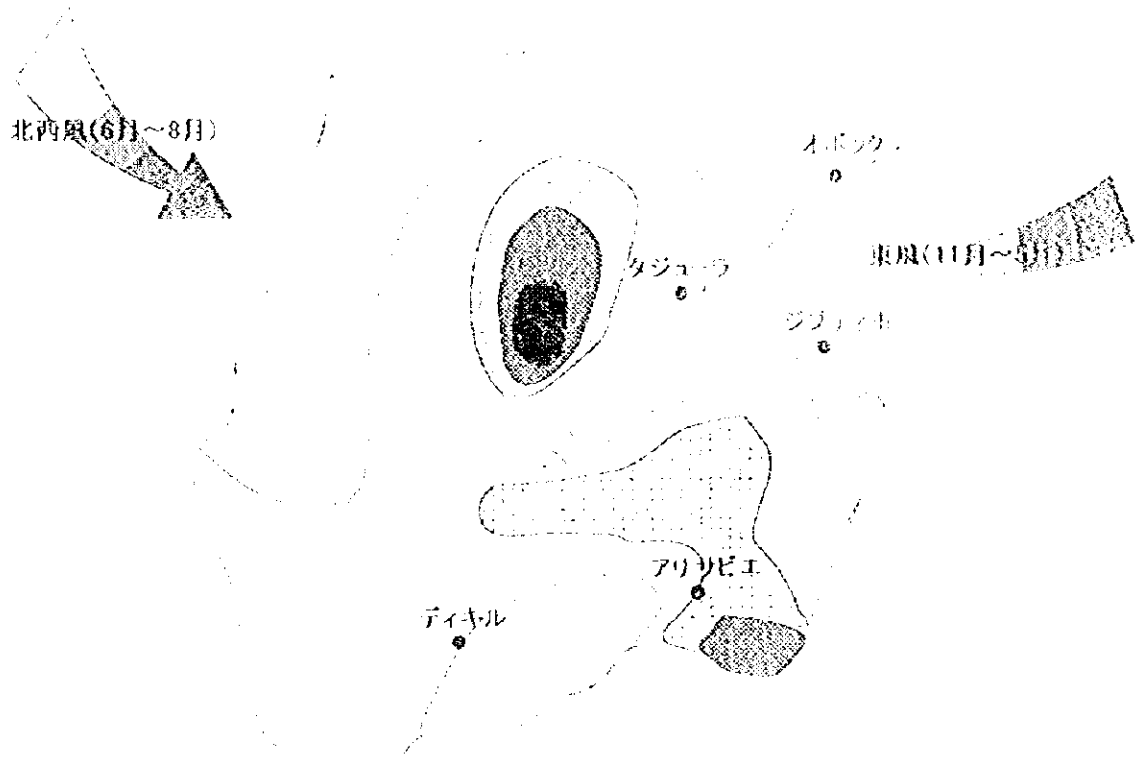


図 2-4 ジブティ国の気候

19シブティ国年間降水量



毎月別気温・雨量

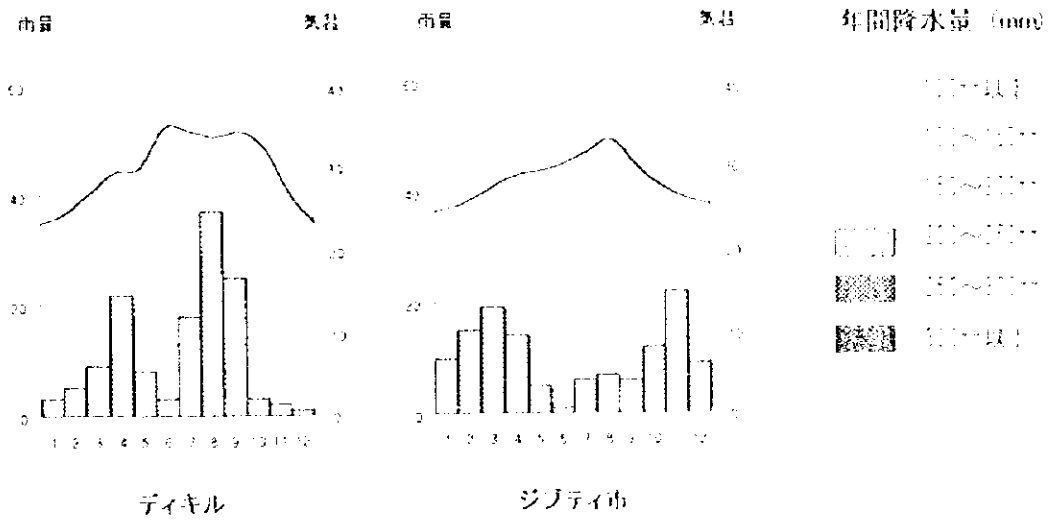


図 2-4 シブティ国の気候

(3) 各サイトの敷地のタイプと所有権

本計画対象サイトは首都圏ジブティ市旧市街地に 1 サイト、バルバラ地区に 3 サイト、地方部アリサビエ市、ディキル市、タジューラ市及びオボック市に各 1 サイトずつの合計 8 サイトである。ジブティ市旧市街地とオボック市の 2 サイトは既に廃校となっている元小学校施設を取り壊して建替えとなるタイプである。他の 6 サイトは新たな敷地に新設するタイプである。いずれの敷地も 1998 年 8 月に本計画敷地としてジブティ国閣議決定されている。

(4) 敷地の状況

1) ジブティ市サイト

敷地は老朽化のため 1997 年に閉校となったカルティエ-6 小学校用地である。面積は約 8,920 m²で平坦、不整形の敷地である。旧市街地の低地にあり、毎年 1 回程度、11 月頃の集中豪雨時には 30~40 cm 冠水する。この時には周辺地域全域が冠水するため、本計画敷地のみを盛り土することは最終的な解決にはならず、地域全体の公共排水施設の整備が必要である。

敷地の地質は粘土性砂質で、地下水位は -40 cm と高く、高濃度の塩分を含む。設計上の地耐力は 5t/m² とすることが妥当と判断される。本計画を実行するためには、着工に先立ち廃屋となっている平屋校舎 4 棟、便所の撤去が必要である。

2) バルバラ A サイト

バルバラ地区はジブティ中心市街地より西方に拡張を続ける人口増加の著しい郊外の住宅地区である。ジブティ中心市街地に近い地域には早くから居住が進み、比較的緑も多く、住居、街路共に整備されているが、本計画対象サイトはこれより西方へ A、B、C の順に位置しており、A サイトは公共事業省が開発を進めるバルバラ住宅整備地域内に立地している。

