

グアテマラ共和国  
小学校建設計画

基本設計調査報告書

平成9年2月

JICA LIBRARY



J 1139995 (3)

国際協力事業団

システム科学コンサルタンツ株式会社

調無二

CR(3)

97-013

ARY







1139995 {3}

グァテマラ共和国  
小学校建設計画

基本設計調査報告書

平成9年2月

国際協力事業団  
システム科学コンサルタンツ株式会社

## 序 文

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

当事業団は、平成8年8月5日から8月31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、グアテマラ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8年10月27日から11月2日まで実施された基本設計概要書案の現地説明を経て、ここに本報告書完成の運びとなりました。

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

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

平成9年2月

国際協力事業団

総裁 藤田 公郎

## 伝 達 状

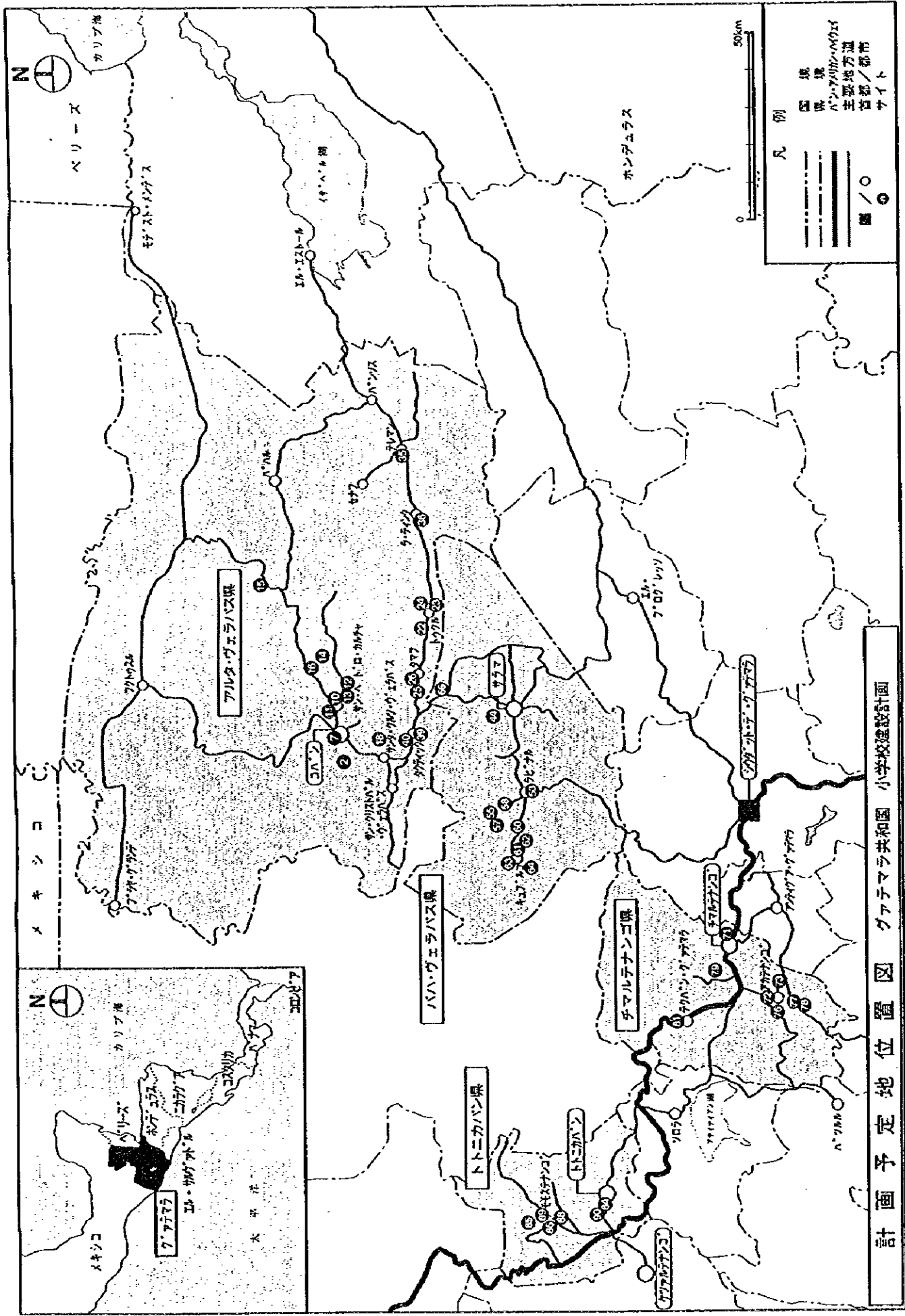
今般、グアテマラ共和国における小学校建設計画基本設計調査が終了いたしましたので、ここに最終報告書を提出致します。

本調査は、貴事業団との契約に基づき、弊社が、平成8年7月31日から平成9年2月28日までの7カ月間にわたり実施してまいりました。今回の調査に際しましては、グアテマラ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。

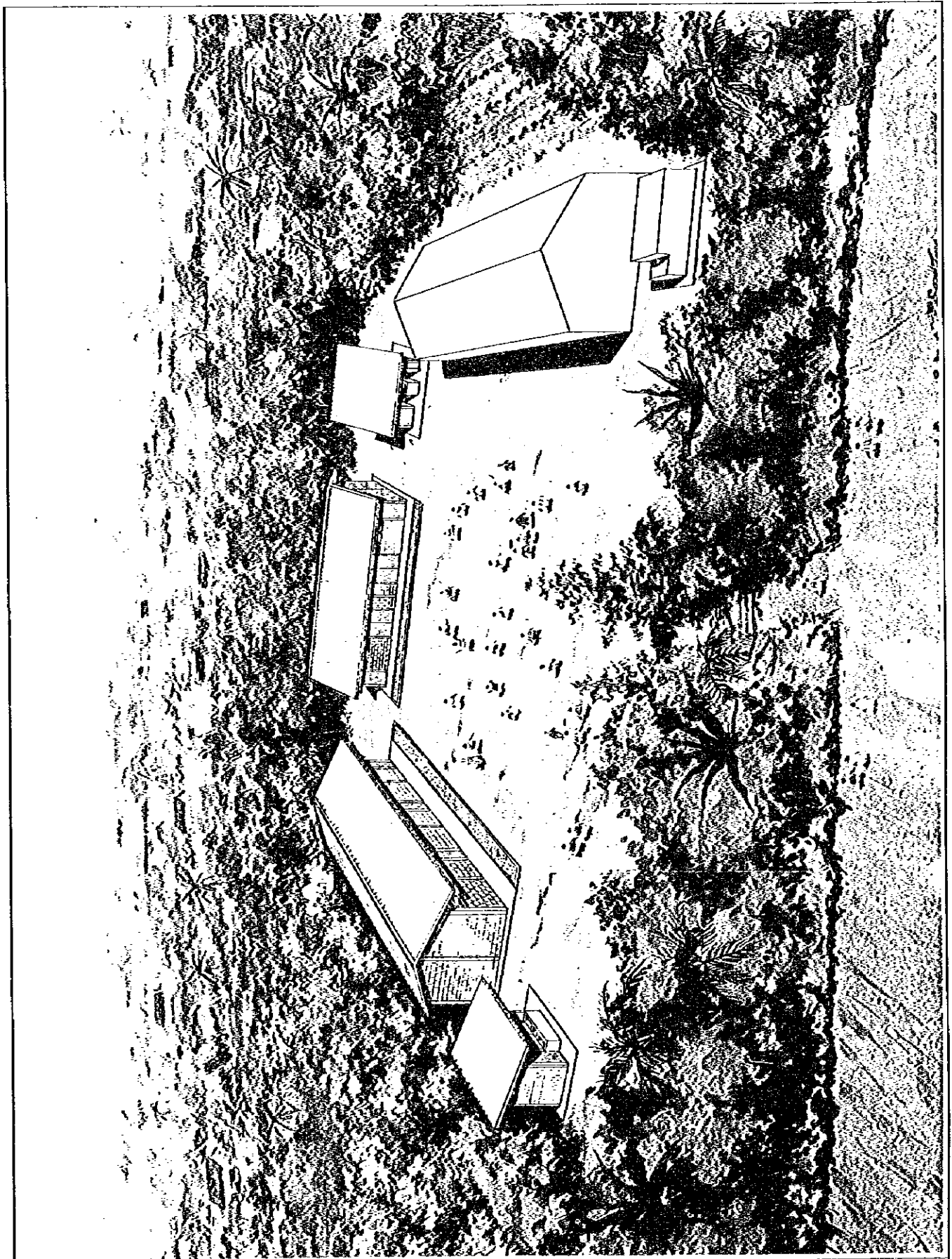
平成9年2月

システム科学コンサルタンツ株式会社  
グアテマラ共和国  
小学校建設計画基本設計調査団  
業務主任 杉山 恭一



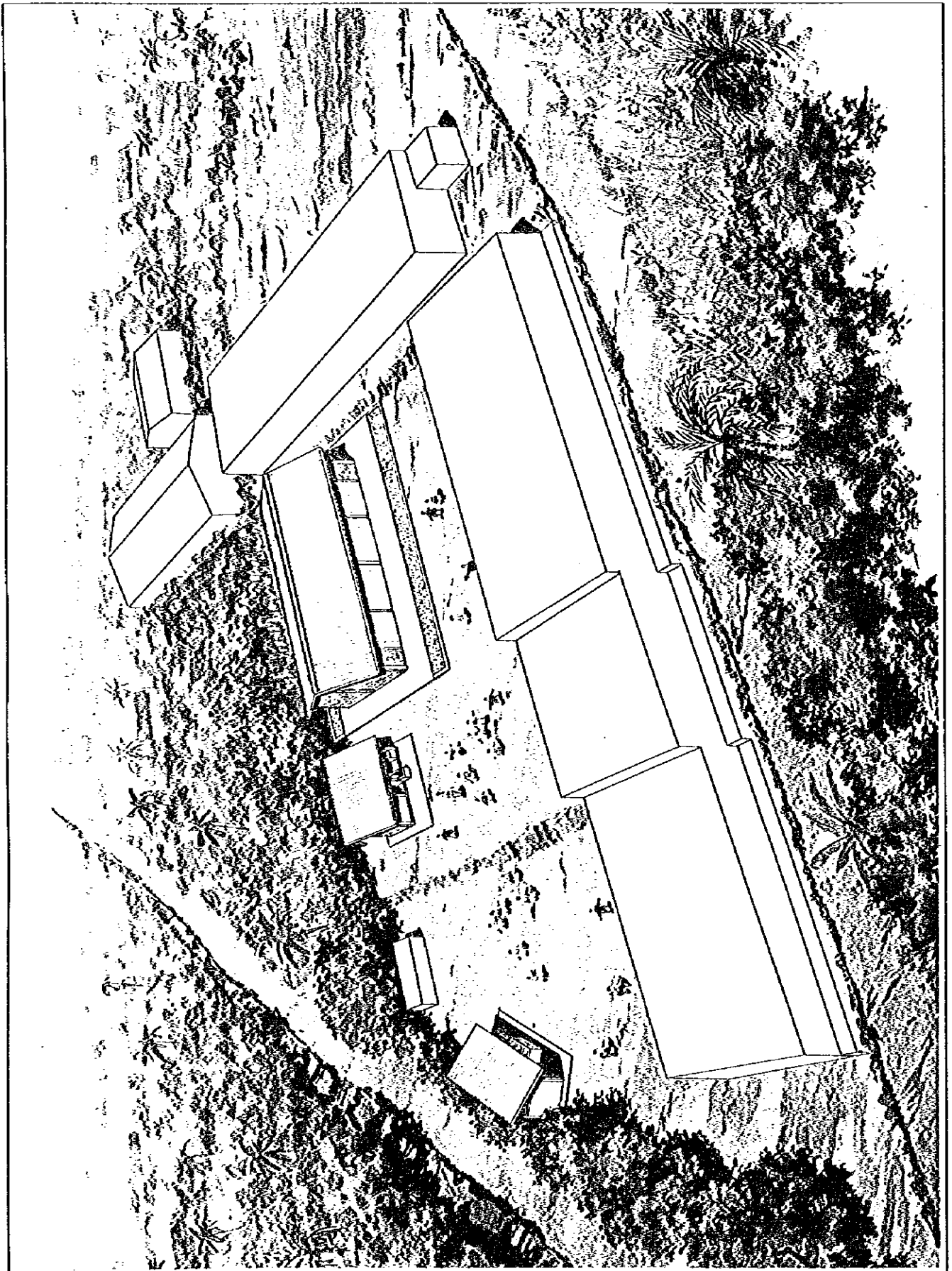
計画予定地位置図 グアテマラ共和国 小学校建設計画





鳥瞰図

グアテマラ共和国  
小学校建設計画



鳥瞰図

グアテマラ共和国  
小学校建設計画

## 略 語

### (1) 機関名

- A I D : (米国) 国際開発庁(Agency for International Development)  
A C I : 米国コンクリート協会(American Concrete Institute)  
B I D : 米州開発銀行(Banco Interamericano de Desarrollo)  
C I D A : カナダ国際開発庁(Canadian International Development Agency)  
D I G E P A : プロジェクト支援局(Dirección General de Proyecto de Apoyo)  
F I S : 社会投資基金(Fondo de Inversión Social)  
F O N A P A Z : 国家平和基金(Fondo Nacional para la Paz)  
G T Z : ドイツ技術協力公社(Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit)  
J I C A : 国際協力事業団(Japan International Cooperation Agency)  
J O C V : 青年海外協力隊(Japan Overseas Cooperation Volunteers)  
S I M A C : 教育省カリキュラム改善適正化全国システム(Sistema Nacional de Mejoramiento y Adecuación Curricular)  
U C E E : 通信運輸公共事業省学校建設局(Unidad de Construcción de Edificios Educativos)  
U C O N I M E : 教育省対内外協力調整局(Unidad de Cooperación Nacional e Internacional de Ministerio de Educación)  
U N D P : 国連開発計画(United Nations Development Program)  
U N E S C O : 国連科学文化機構(United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization )  
U N I C E F : 国連児童基金(United Nations Children's Fund)  
U S I P E : 教育省教育企画調査局(Unidad Sectorial de Investigación y Planificación Educativa)

### (2) その他

- B / A : 銀行取極め(Banking Arrangement)  
B E S T プロジェクト : 初等教育強化プロジェクト(Basic Education Strengthening Project)  
E B A プロジェクト : 自己学習言語教育プロジェクト(Educación Bilingüo Autoaprendisaje)  
E / N : 交換公文(Exchange of Notes)  
N E U : 一教室学校(Nueva Escuela Unitaria)  
N G O : 非政府機関(Non-Governmental Organization)  
P R O N E B I : 国家二言語教育プログラム(Programa Nacional de Educación Bilingüe)

**PRONADE : 自力教育開発国家プログラム(Programa Nacional de Autogestion para el Desarrollo Educativo)**

# 要 約



## 要 約

グアテマラ共和国はユカタン半島南部に位置し、108,889 km<sup>2</sup>の国土に約10.7百万人(94年)の人口を擁し、人口の45%は15歳以下の若年層が占めている。また、マヤ系先住民の人口比率が約42%と高い多民族国家である。同国世帯の63%は貧困状態にあり、この内の半数は極貧状態にあり、その多くは地方に生活する先住民である。更に同国の識字率は56%と近隣諸国より立ち遅れ、地方の先住民女性の識字率は15%にも達せず、教育の普及は遅れている。

このため、グアテマラ国政府は経済社会政策(1991年~1996年)にて教育を含む社会セクターの予算増加や教育へのコミュニティ参加を重要政策と位置づけ、2000年を目標とする社会開発行動計画では初等教育の普及拡大のための各種施策を策定し、実施中である。

同国教育省は国際機関やドナー国の協力を受け、教育方法・教育内容の開発や改善等、初等教育の向上・拡大に努めているが、地方の基礎教育の場となる校舎の整備はまだ不十分な状態にあり、多くの小学校の再建が急がれている。

このような状況に鑑み、1993年12月、グアテマラ国政府は地方の小学校建設に関する無償資金協力を日本国政府に要請した。その後、1995年5月に開催された日米包括経済協議(コモン・アジェンダ)のWID作業部会において、本プロジェクトを含むグアテマラ国の女子初等教育の振興に日米が協調して取り組むことが基本的に合意された。この合意に基づき、日本国側は1995年7月、グアテマラ国における女子初等教育に関するプロジェクト形成調査を実施し、さらに、1996年3月、本プロジェクトの協力内容・規模の整理、サイト周辺状況の確認等を行うことを目的とする事前調査を実施した。

日本国政府はかかる経緯から、本プロジェクトの基本設計調査の実施を決定し、国際協力事業団が1996年8月5日から同月31日までの間、基本設計調査団を派遣し、現地調査を実施した。本調査では、要請の背景と内容を確認するとともに、教育分野の現状、問題、および開発方針の把握を行い、調査サイトの自然条件や学校運営状況等についての実態調査を行った。同調査結果をサイト選定基準に照らし合わせて、調査対象サイトのスクリーニングを行い、協力対象サイトを選定した。さらに計画施設および機材の規模・内容を検討、協議した上で、グアテマラ側の負担事項を確認した。調査団は帰国後、調査資料の詳細な解析を行い、本プロジェクトの妥当性・必要性についての検討を重ね、無償資金協力として適切な内容・規模の施設および機材についての基本設計を行い、基本設計概要書にまとめた。

当事業団は基本設計調査の結果についてグアテマラ国政府と最終的な確認をするため、1996年10月27日から11月2日まで、基本設計概要説明調査団を現地に派遣した。

本プロジェクトは、グアテマラ国の中でも先住民が多く、貧困地域であるアルタベラパス、バハベラパス、チマルテナンゴおよびトニカパンの4県の中の既存小学校の建て替えおよび拡張建設と付帯機材の整備を行うことによって、地方の初等教育の普及および女子教育の改善に貢献することが目的である。

調査対象サイト（81カ所）は主として、①就学予定児童数、②教員数、③安全性、④アクセス、⑤建設用地の条件、⑥他機関への要請の重複、⑦建設用地の確保の観点から調査され、以下の手順に従い、協力対象サイトの選定がなされた。

a)ステップ1（児童数、教員数または授業形態の各々の要因から算出した必要最低限の教室数によるスクリーニング）

スクリーニング結果：71サイト

b)ステップ2（建設用地の確保、他機関への要請の重複、および女子教育支援の協力前提事項によるスクリーニング）

スクリーニング結果：53サイト

c)ステップ3（敷地条件を配慮した施設配置計画によるスクリーニング）

スクリーニング結果：44サイト

上記のスクリーニングより協力対象サイトとして44カ所の小学校が選定された。計画施設・機材の内容は以下の通りである。

本プロジェクトにて整備するサイト別の教室タイプ並びに床面積を次頁の表に示す。学校の授業および運営に必要な付帯機材（学校用家具）の整備方針は、各教室および多目的スペースに対して、児童用机・椅子（40セット）、教員用机・椅子（1セット）、黒板・本棚（各1基）とし、厨房を新設する場合は各食品倉庫内に棚（1基）を整備する。



協力対象サイト別計画施設一覧

通し番号	要請サイト番号	サイト名	教室棟タイプ	その他建物・施設					床面積(m <sup>2</sup> )
				(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	
—アルタベラパス県(19サイト)—									
1	2	EORM Chicoj	3	○	×	○	○	△	347.05
2	7	EOU de Niñas, Josefa Jacinto	2M	○	×	×	○	○	151.42
3	10	EORM Barrio Chajsaquil	4M	○	○	×	○	○	302.84
4	11	EORM Aldea La Trinidad Chipatí	2M	○	×	×	○	○	146.42
5	12	EORM Alfonso Sierra A.	2M	○	×	×	○	△	146.42
6	13	EORM Aldea Chaimal	2M	○	×	×	○	△	146.42
7	14	EORM Aldea Chiyó	2M	○	×	×	×	△	146.42
8	15	EORM Prof. Domingo Belletón	3 + 3	○	×	×	○	△	412.26
9	16	EORM Aldea Rubel Raxtul	3M	○	○	×	×	△	237.63
10	18	EORM Prof. Filiberto Sierra	2	○	○	×	○	△	167.42
11	22	EORM Nuevo Chintún	2M	○	○	×	○	△	167.42
12	23	EORM Cantón La Playa	3M	○	×	×	○	△	216.63
13	24	EORM Aldea Chicobán	2M	○	○	×	○	△	167.42
14	25	EORM Aldea Chimolón	2M	○	○	×	○	△	167.42
15	26	EORM Caserío Panhorná	2M	○	×	×	○	△	146.42
16	35	EORM Integral	2M	○	○	×	○	△	167.42
17	36	EORM No.2 Aldea La Tinta	2M	○	×	×	○	○	146.42
18	39	EOUM Barrio Chiya Corral	3M	○	×	×	×	○	216.63
19	40	EOUM Heriberto Galvez Barrios	2	×	×	×	×	○	130.42
—バハベラパス県(11サイト)—									
20	44	EORM Aldea San Nicolás	2M	○	×	×	○	△	146.42
21	53	EORM Caserío Palimonix, Rabinal	2M	○	○	×	×	△	167.42
22	55	EORM Aldea Buena Vista	2M	○	×	×	○	△	146.42
23	57	EORM Aldea Xococ	3M	○	×	×	○	○	216.63
24	58	EORM Pratero Villa Betoret	3	○	×	○	○	○	347.05
25	60	EORM Caserío Llano El Pino Xolacoy	2M	○	○	×	○	△	167.42
26	61	EORM Caserío Chiruc	2M	○	○	×	○	△	167.42
27	62	EORM Caserío Las Viudas	2M	○	○	×	○	△	167.42
28	63	EORM Barrio San Juan	2M	○	○	×	○	△	167.42
29	64	EORM Aldea Xecunabaj	2M	○	×	×	×	△	146.42
30	66	EORM Caserío Pantín	2M	○	×	×	○	△	151.42
—チマルテナンゴ県(8サイト)—									
31	71	EOUM Santa Teresita	3 + 3	○	○	○	○	○	568.68
32	72	EOUM San Antonio Nejapa	2M	○	×	×	○	△	146.42
33	73	EORM Pajales II	1	○	×	×	○	○	86.21
34	76	EORM El Socorro	1	×	×	×	○	△	65.21
35	77	EORM Aldea La Cruz	3M	○	○	×	○	△	237.63
36	78	EOUM Belice	2M	○	×	×	○	○	151.42
37	79	EORM Aldea Joya Grande	1	○	○	×	○	○	107.21
38	81	EOUM Barrio San Antonio	4M	○	×	×	○	○	281.84
—トトニカパン県(6サイト)—									
39	84	EORM Caserío Poxlajuj	2M	○	○	×	○	○	167.42
40	85	EORM Aldea Pacoxlá	2M	○	×	×	○	△	146.42
41	86	EORM Paraje Chocoman	3M	○	○	×	○	△	237.63
42	88	EORM Paraje Patzaquibalá	1	○	×	×	○	△	81.21
43	89	EORM Chopulajá	2M	○	○	×	○	△	167.42
44	90	EORM Aldea Nimapá	4M	×	○	×	○	○	281.84
合計			106教室						8,448.52

凡例) (教室棟タイプ) 1: 1教室型 2: 2教室型 2M: 2教室可動間仕切り型  
 3: 3教室型 3M: 3教室可動間仕切り型 4M: 4教室可動間仕切り型  
 (その他施設) (1): 便所 (2): 厨房 (3): 多目的スペース (4): 水道 (5): 電気  
 ○: 計画対象 ×: 計画対象外 △: 空配管のみ整備 (電気のみ表示)

基本プランとして1教室型から4教室型までの4種類の教室棟を設け、これらの組み合わせにて、各サイトに必要な新設教室数に対応した配置計画とする。44サイトで整備される教室数は106教室である。また、地方の遠隔地では1人の教員にて、複式学級の授業やグループ学習が出来るように考案された教育方法が普及し始めている。本プロジェクトにおいても、この新しい学習方法に対応できるように可動間仕切りのある教室も設ける。

女子の登校を促進したり、保健衛生教育の普及に役立つよう、女子教育に配慮した施設は、便所、手洗い場およびシャワーである。便所は、女子が安心して使用できるように女子便所の出入口を教員の目の届くところに配置し、便所ブースも男女別に分離し、また常に清掃が出来るように掃除用具入れを設けた。既設の便所には手洗い場が無いため、本プロジェクトで計画した手洗い場は衛生教育面で高い効果が期待される。女子保健教育を実験的に行うサイトを、先住民が多く且つシャワーが普及していない地域または女子校の中から選定し、シャワー設備を計画した。

グアテマラ政府による栄養改善プログラム（栄養ビスケットと粉ミルクの配給）が実施されており、既存の厨房が無いサイトに対しては厨房施設を計画する。厨房の活用は生徒への給食・おやつを支給の他に、料理の授業や講習にも使用される。

コミュニティに集会施設が無く、既存正規教室と必要新設教室の合計が4教室以上のサイトに多目的スペースを計画する。本施設は、可動間仕切り付きの2教室分の面積とし、多人数の授業や実習、入学式や卒業式等の学校式典、父兄への女子教育啓蒙活動、成人識字活動、父母対象の講習会、女性対象の実習、および祭日式典等の場として活用される。

本プロジェクトによって整備される44カ所の小学校の中で新たに必要となる教員数は、8カ所の小学校において計11人である。しかし、教員雇用の資金が十分でない現実を踏まえ、1教室に1教員が確実に配置されることを前提としたサイトスクリーニングを行っており、本プロジェクトにおける新規教員の確保は可能と判断される。

本プロジェクトにおける学校の維持管理は、父兄等が労働力を提供し、維持管理に必要な補修材等は教育省から支給される現行の体制で今後も行われる。但し、教育分野への予算増加、及び地方分権化による県事務所の権限強化が見込まれるため、維持管理体制は強化されるものと判断される。なお、本プロジェクトで整備される施設・機材の年間維持管理費は142千ケツアル（約2.5百万円）が見込まれる。

本プロジェクトが日本国政府の無償資金協力によって実施される場合、実施期間は2期に分けられる。1期はチマルテナンゴ県およびトニコパン県の14サイト、2期はアルタバラス県およびバハベラス県の30サイトが該当する。両国間の交換公文が締結された後、詳細設計の実施、入札図書の作成、入札および業者契約、建設工事、機材の調達・据