A サイトの面積は約 9,580 m² である。南北に細長く、東西方向の幅が少ない。敷地は 12m 幅の道路に隣接する。地表面は 10~20 cm 大の石が全面を覆っている。地盤は表層部が礫混じり粘土性砂質天然セメントで地表面には部分的に玄武岩盤が現れている。地表面 1m 以下は玄武岩の不連続岩盤がある。敷地は全体に傾斜している。

3) バルバラ B サイト

敷地は A サイトと同様にバルバラ住宅整備計画地域内にあり、面積は約 10,000 m² の矩形である。丘陵地の北面にあり、全体に緩やかに傾斜している。地盤状況は A サイトと同じく地耐力は 20 t/m² 以上が期待できる。

4) バルバラ C サイト

敷地はバルバラ地区の最も西方、ジブティ市街地より 12 キロメートルの振興住宅地 PK12 地区に位置する。面積は約 10,600 m² で、平坦矩形の敷地で 8m 幅の道路に接する。本計

画施設配置を行うにあたっては、バルバラ地区 3 サイトの中で整地造成の必要も少なく問題は無い。地盤地質は上記 A、B サイトと同様で地耐力は 20 t/m²以上が期待できる。

5) アリサビエ市サイト

アリサビエ市はジブティーエティオピアを結ぶ鉄道の要所にあり、ソマリア国境に近くアリサビエ県庁が所在する内陸の集落である。敷地は市集落の東端にあり、市の中心部より延びる 15m 道路に接続している。現在の敷地周辺部には何も無い土漠が広がっている。

敷地は約 10,000 平方メートル、矩形平坦であり、本計画施設敷地として問題はない。地質は表層は粘土性砂質、礫混じりの赤土で地表下には玄武岩の礫が多いと想定される。地耐力は 20 t/m²以上が期待できる。

6) ディキル市サイト

ディキル市はジブティー市の南西約 100 キロメートル、ジブティー市とエティオピアを結ぶ幹線国道(輸送トレーラー走行台数:約 6,000 台/月)の中継地点にあり、ディキル県庁が所在する内陸の市街地集落である。ディキル市は幹線国道の南北両側に市街居住区が形成されており、本計画サイトは居住人口の多い北側居住区域の東端に位置している。既存小学校は北側、南側居住区に各々 1 校ずつあるが、本計画サイトはそれらとは離れて位置するため、3 校共にほぼ均等な通学圏を構成することになる。