え付けが行われる。プロジェクト実施に必要となる工期として、実施設計・入札は1期・2期ともに4.5カ月、建設工事および機材調達・据え付けに関しては1期が6.0カ月、2期が12.0カ月と見込まれる。

本プロジェクトの実施に要する日本側事業費は、約9.41億円と見込まれる。一方、グアテマラ側の負担事業費は1,123千ケツァル（約20.2百万円）が見込まれる。

協力予定のサイトは先住民比率が高く、就学率が全国平均を下回っている地方農村部にある。協力予定の44サイトにおける1996年就学児童数は8,888人、また学齢期にある未就学児童数は4,571人である。本プロジェクトにて建設される106の教室によって、老朽化が甚だしく仮設的な非正規教室にて授業を受けていた児童が裨益する他に、未就学児童の約26%に相当する1,199人が新たに学校に受け入れられることになり、地方と都市との教育アクセスへの格差是正が期待される。

また、多目的スペースや可動間仕切り型教室の授業以外の利用形態として、特に集会所施設のないコミュニティにある学校における成人教育、各種啓蒙活動、およびコミュニティ活動が該当するため、多数の地域住民に裨益するものと判断される。これは、同国の予算事情等によって教育行政が十分行き届かなかった地域への教育改善となり、和平協定後の政策としても重要であり、民生の安定面にとって大きな意義がある。

グアテマラ国の中期開発計画において、農村部並びに都市周辺部の女子教育の改善が重要施策として掲げられている。本プロジェクトでは、特に生理面、衛生教育面において女子児童の就学阻害要因となるものを排除する一方、就学誘因となるものを加えて、女子への配慮を行った施設設計を行っており、女子教育支援に貢献するものと判断される。

以上より、本プロジェクトは日本の無償資金協力の制度によって実施することが適切であると判断される。

本プロジェクト実施後においてより効果的な建物・機材の利用を実現するために、グアテマラ政府側が講ずべき措置としては以下の事項が該当する。

- 教育行政改善のために、本省内のみならず中央と地方間をも含めた調整機能の強化と連絡体制の円滑化を教育省機構改革の下で断行することが必要とされる。
- 保健衛生面の視点から女子教育支援を効果的に行うには、シャワー室や多目的スペースが巡回看護婦による衛生指導等で活用されることが必要と判断される。また、効果が確認された支援内容については、教育インフラ委員会を通じて、他の学校建設計画にも反映されることが女子教育支援の観点から望ましい。
- 教育指導主事は、地域コミュニティに対して維持管理マニュアルに従って建物・機材のメンテナンスが確実にできるよう指導し、メンテナンス上の問題点を教育省中央に適切にフィードバックさせ、持続的なメンテナンスが行えるような努力が必要である。



# 目 次

序文

伝達状

計画予定地位置図

鳥瞰図

略語

要約	i
第1章 要請の背景	1
1.1 要請の背景	1
1.2 要請の内容	2
第2章 プロジェクトの周辺状況	3
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 教育財政	5
2.1.3 教育分野の概況	7
2.2 他機関による教育開発計画	19
2.2.1 国内機関	19
2.2.2 国際機関及び他の二国間援助機関	20
2.3 日米協調の進捗状況及びわが国の援助実施状況	22
2.4 プロジェクトサイトの状況	24
2.4.1 自然条件	24
2.4.2 サイト状況	24
2.4.3 社会基盤整備状況	31
2.5 環境への配慮	32
第3章 プロジェクトの内容	33
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	33
3.2.1 プロジェクトの基本的方向付け	33
3.2.2 小学校建設計画の基本構想	34
3.2.3 要請施設・機材の検討結果	42

3.3	基本設計	44
3.3.1	設計方針	44
3.3.2	設計条件の検討	44
3.3.3	基本計画	45
	(1)敷地・配置計画	45
	(2)建築計画	46
	1)平面計画	46
	2)断面計画	54
	3)構造計画	55
	4)設備計画	56
	5)建設資材計画	59
	(3)機材計画	60
	(4)基本設計図	60
3.4	プロジェクトの実施体制	73
3.4.1	組織	73
3.4.2	予算	74
3.4.3	要員・技術レベル	74
第4章	事業計画	77
4.1	施工計画	77
4.1.1	施工方針	77
4.1.2	施工上の留意事項	77
4.1.3	施工区分	78
4.1.4	施工監理計画	79
4.1.5	資機材調達計画	79
4.1.6	実施工程	80
4.1.7	相手側負担事項	82
4.2	概算事業費	83
4.2.1	概算事業費	84
4.2.2	維持・管理計画	85
第5章	プロジェクトの評価と提言	87
5.1	妥当性に係わる実証・検証及び裨益効果	87
5.2	技術協力・他ドナーとの連携	88
5.3	課題	89

## 附属資料

資料1	調査団員氏名（基本設計調査／基本設計概要説明調査）	A- 1
資料2	現地調査日程（基本設計調査／基本設計概要説明調査）	A- 2
資料3	面談者リスト（基本設計調査／基本設計概要説明調査）	A- 5
資料4	グアテマラ国の社会・経済事情	A-10
資料5	教育省次官から本調査団団長宛のレター	A-14
資料6	サイト評価表	A-16
資料7	相手国負担工事の内訳	A-27
資料8	サイト写真（アクセス道路／建設予定地）	A-31
資料9	計画予定地位置図	A-41
資料10	配置図	A-42
資料11	参考資料リスト	A-86

## 第1章 要請の背景



## 第1章 要請の背景

### 1.1 要請の背景

グアテマラ国はユカタン半島南部に位置し、108,889 ㎢の国土に約10.7百万人(94年)の人口を擁し、人口の45%は15歳以下の若年層である。また、マヤ系先住民の人口比率が約42%と高い多民族国家である。同国の人口の約65%は地方で占め、その多くは2千人未満の小さなコミュニティを形成している。

一方、同国世帯の63%は貧困状態にある。この内の半数は極貧状態で、その多くは地方に生活する先住民である。同国の識字率は56%と近隣諸国より立ち遅れており、中でも地方の先住民女性の識字率は15%にも達していない。

このため、グアテマラ国政府は経済社会政策(1991年～1996年)で教育を含む社会セクターの予算増加や教育へのコミュニティ参加を重要政策と位置づけ、社会開発行動計画(1996年～2000年)においては初等教育普及率の拡大のための各種施策を策定し、実施中である。

このような政策に基づき同国教育省は国際機関やドナー国の協力を受け、教育方法や教育内容の開発や改善等、初等教育の向上・拡大に努めているが、地方の基礎教育の場となる校舎の整備はまだ不十分な状態にあり、多くの小学校の再建が急がれている。

同国政府は、教育省学校施設基準に適した教室の不足、老朽化した非正規教室の建て替えの遅れ、学校家具の不足のため、学校教育の普及が遅れていることから、1993年12月、小学校建設計画(本プロジェクト)に係わる無償資金協力を日本国政府に要請した。

日本国政府は本要請を受け、協力実施の検討を行った。一方、国際開発庁(AID)よりグアテマラ国における女子教育分野に対する連携協力の申し出があった。このため、本プロジェクトを含む日米協調の可能性について検討するため、1995年3月企画調査員を派遣した。その後、1995年5月に開催された「日米包括経済協議(コモン・アジェンダ)」のWID作業部会にて、グアテマラ国における女子初等教育の振興に日米共同で取り組むことで基本的合意を得た。この合意に基づき、日本国側は1995年7月にプロジェクト形成調査(女子初等教育)を実施し、AID及びグアテマラ国政府と協力内容についての協議を行った。さらに、1996年3月、本プロジェクトの協力内容・規模の整理、サイト周辺状況の確認等を行うことを目的とする事前調査を実施した。

日本国政府はかかる経緯から、本プロジェクトの実施妥当性を検証するための調査を、国際協力事業団(JICA)に委託し、基本設計調査を実施することとなった。

## 1.2 要請の内容

グアテマラ国政府からの要請内容は以下のものである。

### (1) 要請計画のエリア

4 県（アルタベラパス、バハベラパス、チマルテナンゴ、トトニカパン）

### (2) 要請施設・機材

#### 1) 小学校施設の建設

a) 学校数（上記 4 県の対象 80 校の中から最終協力対象校を選定する）

b) 教室数（最終協力対象校の教室数は、最大 150 教室を上限とする）

#### c) 施設内容

- － 教室
- － 便所
- － 厨房・倉庫
- － 多目的スペース
- － その他（シャワー室、洗濯場）

#### 2) 小学校機材の整備

- － 児童用机・椅子
- － 教員用机・椅子
- － 黒板
- － 棚

## 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

グアテマラ国政府は、教育は国家開発にとって重要な役割を果たすものであるとの認識に立ち教育システムの改善に努めてきた。過去数十年間で初等教育の就学率等にかんがりの改善が見られたものの、未だ就学人口は限られており、また教育を受けた者であってもその教育レベルは低く、一層の教育システムの量的・質的改善が必要とされている。また、本年中には和平協定が合意される予定であることから、民主化、人権と自由の尊重を押し進めていく上でも、教育分野、特に基礎教育の充実という課題の緊急性、重要性は益々増大する。

このような背景の下、同国政府は以下のような政策、開発計画を策定し、それぞれ教育の果たす重要性を強調し、今後の教育開発計画の位置付け、方向性を示している。

#### (1) グアテマラ国政府経済社会政策（1991年～1996年）

同国政府は、その社会経済政策の中で、社会開発計画を実施するために以下の3つの開発戦略を掲げており、教育分野の開発計画もこれらの戦略に基づいて推進されてきた。

- ①社会セクターに対する公的予算の拡大
- ②財政権限の地方分権化、行政手続きの合理化等、社会セクター関連省庁の行政システム強化
- ③社会投資基金（F I S : Fondo de Inversión Social）の導入、活性化により社会投資戦略におけるコミュニティの役割拡大

#### (2) グアテマラ国政府国家計画（Programa de Gobierno 1996-2000）

国家計画（1996年～2000年）では、教育及び人材育成は国家の経済、文化、社会、政治の発展にとって基本的役割を果たすものであり、教育及び人材育成分野の開発は、国民の平等と団結を確保し、経済の近代化、国際競争力の強化を推進する上で不可欠な要素であることを明言している。

特に、モラルと文化的価値を再確認し、人権を尊重した民主社会の基礎を築き、平和文化及び文化の多様性を尊重し、社会的、人種的、性的、地理的差別の撤廃を図ることを教育改革の目的として、以下の5項目を基本戦略に掲げている。

- ①教育の機会均等を推進し、就学率の向上を図り、
- ②教育の質向上を目指した教育改革を実施し、
- ③地方分権化及びコミュニティ参加を推進し、
- ④資源の効率的利用を図り、
- ⑤社会教育の提供と識字教育活動の強化を推進する。

2000年までの教育開発計画の主要目標は以下の通りである。

表2-1 教育開発計画の主要目標 (1996年～2000年)

指標	目標値					
	1995	1996	1997	1998	1999	2000
識字率(15～29歳)(%)	61	65	69	73	77	80
就学前教育就学率(%)	33	42	51	60	70	80
初等教育就学率(%)	65	70	75	80	85	90
女子初等教育就学率(%)	60.2	64	69	72	76	80
進学率(初等教育)	80.4	83.3	86.2	89.2	92.1	95
退学率(初等教育)	8.4	7.1	4.6	3.8	3.3	2.0
GDPに占る教育予算の割合(%)	2.0	2.0	2.0	2.2	2.3	2.3
教育予算に占る初等教育予算の割合(%)	53.8	57.2	57.8	57.8	57.9	57.9

(出典: Programa de Gobierno 1996-2000)

### (3) 社会開発行動計画 (Plan de Acción de Desarrollo Social 1996-2000)

社会開発行動計画(1996年～2000年)の中でも、教育とは、雇用機会の創出並びに国民生活の改善にとって、必要不可欠な要素であるとの認識を明確に示すとともに、人権並びに自由、文化的多様性を尊重する環境を醸成するためにも重要な役割を果たすものであると位置付け、教育開発の重要性を強調している。

#### 1) 教育分野の目標は、以下の4点である。

- ①教育システム改善計画の対象校の拡大を図る。特に、就学前及び初等教育レベルについて、農村部及び都市周辺部の女子教育の改善を中心に行う。
- ②国民の特性、社会経済開発、並びに人権、平和、民主主義、環境、人口等様々な社会経済的要素に対応できるよう教育システムの質的改善を図る。
- ③識字率の改善を図る。
- ④文化的、民族的な相互理解を促進するために学校活動を強化する。

#### 2) 具体的行動計画は以下の通りである。

- ①農村部及び都市周辺地域を中心に就学前と初等教育の普及を図る。
- ②教育と評価について、新しい手法の確立と普及を図る。
- ③教育行政の地方分権化及び近代化、さらに各行政機関の実施能力の強化を図る。
- ④教育セクターの資源を拡大し、教育分野における支出を質的に改善する。
- ⑤初等教育における先住民へのマヤ言語教育を推進する。
- ⑥地方分権化、住民参加、先住民教育等の課題に応じた教育制度改革を実施する。
- ⑦住民参加活動を軸として、民主化の推進を図る。
- ⑧教員の技術レベルの向上を目指し、教員訓練システムを改善する。
- ⑨既存の課外教育活動プログラムの強化、普及を図る。

#### 3) 2000年の目標値は以下の通りである。

- ①就学前教育(5~6歳)の普及率を80%に増加させる。
- ②初等教育の普及率を95%に増加させる。
- ③小学校1年生及び2年生における奨学生の割合を10%に減少させる。
- ④初等教育終了率を、80%に増加させる。
- ⑤識字率を80%に増大させる。
- ⑥中等教育の普及率を50%に増加させる。
- ⑦課外教育活動の普及率を60%に拡大させる。
- ⑧二言語教育訓練を中心とした教員訓練を、公立小学校の教員100%に対して実施する。
- ⑨住民参加及び他機関による協力の下で、就学前及び初等教育を受ける全児童に対して給食の一部であるおやつを支給を目指す。
- ⑩主要マヤ言語地域において、二言語教育プログラムを拡大し、小学校の60%まで普及率を拡大する。

#### (4) コモンアジェンダとしての位置づけ

以上のように、同国の経済社会政策、国家計画、社会開発行動計画の中で、教育分野の果たす役割の重要性が強調されており、その開発計画の優先度も高い。中でも本プロジェクトは、日米コモンアジェンダ下で実施される他の技術協力と効率的に連携して地域的、性的、民族的な教育格差を減少させ、女子初等教育の改善に貢献し、さらには初等教育就学率及び識字率向上という同国の上位目標の達成に大いに寄与するものと期待される。

### 2.1.2 教育財政

#### (1) 教育省予算

同国の国内総生産に占める教育予算の割合は2.1% (1994年)であり、これは、中南米国の平均値である4%に比べてかなり低い値である。また、1990年の国家予算に占める教育予算の割合も低く、グアテマラは11.8%であるのに対し、コスタリカ20.8%、メキシコ21.2%となっている。グアテマラ国の教育省予算の推移を以下の表に示す。

表2-2 教育省予算の推移 単位：百万ケツァル

	1991年	1992年	1993年	1994年	1995年	1996年
①教育省予算	605.5	774.2	994.5	1,156.6	1,428.8	1,559.6
②国家予算	4,651.7	6,705.8	7,787.1	7,725.7	8,656.5	11,106.6
比率(①/②)	13.0%	11.5%	12.8%	15.0%	16.5%	14.0%

(出典：Anuario Estadístico 1994, Ministerio de Educación)

教育省予算は、1995年が約14億ケツァル(約223億円)、1996年は前年より7%増加して約15億ケツァル(約244億円)であった。このうち約95%は、教員の給与を含む通常経費に当てられている。残りの5%が学校施設改修、教材、給食に向けられるが、校舎の建

築、教員の再訓練、教材開発、教科書の印刷等のための予算は著しく少ない。

教育分野の開発計画の優先度は高いが、このための予算は以上のように十分ではない。従って、政府機関に加えて国内外の他の機関の援助を得て開発計画を実施していくことが必要となっている。ただし、教育予算自体は1982年以降着実に増加を続け、1996年の予算は1982年のほぼ10倍となっている。また、政府は和平協定の中で1995年～1999年の5年間をかけて、2000年には教育予算の50%増を約束している。

## (2) 初等教育予算

初等教育予算が教育予算全体に占める割合は、1995年、1996年ともに、55%以上となっている。これは、中等教育の約11%、高等教育の約15%に比べて高い。

以下に教育省予算内訳を示す。

表2-3 教育省予算内訳 単位：ケツァル

	1995 年予算		1996 年予算	
就学前教育	47,646,158	3.3%	57,800,660	3.8%
初等教育	790,422,590	55.4%	854,825,175	55.9%
中等教育	164,300,128	11.5%	173,779,947	11.4%
高等教育	230,401,450	16.1%	230,401,450	15.1%
リハビリ教育	54,469,515	3.8%	54,239,898	3.5%
行政その他	141,586,057	9.9%	156,583,649	10.3%
計	1,428,825,897	100.0%	1,527,630,779	100.0%

(出典：USIPE資料、グアテマラ国女子初等教育分野プロ形調査結果資料)

## (3) 他機関の教育関連予算

教育省予算は、通常、国の教育予算の75%を占めており、これ以外の国の教育予算としては、通信運輸公共事業省、農業省、大統領府、保健省等の政府機関、NGO、市当局、国際援助機関、二国間援助機関が挙げられる。各援助機関の中でも、現在最大のドナーの1つであるAIDが今後援助額を縮小していくことが予想されることから、世銀及び米州開発銀行(BID)を中心として、その他二国間援助機関による資金援助への依存度が增大することとなる。1993年～1995年の同国政府機関による教育予算を次表に示す。



表2-4 1993～1995年の各省庁の教育予算 単位：百万ケツアル

	1993年	1994年	1995年
(教育省)	994.5	1,191.3	1,428.8
通常計画	308.3	349.9	358.3
貧困対策	686.2	841.4	1,070.5
公共事業省	39.3	66.6	50.7
校舎建設・改修	17.7	30.3	20.7
UCEE	21.6	36.3	30.0
農業省	7.5	7.9	7.1
農業教育・研修	7.5	7.9	7.1
大統領府	4.8	4.8	4.8
ノンフォーマル教育、INAP分担金	4.8	4.8	4.8
国防省	20.0	21.8	21.5
中等教育	13.3	13.3	15.0
海外奨学金	6.7	8.5	6.5
保健省	4.6	6.0	5.5
医学教育・研修	4.6	6.0	5.5
合計	1,070.7	1,298.4	1,518.4

(出典：Presupuesto Gral. de Ingresos y Egresos del Estado, 1995)

### 2.1.3 教育分野の概況

#### (1) 教育行政

同国の教育行政は、首都グアテマラシティにある教育省本省を中心として実施されている。教育省は、同国政府機関の中で最大規模の省庁であり、1993年現在で52,755人（約44千人の教員を含む）の職員を有する。次頁の組織図に示すとおり大臣と次官の下に多くの部署が配置され、中央集権的な組織となっており、予算、学校施設整備、教員の採用、カリキュラム作成・改訂、教科書印刷・配布など全て本省並びに付属機関により行われてきた。

教育省内の学校建設に関する責任機関は教育企画調査局（USIPE）であり、学校施設の配置、現状把握、建設計画等を行っている。USIPEでは、この他学校のインフラ整備、学校関連の調査・評価、予算及び教員数の決定まで、学校運営に関わる様々な業務を行っている。USIPEは1996年10月より教育計画局（UPE）と名称変更され、教育計画局創設のための政府決議が発せられた。

主たるUPEの役割を以下に示す。

- ①短期・中期・長期の教育開発計画作成のための方針策定
- ②短期・中期・長期の教育政策の総合化
- ③教育省の諸機関の年間活動計画作成の支援

- ④学校施設の位置の決定、建設・維持管理・修理の基準の策定、外部を含めた他機関と学校建設・維持管理の調整
- ⑤県・地方レベルの教育省予算案の取りまとめ
- ⑥省予算消化のモニタリング評価
- ⑦教育省不動産の目録の総合化と更新

なお、本報告書ではUPBEをUSIPEの名称にて記載することとする。

カリキュラム改善適正化全国システム（SIMAC）は教育の質の改善と教育省職員の研修を目的として活動を行い、就学前・初等教育のカリキュラム開発はこのSIMACが担当している。

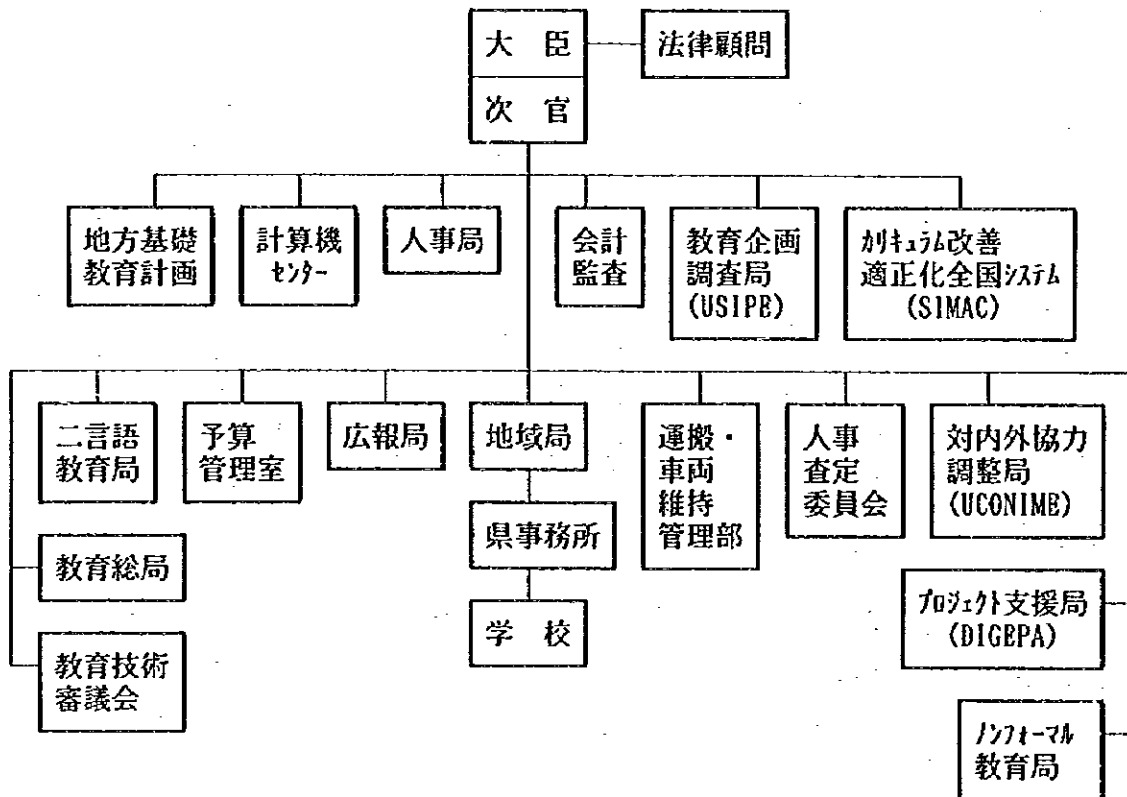


図2.1 教育省組織図

1985年発効の憲法では、教育行政の近代化及び質的向上を目指すための活動を明示し、教育行政における地方分権化の推進を定めている。同時に、国家教育法は、政策及び法規の中央責任機関、教育業務を担当している地方、県、市レベルの機関の体制を改善し、カリキュラムの調整、効率化達成のための人材の養成を行うことを定めている。

世銀をはじめとする援助機関により教育省の改革が進められているが、未だ十分な成果は得られていない。世銀の調査により、現在の教育行政システムについて、以下のような問題点が指摘されている。

つまり、同省スタッフの19%は行政及びサポーティング・スタッフであり、この間接部門のコストは同省予算の10%を占めている。この割合は国際水準に比較して、高い値であ

る。さらに、各部署間の調整機能が十分でないため、人的資源が効率的に活用されていない。意志決定システムも明確でなく、命令系統並びにレポーティング・システムも確立していない。さらに、中央集権型の行政システムから生ずる煩雑な官僚機構、中央と地方の非能率的連絡体制、不要な部署の存在、予算の低消化率等も課題となっている。

現在、これらの問題点の解決を目的として、既存の48部署を25部署に減らし、教育システムの合理化、効率化を図るべく教育省の機構改革が検討されている。

## (2) 教育制度

グアテマラの義務教育は、1985年以降憲法により、2年間の就学前教育、6年間の初等教育、3年間の前期中等教育と定められている。一般的に、就学前教育が4～6歳、初等教育が7～12歳、前期中等教育が13～15歳である。ただし就学を始める年齢に児童によって差があるため、特に農村部では同じ学年で授業を受ける児童の年齢層の幅が広がっている。

憲法74条では、義務教育について、「全てのグアテマラ国民は就学前教育、初等教育、前期中等教育を法律に定められた年齢まで就学する権利と義務がある」として、公立学校の教育は無料であることも記述されている。ただし、義務教育についての法律的な拘束力は弱く、小学校に子供を送らない親がいても、法的処分を受けることはない。

学期は1月～10月の全国一律であったが、農村部では農繁期等は児童が重要な労働力であり学校へ行けない等のコミュニティの実情に則して、学期が変更されているケースも見られる。地方の小規模学校では、教員不足並びに教室不足から午前・午後の2部制で授業を実施している学校もある。

## (3) 教育インフラ

同国の学校数は、下表に示す通りである。

表2-5 グアテマラ国の学校施設数 (1994年)

	公立	私立	計
就学前教育 (教室数)	3,433(68.9%) (1,994)	1,547(31.1%) (3,629)	4,980(100.0%) *1 (5,623)
小学校 (教室数)	8,843(78.6%) (35,351)	2,412(21.4%) (10,644)	11,255(100.0%) *2 (45,995)
中学校	200(15.9%)	1,168(84.1%)	1,388(100.0%)
高校	131(13.4%)	843(86.6%)	974(100.0%)

注)\*1 : 就学前教育は二言語教育をするpreprimaria とスペイン語教育のみを行うparvulosの合計

\*2 : 成人のための小学校 (primaria de adultos) やcooperative な学校などは含まない。

(出典: 1995年教育省統計年鑑)

ここに示されている数字には、設立され機能している学校のみが含まれており、学校として登録されていても機能していない学校は含まれていない。

これらの学校、特に公立小学校は、教室の数が十分でなく、倉庫や民家を代用しているところが多い。また、既存の教室の壁にひびが入っていたり、採光あるいは換気が悪いなど、環境が整っていないところが多い。