サイトの形状は南北に 200m、東西 50m で面積は約 10,000 m²の細長い敷地である。幅 8m の舗装道路に面しておりワジ(潤谷)に向けて南西に下がる傾斜地にある。地表面を 10~20cm の石が覆い、地中にも転石及び岩盤が多いと想定される。施設配置は敷地の高低に合わせて計画する必要がある。地盤の地耐力は 20t/m²が期待できる。

7) タジューラ市サイト

タジューラ市はジブティー市とタジューラ湾を挟んだ対岸に位置する県庁所在の市街地集落である。ジブティー市からは陸路で約 120 キロメートル、車での所用時間は 3 時間程度であるが道路事情が悪く、資機材の輸送には通常ジブティー港からのフェリー輸送(海路 1 時間)となっている。

敷地は約 10,000 平方メートル、平坦矩形であり、西側、南側の 2 面を幅 6m 道路に接する。敷地は北方 500m の山から流出した土砂の堆積層で出来た砂漠地帯にある。地質は砂質粘土、礫混じりである。敷地周辺の排水路の不備により集中豪雨時には敷地全体が 20~30cm 程度冠水する。7~8 月期には北西からのカムシン(熱砂風)、11~5 月期には東から風が吹き、竜巻により既存 2 小学校もこれまでに教室屋根や天井の損壊被害を繰り返して受けている。地耐力は 20 t/m²以上が期待できる。

8) オボック市サイト

オボック市はタジューラ湾を挟むジブティー市の対岸にあり、タジューラ市の東約 35 km にある。ジブティー市からの陸路はタジューラ市を経由して以降の道路事情は極めて悪く、通常交通、物資はジブティー港よりフェリーによる海路輸送(1~1.5 時間)となる。

敷地は海に面して細長く形成された旧い住宅街の中心にあり、内戦によって廃墟となっ

た元ソル・ハファ小学校(1920年建設)が残されている。敷地形状は南北に細長い長方形で平坦、広さは約2,700平方メートルである。地質は砂質性である。地耐力は10~20 t/m²と想定される。本計画を実施する場合には着工に先立ち先方による既存施設の撤去が必要である。

2-4-2 社会基盤整備状況

(1) アクセス

本計画対象8サイトは首都圏ジブティ、バルバラの4サイトの他地方部の4サイトも全て市街部にあり施工上並びに通学上のアクセスに問題はない。

ジブティ市の対岸にあるタジュラ市、オボック市サイトへの施工資機材輸送に関しては陸路よりもむしろフェリーによる海上航路(1~1.5時間)を採る方がより効率的と考えられる。

(2) インフラ整備状況

ア. 電気

バルバラ地区の3サイト以外のサイトには、敷地際もしくは敷地近くまで電気が敷設されている。バルバラA、Bサイトについては公共事業省がバルバラ住宅整備事業を行っている区域にあり、電気は1998年度中に敷設される予定となっている。バルバラCサイトのあるPK12地区は電気敷設計画年次が具体化されていない。

イ. 給水

バルバラ以外のサイトは全て敷地側の道路に公共水道管が敷設されている。バルバラA、Bサイト周辺への給水管敷設は1998年末が予定されている。Cサイトは公共水道管が敷地まで300mの距離に敷設されているが、地域浄水ポンプへの電力供給がないために給水されていない。

ウ. 排水設備

公共下水管が敷設されているところはない。便所の排水に関しては、地下浸透させているのが一般的であるが、ジブティ市と地方市街部では公共および民間のパキューム車が汲み取り、汚水処理場まで搬送している。

2-5 環境への影響

本計画が対象とする8サイトの内、ジブティ市サイトとオボック市サイトはすでに開発された市街地の中にある。ジブティ市サイトは1997年末に老朽施設として閉校となったカルティエ-6小学校敷地であり、オボック市の方は内戦によって全半壊した公共施設(元小学校)が残っている敷地である。このため既存施設を撤去して本計画施設を新たに建設することは市街地既存施設の更新であり、新たに環境に対する影響を発生させるものではない。

他の 6 サイトについてはいずれも土地用途として住宅区域であるが、周辺は未開発の状態で既存住宅より離れている。ジブティ市バルバラ地区の A、B サイトおよびディキル市サイトは敷地全体に傾斜、起伏があるが、地形に合わせた施設配置により敷地造成は最小限にすることにより、環境に対する特段の影響はない。サイトはいずれも火山性の岩が風化した砂礫や岩盤が地表に露出する土壌であるため、植生水系もなく、本計画実施によって自然環境に影響を及ぼすことはない。

便所施設の汚水は敷地内浸透ではなく、汲み取りによる搬出と公共汚水処理場での処理となるため敷地や周辺環境の汚染はない。