教育省は、1984年に、学校建設、施設・機材整備を通信運輸公共事業省学校建設局（UCEE）に移管した。同分野の意志決定機能は、完全に中央集権化されていることから、地方のニーズは必ずしもインフラ整備計画に反映されていない。インフラ整備予算は、教育省予算全体の約5%を占める投資予算に含まれており、その額は非常に限られている。

各学校の校長は、インフラ整備のニーズに関する年次調査をUSIPEに提出し、これは予算準備の参考資料とされる。但し、既存校舎の改修及び校舎新設の基準は非常に厳しく、土地面積が限られていることから児童数の急激な増加も考慮されないケースが多い。

現在、国内に約8,800校の公立小学校があり、この内の50%が10年以内に拡張され、地域ベースの維持管理計画が必要とされている。また25%は20年以前に建設されており、建て替えを必要としている校舎もある。世銀では、全国の小学校改修に300百万USドルを要すると見積もっている。

学校建設を行う国内機関には、UCEEのほかに、FISと国家平和基金（FONAPAZ）がある（FIS、FONAPAZの概要は、「2.2 他機関による教育開発計画」において紹介する）。

UCEEは年間予算があり、これに基づいて計画を立てて、民間業者との工事契約を結ぶ。学校教室タイプは、従来型の教室（教員が前に立って授業を行い、児童は全員前を向いて着席する）である。FISは、農村部の校舎建設を対象とし、工事額は1件当たり百万ケツァルを限度としている。FISの学校教室タイプには、UCEEの従来型と新しいNEU型（一教室型：児童は6人程度のグループで向かい合って座り、児童が自主的に学習を行う。教員は補助的役割）の2タイプがある。FONAPAZはUCEEの従来型を教室タイプとし、1件当たりの工事額の限度は特に定めてない。

#### (4) 学校の補修・維持管理

学校の補修・維持管理については、通信運輸公共事業省及び教育省が担当しており、それぞれの担当業務、並びに住民参加による維持管理状況の概要は以下の通りである。

##### 1) 通信運輸公共事業省の建設実施審議

UCEEは、市町村からの要請に応じて学校の修繕の審議を行う。サイトに要員を派遣して技術評価を行い、修繕か増築かを決定する。また、教育省のプロジェクト支援局（DIGEPA）の予算でカバーしえない学校施設の維持管理は、UCEEが担当している。

## 2)教育省

教育省は、壁や床のクラック修理等、小規模の施設維持管理を担当している。予算は、DIGEPAが有しており、DIGEPA職員が実際に修理を行う場合と、外注にて行う場合に別れる。USIPEが作成した学校施設維持管理マニュアルはまだ実際に使用されていない。

## 3)住民参加による維持管理

学校施設の維持管理について、政府予算が十分でないことから、住民参加による維持管理システムの導入が推進されている。

本基本設計調査において実施したコミュニティ調査では、小学校の維持管理は父母会が中心となって行われていた。チマルテナンゴ県の調査対象サイトでは、維持管理費として一年間に一家族で15ケツァルずつ負担することとなっていた。トトニカパン県のサイトにおいても校舎の維持管理は父母会が担当し、調査団視察中にも父母会のボランティアにより教室の割れた窓ガラスの交換が行われていた。いずれの場合も、概ね良好に維持管理が行われている模様である。

(5) 就学状況

グアテマラ国において1970年代初めの初等教育就学者数は 531,000人で、1980年代初めは 874,700人に増加し、1992年には 1,340,657人となった。1992年の初等教育への純就学率は68%、粗就学率は82.5%であり、この数字は中南米の平均純就学率85%、平均粗就学率の 113%に比べて低く、また中南米諸国の中でハイチについて二番目に低い値である。

また、就労人口の平均就学年数は次表の通りであり、この値も中南米諸国においても非常に低い。このように、経済的な活動を行う勤労人口の教育程度の低いことが産業の立ち遅れの要因となり、ひいては経済発展を遅らせているとも考えられる。

表2-6 勤労人口の平均就学年数

国名	平均就学年数
ベネズエラ(1989)	7.7 年
パラグアイ(1982)	5.6 年
ニカラグア(1993)	5.0 年
エルサルバドル(1992)	4.7 年
グアテマラ(1989)	3.1 年

(出典: Guatemala Basic Education Strategy: Equity and Efficiency in Education, World Bank 1995)

下表に先住民・非先住民別、年齢グループ別、男女別の平均就学年数を示す。非先住民の若年齢グループは5年～6年と長いのに対して、先住民は若年齢グループであっても、2年以下のケースが多い。

特に、先住民女性の25歳以上のグループは1年未満の就学年数となっており、特に先住民女性の教育が立ち遅れていることがよく表れている。

表2-7 先住民・非先住民別、男女別平均就学年数(1989年) 単位: 年

年齢グループ	先住民			非先住民		
	計	男性	女性	計	男性	女性
平均	1.3	1.8	0.9	4.2	4.5	4.0
10歳～13歳	1.4	1.6	1.2	2.8	2.9	2.8
14歳～19歳	2.4	2.9	1.8	5.1	5.2	4.9
20歳～24歳	1.9	2.7	1.3	5.7	6.2	5.4
25歳～29歳	1.5	2.3	0.9	5.3	5.7	5.2
30歳～34歳	1.2	1.9	0.6	5.1	5.5	4.7
35歳～39歳	0.9	1.5	0.4	4.1	4.5	3.9
40歳～44歳	0.7	1.0	0.4	3.7	4.4	3.2
45歳～49歳	0.6	0.9	0.3	3.2	3.6	2.8
50歳～54歳	0.4	0.7	0.2	3.0	3.2	2.7
55歳～59歳	0.4	0.8	0.2	2.9	3.3	2.5
60歳以上	0.3	0.5	0.1	2.1	2.4	2.0

(出典: Guatemala Basic Education Strategy: Equity and Efficiency in Education, World Bank 1995)

また、県別の先住民の割合、男女別就学前・初等教育就学率を下表に示す。先住民の割合が大きい県としてはトトニカパン、ソロラ、ウエウエテナンゴ、キチェ、アルタベラパス、バハベラパス、チマルテナンゴが挙げられ、本プロジェクトが対象とする4県がこの

中に含まれている。これらの県の就学率は他県に比べて総じて低く、特にアルタベラパス県の女子初等教育就学率は29.9%、キチェ県は36.9%と特に低い値となっている。

表2-8 県別の先住民の割合、男女別純就学率 (1992年) 単位：%

県	先住民の割合	就学前教育就学率		初等教育就学率	
		男子	女子	男子	女子
Guatemala	11	39.3	39.7	90.0	87.8
★Baja Verapaz	72	9.1	7.4	68.1	55.7
★Alta Verapaz	89	12.8	10.2	38.7	29.9
Izabal	2	8.3	8.6	63.1	60.1
Zacapa	0	10.2	11.5	82.6	79.8
El Progreso	0	12.8	12.5	96.3	92.2
Chiquimula	35	9.3	9.8	68.1	65.7
Jalapa	6	8.6	8.3	77.8	70.2
Santa Rosa	0	8.5	9.3	84.9	80.8
Jutiapa	0	7.1	7.4	81.1	74.4
★Chimaltenango	77	18.9	16.9	73.9	66.4
Escuintla	5	10.9	11.1	72.8	69.8
Sacatepequez	40	24.5	23.1	83.6	76.3
Retalhuleu	19	8.8	9.2	74.1	65.2
San Marcos	23	6.5	6.3	74.4	65.1
Solola	85	28.8	24.3	64.7	54.6
★Totonicapan	93	21.2	18.8	63.7	52.3
Quetzaltenango	46	17.8	16.9	82.4	73.5
Suchitepeques	51	11.6	10.7	75.8	64.1
Quiche	89	8.7	7.8	46.6	36.9
Huehuetenango	84	11.5	9.7	56.2	44.0
Peten	12	10.3	8.9	58.7	54.1
Total:	-	17.1	16.5	71.5	64.5

注) ★印は本プロジェクトの対象県

(出典: Guatemala Basic Education Strategy: Equity and Efficiency in Education, World Bank 1995)

同国の教育は中途退学率と留年率が高いことも大きな特徴である。下表が示すとおり、特に低学年での進級率が低く、1年生では半分以上の児童が進級できていない。下表の数値は、学校への児童登録数をもとに作成してあるため、登録だけして一度も登校しない児童が多い実情を反映しており、実際に登校している児童に対する進級率は、より高いと想定される。1994年には全国で約12万人の小学生が中途退学をしており、その44%は女子児童である。中途退学率は、性別、地域、さらに公立・私立学校の間で大きな差がある。

表2-9 初等教育における留年率、中途退学率、および進級率

学 年	留年率		中途退学率		進級率	
	1980年	1988年	1980年	1988年	1980年	1988年
1年生	54.7%	46.7%	4.0%	7.2%	41.3%	46.1%
2年生	34.9	33.4	7.6	9.0	57.6	57.5
3年生	34.2	29.8	4.2	9.3	61.6	60.9
4年生	25.6	23.8	2.4	5.3	72.0	71.0
5年生	n. a.	13.8	n. a.	1.4	n. a.	84.8
6年生	n. a.	1.0	n. a.	0.0	n. a.	99.0

(出典: Guatemala Basic Education Strategy: Equity and Efficiency in Education, World Bank 1995)

以上のような就学状況を背景に、同国の非識字率は非常に高い。中南米諸国の中でも非

識字率の高さはハイチと並んで最も高く、先住民、特に女性の非識字率が高いことが大きな特徴である。下表に年齢グループ別、男女別、先住民・非先住民別の非識字率を示す。

表2-10 年齢グループ別、男女別、先住民・非先住民別の非識字率

年 齢	先 住 民			非 先 住 民		
	計	男 性	女 性	計	男 性	女 性
10歳～14歳	43.0%	37.7%	48.5%	15.0%	14.1%	15.9%
15歳～19歳	39.9	27.9	51.2	12.9	9.8	15.8
20歳～24歳	53.4	35.2	68.4	15.6	10.0	20.4
25歳～29歳	60.4	41.5	76.1	20.0	15.8	23.8
30歳～34歳	63.4	44.0	81.5	21.2	14.7	27.1
35歳～39歳	70.3	53.1	86.5	28.8	21.5	33.9
40歳～44歳	77.1	64.6	88.2	33.3	22.0	43.1
45歳～49歳	79.8	65.3	92.2	37.4	29.4	44.9
50歳～54歳	83.1	69.5	95.1	39.1	30.3	47.5
55歳～59歳	81.4	67.3	94.4	42.9	33.3	53.0
60歳～64歳	86.1	76.7	95.3	48.6	36.2	60.1
65歳～99歳	89.2	81.1	96.8	46.7	46.2	59.8
全体	69.0	55.3	81.2	30.1	23.6	37.1

(出典： Guatemala Basic Education Strategy: Equity and Efficiency in Education, World Bank 1995)

#### (6) 教員養成

同国では、就学前教育及び初等教育の教員を中等教育レベルの教職課程で養成し、中等教育の教員を高等教育レベルの教職課程で養成している。就学前教育の教員と初等教育教員の教員養成学校は全国に34校あり、うち9校は首都グアテマラシティにある。

幼稚園・小学校教員の養成は中等教育で行われるため、教員養成学校の生徒の年齢層は概ね13歳から18歳である。但し、毎年5,000人以上の教員が教員養成学校を卒業するが、公立学校の採用枠は非常に少ないため、失業者や教員以外への職に就く者が多い。また、毎年の卒業生の僅か6%が農村部の小学校教員となる。一方、1993年から1994年にかけて教員は約15%増員された。これは、特に地方教員の増加に力を入れたため、地方公立小学校の教員数は25%増となった。

教員養成学校での教授内容は、一般的にはスペイン語のみによって行われ、モノリンガル教員を養成している学校が大部分であるが、同国における二言語教育の必要性が認識されてきたことから、教育省では特定の教員養成学校で実験的に二言語教育のための教員養成を行っている。

教員の訓練については、SIMACに属する国家養成システム(SINNCAE)があり、中央、州、県、市町村レベルの組織とともに現職教員の研修を行っている。

#### (7) カリキュラム、教科書、教材開発

グアテマラのカリキュラム開発と実施、教科書の開発と配付のシステムは、教育省がこれらの管理を一括して行うのではなく、様々な援助機関のプロジェクトを通して実施されてきたことから、複雑である。公立の学校に対する教科書の配付システムは構築されてい



るが、予算不足のためにほとんど機能していない。

就学前及び初等教育のカリキュラム開発については、教育大臣通達によって内容が決定され、SIMACが実際の開発を担当している。二言語教育の教材開発は、SIMACが行っているが、体系的に実施しているのはラファエル・ランディバル大学語学研究所である。同大学は私立大学であるが、語学教育の教材開発を積極的に行い、これまでに500種類以上のマヤ語教材の開発・出版を行っている。

国定教科書の印刷と配付は、国立教科書印刷センター（CENALTEX）によって行われている。同センターは、教育省唯一の印刷部門であり、教科書や教材の印刷を行っている。教科書の印刷は教育省予算が用意されると印刷される。また教科書の配付も、計画的に行われているのではなく、学校や県のスーパーバイザーの要望に従って配付されている。

#### (8) 地方分権化

同国政府は、1989年より教育の質及び効率性を向上させることを目的として教育システムの地方分権化を推進している。全国を8つの教育行政区に分割し、それぞれに地域局（*Dirrección Region*）が設置された。個々の地域局事務所は、地域、県、市レベルでの教育サービスの提供、運営、および管理を行うことが期待されている。ただし、カリキュラム改訂や、教員の採用・任免などが中央行政によって行われていることから、地域局事務所は非常に限られた権限しか有していない。

現在、地域局事務所で行っている主な業務としては、国家予算及び資源配分決定のための参考データ整理、教育システムの内部効率に関する統計データの提供が挙げられる。教育サービスの提供に関しては、中央部局の支援業務を行っているのみである。

#### (9) 教育省による先住民教育／女子教育改善プロジェクト

現在、教育省では、国連児童基金（UNICEF）、世銀、AID等の支援を受けて、先住民及び女子の就学率向上、識字率改善を目的として様々な活動を行っている。その代表例として、二言語教育、一教室学校（NEU）、女子教育（*Eduque a la Niña*）プロジェクト、自己学習言語教育（EBA）プロジェクトが挙げられる。それぞれの概要は以下の通りである。

##### 1) 二言語教育

1979年に国家二言語初等教育プログラムが創設されて以来、同国政府は世銀、AIDと協力して、マヤ語のみを理解する先住民の就学率向上を目的として、マヤ語の使用を初等教育に組み込んだ国家二言語教育プログラム（PRONEBI）を推進している。

1992年に就学前教育を受けた児童の数は189,760人で、この内79,312人（41.8%）が二言語教育を受けている。また、初等教育については1,340,657人が就学しており、この内約

93%が通常の初等教育授業を受けており、残り7%（約100,000人）の児童が二言語教育による授業を受けている。PRONEBI実施校は全体の14.7%に当たり、マヤ語22言語を対象として実施されている。

二言語教育プログラムに対する評価結果によると、PRONEBI実施校の男子児童と実施していない学校の男子児童の退学率、進学率にはほとんど差が見られないが、女子についてはPRONEBI実施校の児童が全般的により数値を示している。成績は、男女ともPRONEBI実施校の児童が一般的に上回っている。PRONEBI校の教員が児童と過ごす時間がより長いことが、児童の成績向上の一因と考えられる。

二言語教育を実施する学校数は、1986年以来年間7%ずつ増加しており、一方、初等教育就学率は年平均3.4%ずつ増えている。以上のように高い評価と、より効果を上げるためにはその組織化が急務であることから、1996年より、PRONEBIはプログラムから教育省の部署に格上げされ、DIGEBIと名称が変更された。

また、UNICEF及びドイツ技術協力公社（GTZ）は、先住民にとってスペイン語はあくまで第二外国語であるとし、PRONEBIと異なる考え方を取り入れた二言語教育プログラムを実施している。

## 2) 一教室学校（NEU）プロジェクト

現在、同国の約40%が一教室しかない学校であり、その大部分は先住民居住地にある。ただし、その施設は整備されておらず、教育内容も質的に劣っている。NEUプロジェクトはこの状況を改善し、さらに農村部における学校へのアクセスを質的、量的に改善することを目的としている。グアテマラでは、コロンビアでの成功例に習って、1992年にUNICEF、AIDの支援を受け5県100校を対象として開始された。

NEUは、現在、AIDの支援を受け教育省が実施機関として進めている初等教育強化（BEST）プロジェクトの一構成要素である。学齢人口の少ない農村部・山岳地帯を対象に、教員一名による一教室学校を整備するプロジェクトであり、自己学習用に特別に開発されたカリキュラムや教材を利用して学習を行う。

児童の自発性を尊重し、積極性を養い、自己ベースで学習が進められ、児童中心のカリキュラムが用いられ、小グループでのコミュニケーション能力向上を重視した学習方式が採用され、また、地域住民の参加も促進されることから、同プロジェクトは高い評価を得ている。特に、この方式では、女子児童が一般の学校より良い成績を修めており、女子初等教育改善への貢献度が高いことから、世銀の第3次基礎教育プロジェクトでもその全国展開が計画されており、同国政府ではNEU型教育を拡大して行く方針である。

また、教育省は、UNICEFの支援を受けて、NEU型教室と二言語教育を組み合わせたNEUBIプログラムを実施している。UNICEFでは、モデル開発及び教材開発に対する技術協力を行っている。

### 3) 女子教育 (Eduque a la Niña) プロジェクト

Eduque a la Niñaプロジェクトは、AIDが支援を行っているBESTプロジェクトの女子教育のコンポーネントに含まれ、北部山間部での女子の就学年数を延ばし、小学校修了に導くための効率的方法を確立するために、学校教育制度の中で公立学校を対象に実施している試験的プロジェクトである。男女児童の就学率格差の大きいサンマルコス、ウエウエテナンゴ、キチェ、アルタベラパス、チマテナンゴ、スチテペケスの6県から各6村落ずつ、合計36村落を対象としている。

プロジェクトの具体的内容としては、女子を対象に1ヵ月当たり25ケツアルまたは50ケツアルを11ヵ月提供する奨学金制度の運営、おやつを提供等を通じたコミュニティ参加促進を目指した父母会の組織化、女子教育の重要性を中心テーマに教育啓蒙活動を行うソーシャルプロモーターの配置、及び女子教育の重要性の啓蒙教材の支給という活動が含まれており、これらを組み合わせて実験的に行われている。

実施機関は、現地NGOのFUNDAZUCARであり、教育省は資金面・技術面で、AID、女子教育協会と共に同プロジェクトへの支援を行っている。我が国は、日米コンセン・アジェンダ下の女子教育支援プロジェクトの一環として、1996年にFUNDAZUCARに対し草の根無償資金協力により車両、視聴覚機材等の普及活動支援用の機材供与を実施した。

AIDから委託を受けた米国コンサルタント会社が、同プロジェクトの効果評価を毎年行っている。1996年の評価結果では、Eduque a la Niñaの実施により、女子が1ヵ月に15～20日間登校するようになり、女子初等教育就学率改善の高い効果を上げたと報告されている。一方、奨学金については、支給期間中は登校するものの、支給が終わると来なくなるなどの結果が出ている。

尚、同プロジェクトへのAIDによる協力は、1996年12月末で終了するが、今後教育省が予算割当を行えば同プロジェクトは継続となる。現在のところ、1997年以降の計画は明らかにされていない。

### 4) 自己学習言語教育 (EBA) プロジェクト

EBAプロジェクトは、BESTプロジェクトの中のEduque a la Niña (ジェンダー配慮)、PRONEBI (二言語教育)、NEU (グループ学習、児童の活動・自主性を重視) の概念を組み合わせたプロジェクトであり、トトニカパンを中心にアルタベラパス、バハベラパスで実施されている。

女子教育改善を焦点の一つに加えながら、先住民全体の就学率向上を目指して二言語教育、NEUの概念を取り入れ、児童及びコミュニティの教育に対する物理的・文化的アクセスの改善を目指す同プロジェクトは、高い成果が上げられるものと期待されている。

なお、このプロジェクトについても、教育省は、資金面・技術面でAID等と共に支援を行っている。

本基本設計調査の現地調査において、EBAプロジェクトを実施しているトトニカパン県Coxon村の小学校を視察した。教室内の授業は6人ずつのグループに別れて行われており、一教室は同学年の児童40名程度から構成される。児童は黒板に向かって座るのではなく、グループ毎に向かい合って座っている。教員は、黒板の前に立って授業を行うのではなく、教室を回って児童の質問に答えたり、必要に応じて適宜児童に対して個別指導を行っている。授業は児童主導型であり、児童一人一人が教科書に従って自主的に学習を行っている。授業の参加態度について男女差はほとんど見受けられず、女子児童の活発さが印象的であった。

#### (10) コミュニティにおける女性の生活状況（コミュニティ調査の結果より）

本基本設計調査で実施したコミュニティ調査では、調査対象サイトの小学校児童の母親を対象にインタビュー調査を実施した。サンプル数が非常に限られていることから、全体像を述べることは難しいが、ここでは同調査で得た回答より現地における女性の生活状況についてとりまとめる。

対象県4県のうち、チマルテナンゴ県及びトトニカパン県で調査を行った。両県とも先住民の割合が多い地域であるが、チマルテナンゴ県は都市部に位置するサイトが多く、トトニカパン県は山岳地域の農村部が多い。従って、インタビュー調査の結果にもその地域性が現れている。

##### 1) チマルテナンゴ県でのインタビュー

チマルテナンゴ県では、Aldea San Antonioにおいて30歳前後の母親2名に対してインタビューを行った。同地域は、チマルテナンゴの町から車で30分以上山道を走ったところにある村であるが、都市に分類され、住民約2,000人のうち約95%が先住民（カクチケラ）である。ただし、彼女達のような若い世代ではマヤ言語は分からなくなっており、年配層を除くと一般にスペイン語で会話を行っている。彼女達はスペイン語で読み書きができる。退学率については以前より改善されたが、まだ5年生以降に多く見られる。小学校の維持管理は父母会が行っており、1家族1年間に15ケツァル（約2.5USドル）負担している。また、1～3年生用の教科書は政府から支給されたが、4～6年生用の教科書は支給されていないため、各児童が25ケツァルで購入している。

一般に女子の結婚年齢は16歳～20歳であり、初等教育を修了すると数年で結婚するケースが多い。地域の主要産業は農業と手工業（藁で編んだ団扇、土産として販売される）である。水道、トイレ、シャワー等が備わっている家庭が多い。ただし水の安定供給には問題が多い。

インタビューを行った2名の女性は、それぞれ5人と3人の子供を持っている。両名とも現在の子供の数が自分たちの家庭に適切であり、これ以上子供はいらないとし、男女とも小学校教育を修了させる考えである。

## 2) トトニカパン県でのインタビュー

トトニカパン県では、Caserío Poxlajujにおいてやはり30歳の母親1名にインタビューを行った。彼女はキチェ族であり小学校3年生まで修了した。スペイン語を話し、キチェ語は分からない。夫（煉瓦職人）の収入は日給20ケツァル（約3USドル）、彼女は内職の織物で週給20～30ケツァル（約3～5USドル）を得ている。自宅に隣接する農地で、夫が自給用作物（豆、カボチャ、とうもろこし等）を栽培している。

彼女は16歳の時に結婚し、現在6人（男2人、女4人）の子供がいる。今後何人産むか特に計画はない。経済的理由から子供たちを中学校へ送ることは難しいが、小学校は全員修了させたいと考えている。同小学校から中学校へ進学する子供は毎年全体の数%程度であるとのことであった。

水道、トイレはほぼ各家庭に備わっており、情報はラジオから得ている。水道、トイレの使い方は分かっているとの回答であったが、インタビュー中に子供たちが溜まり水を直接飲んでいた様子から、衛生教育は必要であると思われる。

以上がインタビューに基づく女性の生活状況の概要である。子供達を小学校は修了させたいとする考え方は同じであるが、家族計画に対する考え方、衛生教育の状態等で分かるように、生活様式、文化、伝統等、都市部・農村部の違い、あるいは部族の違いにより様々であることから、本計画による小学校建設実施上での配慮に加えて、技術協力により地域性に適合した女子初等教育改善プログラムが開発されることが、上位目標である就学率の向上、識字率改善に対してより強いインパクトを与えるために非常に重要である。

## 2.2 他機関による教育開発計画

### 2.2.1 国内機関

国内には教育省のほかに、以下のような教育関連機関があり、教育省ではこれらの機関と連携を図りながら教育分野の開発を進めていく方針である。

#### (1) 社会投資基金：F I S (Fondo de Inversión Social)

大統領府に属す社会開発のための財政投融資基金であり、1994年初め頃、同国に設立された。農村部を対象とし、地域住民が企画したプロジェクトに対して基金が独自に判断して資金を提供することができる。当初は、世銀の20百万USドルとグアテマラ政府の50百万ケツァル（約9百万USドル）の資金でスタートした。それ以後、グアテマラ政府、世銀、B I D、ドイツ政府、日本政府等からの資金融資により運営されている。

#### (2) 国家平和基金：F O N A P A Z (Fond Nacional para la Paz)

1995年に平和推進を目的として設立され、F I Sと同様大統領府に属する。資金は国家予算であり、借款を含まない。特に内戦により大きな被害を受けた地域に焦点をあててい

る。キチュ、ウエウエテナンゴで始められ、さらにアルクベラパス、バハベラパス、チマルテナンゴ、トトニカパン、サンマルコス、ソロラ、ペテンの9県を対象とする。対象プロジェクトには、道路、水道整備のほか、教室の建設、教員の雇用等教育分野の整備が含まれる。学校建設は全案件数の約40%、金額ベースでは15~20%を占める。

### (3) 市 (Municipality)

地方分権化の推進の一環として、政府予算の約10%がそれぞれのGDPに応じて各市当局に配分されることから、市による教育開発への参加が期待される。ただし、この予算で対象とされるのは、教育分野だけではなく道路、上下水道等インフラ整備、保健施設整備等も含まれることから、教育分野への割当は明確ではない。

## 2.2.2 国際機関及び他の二国間援助機関

### (1) 世界銀行

第二次基礎教育プロジェクト(1992年~1996年)を現在実施中である。同プロジェクトには、教育インフラ整備、NEU、PRONEBI等を中心とした教育の質的改善、教育組織の強化等の活動が含まれている。

同プロジェクトの当初予算額は3,000万USドルであったが、政情不安等から活動計画に遅延があり、1,879万USドルに縮小された。教室建設については、当初は1,100教室の建設が予定されていたが、予算縮小に伴い1996年12月末までの建設数は537教室となった。これらの教室建設は通信運輸公共事業省が担当する。また、縮小後の予算も、1996年中に消化できない見込みであることから、この予算枠の中で1997年12月末までに200教室の建設を追加して行う計画である。この追加建設については、FONAPAZが担当する。

第三次基礎教育プロジェクトは、1997年~2001年まで実施される予定であり、計画内容を調整中であるが、教育インフラ整備、農村での教育の質の改善、及び教育組織の強化等が中心的構成要素となる見込みである。

### (2) 国連開発計画 (UNDP)

UNDPでは、教育省に対する直接の援助は行っていない。主な活動としては、世銀ローンのディスバースメント方法に対する技術協力、世銀が行っている第二次基礎教育プロジェクトの中の教育制度改善プロジェクトの計画策定支援、オランダ政府の資金を利用した二言語教育用教科書開発プロジェクトへの支援等を実施している。UNDPでは、1992年~1996年の事業期間を間もなく終了し、1997年から新規事業期間の開始となる。新事業計画では、地方分権化及び教育機関の機構改革を中心課題とする予定である。

### (3) 国連児童基金 (UNICEF)

UNICEFは、グアテマラ政府並びにNGO双方と協力しながら活動を行っている。UNICEFのプロジェクトの展開の仕方は、パイロット・プロジェクトを開発し、政府にその成果のデモンストレーションを行い、普及を図るという方法である。現在は予算の関係から、キチェ、ウエウエテナンゴ、アルタベラパス、及び首都圏周辺地域の4カ所に対象地域を絞っている。

11月と12月の小学校が休みの間に校舎を利用して就学前教育を行う「就学前教育プログラム」、「二言語教育プログラム」用教材開発及び識字教育、「ラジオ教育支援プログラム」、社会人を対象とした「週末学校」、「NEUBI (一教室学校における二言語教育)」をパイロットとして実施中である。なお、就学前教育プログラムは教育省により採用されることが決定している。

### (4) 米州開発銀行 (BID)

BIDは、FISに資金援助を行っている。但し、その資金はFISの計画内容に従って活用されるため、特に初等教育分野のみを目的としたものではない。1996年9月より、先住民担当のスタッフ (日本人) がBID事務所に配置される予定であり、初等教育改善に対するプロジェクトの展開が期待される。

### (5) (米国) 国際開発庁 (AID)

AIDは、1989年からBESTプロジェクトを実施している。同プロジェクトは、初等教育の公平性・効率性・質の向上を目標とし、1997年に実施期間を終了する予定である。また、BESTプロジェクトは、二言語教育、情報管理システム、女子教育、審査、一教室学校から構成されている。このうち、特に二言語教育、女子教育、一教室学校が女子初等教育改善に寄与しており、それぞれの概要については、「2.1.3 教育分野の概況 (9) 教育省による先住民教育/女子教育改善プロジェクト」に示す通りである。

また、1996年より、日米コモン・アジェンダの下で、女子教育改善のための日米協調プログラムが展開されている。本基本設計調査が対象とする小学校建設プロジェクトも同プロジェクトの一部であり、この日米協調プログラムの概要については、「2.3 日米協調の進捗状況及びわが国の援助実施状況」にて記述する。

### (6) カナダ国際開発庁 (CIDA)

カナダ政府は、現在グアテマラ政府に対して二国間援助を行っておらず、同国国内で活動を行うカナダのNGOに対して資金援助を提供している。現在、NGOにより実施されているプロジェクトは、民主化基金と地方開発支援プロジェクトであり、教育分野に限定したプロジェクトは実施していない。

### 2.3 日米協調の進捗状況及びわが国の援助実施状況

日米コモン・アジェンダ下で、日米協調により進められている女子初等教育プロジェクトのうち、プロジェクト1「Eduque a la Niña活動の実施」においては、米国側ではNGOのFUNDAZUCARに委託して、6県を対象に36ヶ所の学校にて女子就学率向上のためのパイロットプロジェクトを実施している。Eduque a la Niñaプロジェクトの活動の1つである教材開発は、啓蒙活動用教材であり、ジェンダー視点をとりいれた学校教材は含まれていない。このため、プロジェクト2としてジェンダーを配慮した学校教材開発が実施されている。日本側はFUNDAZUCARに対して、草の根無償資金協力により車両・視聴覚機材等の供与を行った。AIDとFUNDAZUCARの契約は1996年12月で終了する。1997年以降のEduque a la Niñaの活動は、資金調達先が確保できる場合は、実施機関でノウハウを確立しているため継続できるが、現時点では資金調達先が不明のため活動の継続については未定である。

プロジェクト2「先住民女子教育教材の開発」については、日米が協調して教材開発を支援する計画であり、日本側から1996年6月より長期専門家が派遣され、現在活動計画を策定中である。1997年初めには現在までの女子初等教育分野での活動の総合レビューと今後の計画を協議するためのセミナーの開催が計画されている。プロジェクト3「教員の教育方法開発と教員訓練」については、日本側より短期専門家が派遣され、教育方法の開発を目指して、現在は現行のAIDプロジェクトに対する評価調査が実施されている。

以上、女子初等教育改善に関する日米協調の概要は、下表のようにとりまとめられる。



表2-11 女子初等教育改善に関する日米協調の進捗

	米 国	日 本
<p>プロジェクト1 (Eduque a la Niña 活動の実施)</p> <p>1996年12月終了予定</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eduque a la Niñaプロジェクトの実施をNGO(FUNDAZUCAR)に委託して、その活動の評価を実施中</li> <li>• FUNDAZUCARは1997年以降、資金が得られれば、活動を継続</li> <li>• 米国コンカント が女子初等教育を含む地域生計向上プロジェクト外のプロジェクトを提出し、AIDは審査中</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FUNDAZUCARへ車両・視聴覚機材供与済み(草の根無償にて)</li> </ul>
<p>プロジェクト2 (先住民女子教育教材の開発)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NEU、EBAプログラムで使用する教材開発を米国コンカント に委託し、実施中</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 長期女子初等教育専門家を派遣中、および今後追加派遣を予定</li> <li>• マアイル・ランディバ大学への教材開発用機材(印刷機等)供与を検討中、および上記専門家との共同開発作業を検討中</li> </ul>
<p>プロジェクト3 (教員の教育方法開発と教員訓練)</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 専門家派遣(現状の授業評価による教育方法の開発)を派遣中</li> </ul>
<p>セミナー 「先住民女子に対する初等教育の推進」</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1997年3月にグアテマラにおいてJICA/AID共同セミナーを開催予定</li> </ul>	

## 2.4 プロジェクトサイトの状況

### 2.4.1 自然条件

グアテマラ共和国は、中米地域の北緯13度45分から17度49分の範囲にあり、ユカタン半島の一角を成し、国土面積は108,889 km<sup>2</sup>である。メキシコ、ベリーズ、ホンデュラスおよびエル・サルバドルの4カ国と国境を接している。地勢はメキシコから太平洋岸沿いにシエラ・マドレ(Sierra Madre)山脈が走り、国土の南半分は山岳地帯で構成され、ユカタン半島に入り込んでいる国土の北半分は平坦な森林地帯となっている。

同国には計33の火山があり、カリブプレートと北アメリカプレート間の断層が震源として数年に一度はマグニチュード4から6程度の浅い地震が発生する。近年の最大の地震は1976年2月に発生した地震で、マグニチュード7.5を記録し、死者約23千人を出した。山岳地帯の地層は東西を横切る3つの大きな断層によって若干異なり、ウエウエテナンゴからアルタベラパスにかけては結晶質岩や堆積岩が多く、トトニカパンからバハベラパスにかけては砂岩・軽石で構成された堆積層からなり、そしてバハベラパス南部は変成岩および火成岩からなっている。

同国は低緯度に位置するが、海拔高度によって気温差が大きい。海拔高度750m以下の熱帯地域(Tierra caliente)の平均気温は29℃～32℃、750mから1660mの温帯地域

(Tierra templada)は日中平均気温は25℃前後であるが夜間は15℃～20℃まで下がる。海拔1660m以上の寒冷気候地域(Tierra fria)では日中26℃まで上がるが、夜間には10℃以下に下がることもある。雨期は5月から10月で冬(invierno)と称され、11月から4月の乾期は夏(verano)と呼ばれている。本プロジェクトの対象4県の気象概要を巻末資料4に示す。

### 2.4.2 サイト状況

#### (1) 調査サイトの選定

本プロジェクトの調査対象サイトは、要請サイト(アルタベラパス、バハベラパス、チマルテナンゴ及びトトニカパンの4県に分布する90サイト)の中から、以下の手順にて選定する。要請サイトの4県は、

- ①先住民人口が多い
- ②就学率が低い
- ③1教室当たりの児童数が多い
- ④就学率の男女差が大きい
- ⑤治安が良好
- ⑥首都からのアクセスが良好
- ⑦他援助機関の活動が少ない

という7つの基準をもとに選定された。

なお、全ての調査対象サイトには学校組織が存在し、現在、授業を行っているものを対象としている。

1)国内にての事前選定

「農村部に位置する学校」、「現状にて6学年までの授業ができない学校」、「教室当たりの児童数が多い学校」の3基準を設け、80サイトを選定した。

対象外となったサイト：No. 7, 8, 17, 27, 29, 40, 54, 69, 71, 82 の10サイト

2)現地にて、教育省とサイト調査開始前に国内事前選定結果をもとにサイトの再選定

- ①サイトNo. 28 は場所が不明のため、調査対象外とした。
- ②サイトNo. 83 と90は同一敷地のため、サイトNo. 83 を調査対象外とした。
- ③サイトNo. 29, 30, 31, 32, 33, 38 は遠隔地にあり且つ付近に宿泊地が無く、さらに夜間は安全性に問題があると教育省から指摘されたため、調査対象外とした。
- ④サイトNo. 58 は他ドナーとの重複の可能性が大きいとの教育省の指摘から、調査対象外とした。
- ⑤これらの検討より調査対象外となったサイトNo. 28, 83, 30, 31, 32, 33, 38, 58 の代替サイトとして、1)の国内事前選定で対象外となったサイトの内、教室当たりの生徒の数が多いサイト (No. 7, 8, 17, 27, 40, 54, 69, 71 ) を新たに調査対象に加えた。
- ⑥サイト調査時に、サイトNo. 58 は他ドナーとの重複が無いことが判明したため、教育省の要請により調査対象サイトに加えた。

以上の経緯より、調査対象サイトは81サイトとなった。調査対象サイトの一覧を次の表に示す。

表2-12 調査対象サイト一覧 (1/3)

通し 番号	要請件 番号	サイト名	県名
1	1	EORM Prof. Rosaura Bellamar I.	Alta Verapaz
2	2	EORM Chicoj	同上
3	3	EORM Comunidad Petet	同上
4	4	EORM Chirrepec	同上
5	5	EORM Dr. Tomás Leal S. Aldea Totem	同上
6	6	EORM Cantón Las Casas	同上
7	7	EOU de Niñas, Josefa Jacinto	同上
8	8	EOU de Varones, No.1 Victor Chavarría	同上
9	9	EOUM Adalberto Robles de León, Barrio Saraxoch	同上
10	10	EORM Barrio Chajsaquil	同上
11	11	EORM Aldea La Trinidad Chipati	同上
12	12	EORM Alfonso Sierra A.	同上
13	13	EORM Aldea Chaimal	同上
14	14	EORM Aldea Chiyó	同上
15	15	EORM Prof. Domingo Beltetón	同上

表2-12 調査対象サイト一覧 (2/3)

通し 番号	要請件 番号	サイト名	県名
16	16	EORM Aldea Rubel Raxtul	Alta Verapaz
17	17	EOUM Cristino Morales Picón	同上
18	18	EORM Prof. Filiberto Sierra	同上
19	19	EORM Aldea La Isla	同上
20	20	EORM Barrio Esquipulas	同上
21	21	EORM Aldea Chiyuc	同上
22	22	EORM Nuevo Chintún	同上
23	23	EORM Cantón La Playa	同上
24	24	EORM Aldea Chicobán	同上
25	25	EORM Aldea Chimolón	同上
26	26	EORM Caserío Panhorná	同上
27	27	EOUM José Joaquín Palma	同上
28	34	EORM Caserío Pancajché, Tucurú	同上
29	35	EORM Integral	同上
30	36	EORM No.2 Aldea La Tinta	同上
31	37	EORM No.1 Marcela Lemus D.	同上
32	39	EOUM Barrio Chija Corral	同上
33	40	EOUM Heriberto Galvez Barrios	同上
34	41	EOUM Barrio Las Piedrecitas	Baja Verapaz
35	42	EORM Aldea San Ignacio	同上
36	43	EORM Aldea La laguna	同上
37	44	EORM Aldea San Nicolás	同上
38	45	EORM Aldea El Tempisque	同上
39	46	EORM Caserío Chuacusito	同上
40	47	EORM Caserío Los Angeles Aldea Llano Grande	同上
41	48	EORM Aldea Estancia Grande	同上
42	49	EORM Aldea El Amate	同上
43	50	EORM Aldea La Canoa	同上
44	51	EORM Aldea Unión Barrios	同上
45	52	EORM Aldea Chivac	同上
46	53	EORM Caserío Palimonix, Rabinal	同上
47	54	EOU de Varones, Rabinal	同上
48	55	EORM Aldea Buena Vista	同上
49	56	EORM Caserío Pachicá	同上
50	57	EORM Aldea Xococ	同上
51	58	EORM Pratero Villa Betoret	同上
52	59	EOU de Niñas, Juan de Dios Días Dubón	同上
53	60	EORM Caserío Llano El Pino Xolacoy	同上
54	61	EORM Caserío Chiruc	同上
55	62	EORM Caserío Las Viudas	同上
56	63	EORM Barrio San Juan	同上
57	64	EORM Aldea Xecunabaj	同上
58	65	EORM Aldea Xinacatl	同上
59	66	EORM Caserío Pantín	同上
60	67	EORM Caserío El Astillero	同上
61	68	EOUM Cantón San Juan	同上
62	69	EOUM Eufemia Córdova	同上
63	70	EORM Caserío Los Quequesques, Aldea Lochuyes	同上

表2-12 調査対象サイト一覧 (3/3)

通し 番号	要請件 番号	サイト名	県名
64	71	EOUM Santa Teresita	Chimaltenango
65	72	EOUM San Antonio Nejapa	同上
66	73	EORM Pajales II	同上
67	74	EORM Pajales I	同上
68	75	EORM El Campamento	同上
69	76	EORM El Socorro	同上
70	77	EORM Aldea La Cruz	同上
71	78	EOUM Belice	同上
72	79	EORM Aldea Joya Grande	同上
73	80	EORM Aldea El Llano	同上
74	81	EOUM Barrio San Antonio	同上
75	84	EORM Caserio Poxlajuj	同上
76	85	EORM Aldea Pacoxlá	Totonicapan
77	86	EORM Paraje Chocoman	同上
78	87	EORM Paraje Pasaquiquim	同上
79	88	EORM Paraje Patzaquibalá	同上
80	89	EORM Chopulajá	同上
81	90	EORM Aldea Nimapá	同上

(2) サイト調査項目

主たる調査項目は、以下のとおりである。

①幹線道路からサイトまでのアクセス状況：

アクセス所要時間、車両通行不可能区間、雨期通行不可能の有無

②既存学校施設の状況：

敷地概要（敷地形状）、正規教室を含む既存施設の配置状況、インフラ引き込み状況（水・電気使用状況、引き込み可能位置）、土地所有状況、自然災害被災状況、

③既存学校の運営状況：

設立年、就学児童数（学年別男女別児童数）、未就学児童数、教員数（現職教員および赴任確定教員）、コミュニティ住民参加活動状況、他ドナー支援の重複

④コミュニティ施設の状況：

(3) サイト調査方法

上記項目は、以下の方法にて調査を行った。

①アンケート調査：

各サイトの既存学校へ調査票を事前に配付して回答記入を依頼し、その後の調査員訪問時に校長または教員、および地域コミュニティ代表者に回答内容をヒアリングにて確認

②実測：

車両によるアクセス状況の把握、サイトの簡易測量

③関係機関での補足確認調査：

教育省県事務所、および県上下水道機関における補足ヒアリング

(4) サイト調査結果

調査結果に基づくサイトの特性を以下に記す。

1) サイト土地所有状況

教育省名義の書類または教育省への譲渡書が確認されたサイトは51サイトである。

土地所有形態は以下のように分類される。

①ヒアリングにて教育省名義であると判断されるサイト	28サイト
②ヒアリングにて市名義であると判断されるサイト	45サイト
③ヒアリングにてコミュニティまたは個人名義であると判断されるサイト	7サイト
④所有者不明のサイト	1サイト

なお、接道用地の確保が必要なサイトが3ヶ所 (No. 16, 53, 64) がある。

基本設計現地調査時、サイトの土地所有が教育省名義の書類または市町村名義で本プロジェクトに使用する合意書が確認できなかったサイトがあった。調査団は教育省に、上記②～④の土地に対する教育省への名義変更手続き、または市町村からの土地使用合意書の発行を行い、その結果を1996年9月30日までに大使館へ報告するよう依頼した。この依頼に対して、教育次官から調査団長宛のレターが出された(資料5参照)。

2) 他援助機関との計画の重複

他援助機関との計画の重複の有無は以下のように整理される。

①他援助機関 (F I S または地域開発連帯基金) との計画の重複があるサイト	9サイト
②他援助機関との計画の重複が無いサイト	72サイト

3) 計画建物配置に対する敷地状況

サイトの敷地状況は以下のように分類される。

①敷地が平坦で、校庭スペースが確保できるサイト	26サイト
②建設に必要な有効敷地面積が十分で無いため、敷地造成をするか 計画建物の規模を縮小する必要のあるサイト	18サイト
③計画建物に必要な敷地面積が絶対的に不足して、計画建物の規模を縮小し ても配置できないサイト	9サイト
④土地所有や他援助機関との重複状況から本プロジェクトの 対象外となるサイト	28サイト

4) 敷地内障害物

敷地内に計画建物の建設に障害となるものの有無の状況は以下の通りである。但し、37カ所のサイトは現時点にて明らかに本プロジェクトの対象外となるため、敷地内障害物の有無の検討から除外した。

- ①障害物の無いサイト 24サイト
- ②障害物のあるサイト 20サイト

なお、障害物は既存非正規校舎（教室、倉庫、厨房、便所）、岩盤、樹木、およびコンクリートたたきである。

#### 5) 学年構成

基礎教育の一貫であり、義務教育でもある小学校就学前教育（幼稚園）に関して、就学前教育を行っているサイトは38カ所で、行っていないサイトは43カ所である。就学前教育に使用されている教室数のほとんどは1教室であるが、6カ所のサイトでは2教室が使用されている。

小学校の学年構成は以下のように整理される。

- ①3学年までのサイト 6サイト
- ②高学年までであるが、4学年以上の児童数は極端に減少しているサイト 46サイト
  - 内訳として 1～4学年のサイト (3サイト)
  - 1～5学年のサイト (6サイト)
  - 1～6学年のサイト (37サイト)
- ③6学年まであり、4学年以上の児童数も比較的安定しているサイト 29サイト

#### 6) 就学児童数の現況および未就学児童数の設定

1996年現在の就学児童数の定義は、登校実態に則した教室規模を設定するため、登録児童数でなく、教員所有の出席簿に記載された児童数とした。一方、学齢期の未就学児童に教育機会を与える上で本計画に見込むことが望ましい未就学児童数は、国家計画（2000年目標）で設定されている1998年の就学目標率（80%）をもとに算定する。

なお、1995年から1996年にかけての就学児童数の変化を整理したものを下表に示す。

表2-13 サイトの就学児童数の変化と未就学児童数の状況

1995年から1996年にかけての 就学児童数の変化		就学児童数に対する未就学児童数の割合		
		計	50%未満	50%～100%
①生徒数が減少	20ヶ所	11ヶ所	4ヶ所	5ヶ所
②生徒数が1教室分（40人）増加	42ヶ所	27ヶ所	5ヶ所	10ヶ所
③生徒数が1教室分（40人）以上増加	7ヶ所	4ヶ所	1ヶ所	2ヶ所

注1) 1995年データの無い12カ所のサイトを除く

注2) 1995年から1996年の就学児童数の増減をもとに算定

注3) 1教室当たりの児童数を40人とする。

地方の都市部周辺では、先住民の流入傾向が見られる。これらの地域では、教室不足も起因して未就学児童が増加している。

また、就学児童の男女格差の状況は以下のように整理される。  
女子児童数の男子児童数に対する割合を以下に示すが、女子校および男子校の3カ所のサイトを除く。

①80%以下のサイト	44サイト
②80～100 %のサイト	29サイト
③100 %を越えるサイト	5サイト

更に、1995年から1996年の女子児童の増減を示す。但し、12カ所のサイトは1995年データがないこと、2カ所のサイトは男子校であるため除外した。

①10%以上増加したサイト	35サイト
②0～10%増加したサイト	14サイト
③減少したサイト	18サイト

#### 7) 教員数の現況と授業形態

現職教員と赴任確定教員を合計した教員数と、1996年就学児童数に必要な教員数との関係は以下の通りである。

①教員数が、1996年就学児童数に必要な教員数以上のサイト	66サイト
②教員数が、1996年就学児童数に必要な教員数未満のサイト	15サイト

なお、地方の教員派遣については、僻地への派遣は教員自身敬遠する傾向が強いが、都市部周辺への派遣は容易である。

また、授業形態（多部制および複式学級）は以下のとおりである。

##### ・多部制の状況

①多部制を行っているサイト	5サイト
②多部制を行っていないサイト	76サイト

##### ・複式授業の状況

①3学年以下でも複式授業を行っているサイト	41サイト
②4学年以上だけ複式授業を行っているサイト	12サイト
③複式授業を行っていないサイト	28サイト

#### 8) 既存正規教室の現況

教育省は小学校の教室を正規教室（恒久的材料で建てられた建物で、児童が普通の状態で学習できる広さのある教室）と非正規教室（恒久的でない建物の教室）に分類して、非正規教室の改修を進めることを基本としている。

調査サイトにおける正規教室の保有状況は以下の通りである。

①正規教室の数が、1996年就学児童数に必要な教室数以上のサイト	30サイト
----------------------------------	-------



- ②正規教室の数が、1996年就学児童数に必要な教室数未満のサイト 36サイト
- ③正規教室の無いサイト 15サイト

既存の正規教室は概ね35㎡～50㎡であり、教育省基準の教室面積よりも少ないのが実態である。

#### 9)学校の維持管理に関するコミュニティ参加の現況

地域住民の学校運営に関する関心は高く、地方部にあるサイトほど地域住民との結びつきは強い。地域住民が自炊奉仕、掃除、施設の補修等で学校運営に参加しているサイトが全体の85%程度あり、地域に密着した学校が多い。また、調査対象サイトの30%程の学校では、校内に売店を開き、生徒や教員が自ら運営を行い、その収益を学校の運営維持資金に当てている。

### 2.4.3 社会基盤整備状況

#### (1) 道路状況

調査対象サイトのある4県の幹線道路はサラマ～コバン間、チマルテナンゴ～アカテナンゴ間およびチマルテナンゴ～トニカパン間が舗装道路である他は、砂利敷きまたは未舗装道路である。豪雨によってサラマ～ラ・カノア間は道路がぬかるみ、タクティック～テレマン間は道路浸水により通行不可能となる以外は、通年通行可能である。

幹線道路沿いにあるサイトは22カ所で、これ以外のサイトでは幹線道路からサイトまでの所要時間として最大80分を要する。サイトへのアクセス状況は、以下のように分類される。

- ①車両によるアクセスが通年可能であるサイト 53サイト
- ②車両によるアクセスが豪雨時以外は可能であるサイト 18サイト
- ③一部徒歩によるアクセスを含むサイト 8サイト
- ④アクセス道路工事が必要なサイト 2サイト

#### (2) 電気・水の状況

##### 1)電気の使用状況

電気使用状況は以下のように分類される。

- ①サイト内に電気配線され、実際に電気を使用しているサイト 33サイト
- ②サイト内に電気配線されているが、電気を使用していないサイト 1サイト
- ③サイト内に電気配線されていないサイト 47サイト

尚、現在サイト内に電気配線されていないサイトの中で、電気引き込み計画があるサイトは28カ所である。

##### 2)水の使用状況

現在、ほとんどのサイトで水は使用されている。サイトでの水の使用状況は以下のように

に分類される。

①通年水道が使用できるサイト	47サイト
②水道の他に、河川水・湧き水・井戸水を併用しているサイト	9サイト
③水道だけ使用しているが、断水が多いサイト	3サイト
④井戸だけ使用しているサイト	2サイト
⑤雨水だけ使用しているサイト	3サイト
⑥サイト外から水を運びこみ使用しているサイト	12サイト
⑦水を使用していないサイト	5サイト

水道が敷設されていないサイトの中で、水道敷設計画があるのは13カ所である。

### (3) コミュニティ施設の整備状況

サイトが位置するコミュニティ内での集会場の整備状況は以下のとおりである。

①集会場のあるサイト	22サイト
②集会場のないサイト	59サイト

調査対象サイトの80%は、地域住民によって学校施設が利用されている。地域施設として運動場は50%、集会場は27%、小保健所は37%のサイトのあるコミュニティにしか整備されておらず、このため学校をコミュニティの集会場とすることが多い。

## 2.5 環境への配慮

### (1) 斜面造成

造成土量を少なくすることは、土の崩落の恐れや雨水排水の円滑な流れをさまたげることの軽減に結びつく。従って敷地に高低差のあるサイトでは、切土・盛土量が極力少なくなるような計画建物の配置を行うよう配慮する必要がある。

### (2) 汚水処理

サイトの位置する地域における水道は比較的整備が進んでいる一方、下水道の整備は遅れている。既存の学校の中には、水洗式便所を設置しているにもかかわらず、その汚水は河川に生放流されているところがある。従って、本プロジェクトでは、終末処理を行う下水道が整備されている場合だけ水洗式便所とし、河川汚濁の防止に努める必要がある。