

No. 1

ドミニカ共和国  
小学校建設計画

基本設計調査報告書

平成8年3月

JICA LIBRARY



J 1133668(2)

国際協力事業団  
株式会社 毛利建築設計事務所

無調二
GR(3)
96-111

LIBRARY







1133668 [2]

ドミニカ共和国

# 小学校建設計画

## 基本設計調査報告書

平成8年3月

国際協力事業団  
株式会社 毛利建築設計事務所



## 序文

日本国政府は、ドミニカ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7年11月18日より12月22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、ドミニカ共和国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。帰国後の作業の後、平成8年2月28日から3月9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。

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

平成8年3月

国際協力事業団  
総裁 藤田公郎





## 伝達状

今般、ドミニカ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7年11月15日より平成8年3月29日までの4.5ヶ月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、ドミニカ共和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8年3月

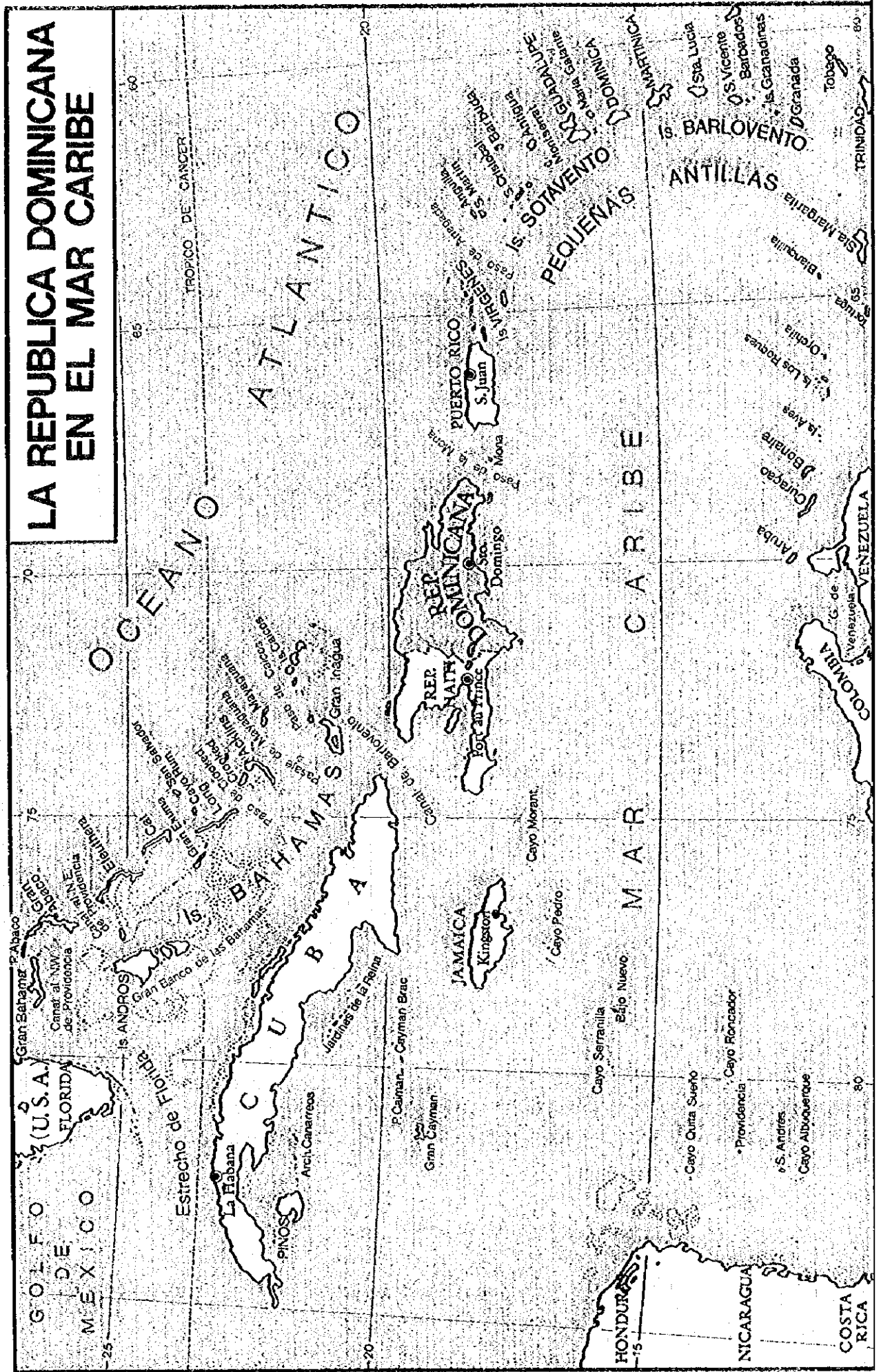
株式会社 毛利建築設計事務所

ドミニカ共和国

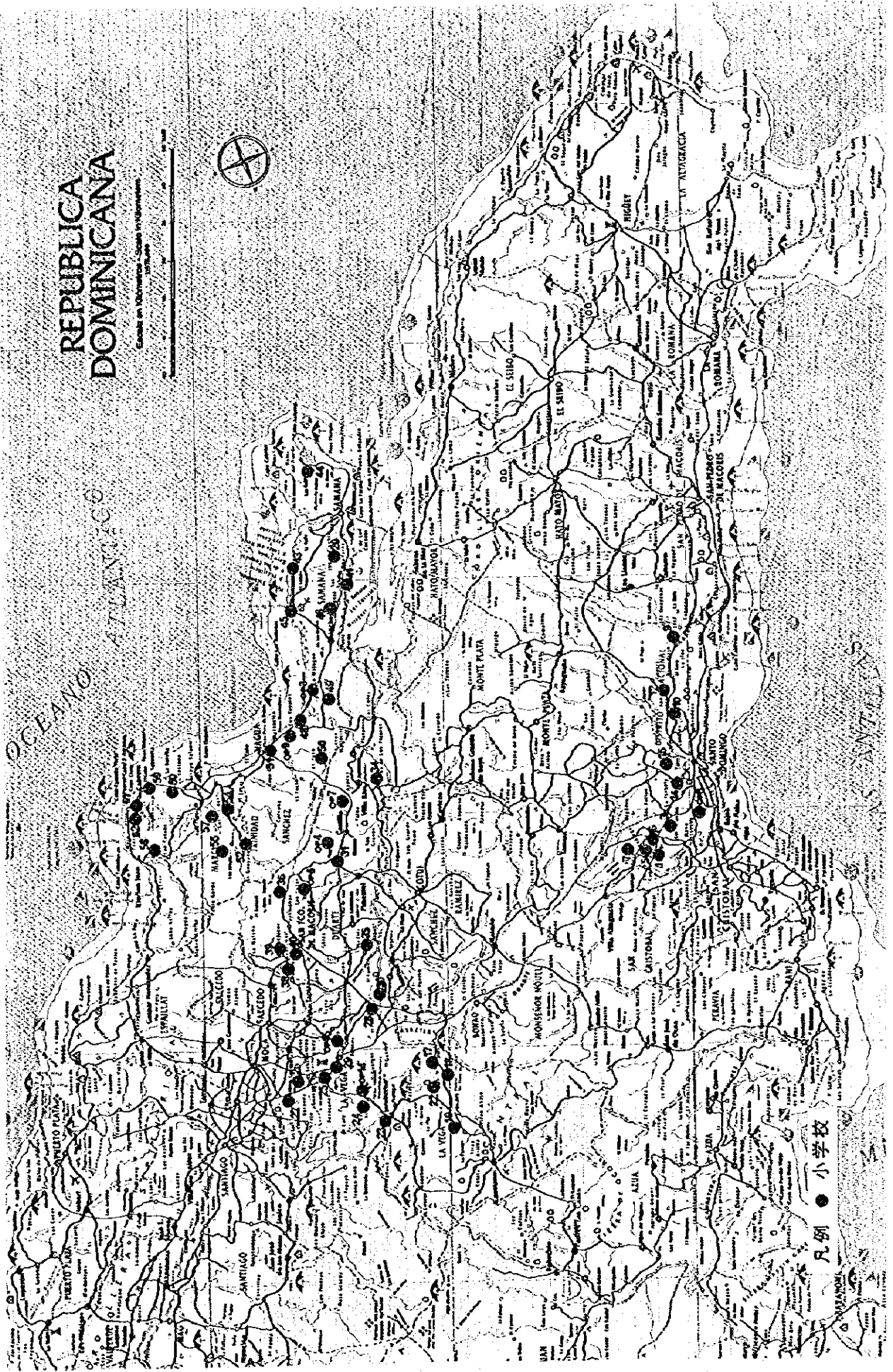
小学校建設計画基本設計調査団

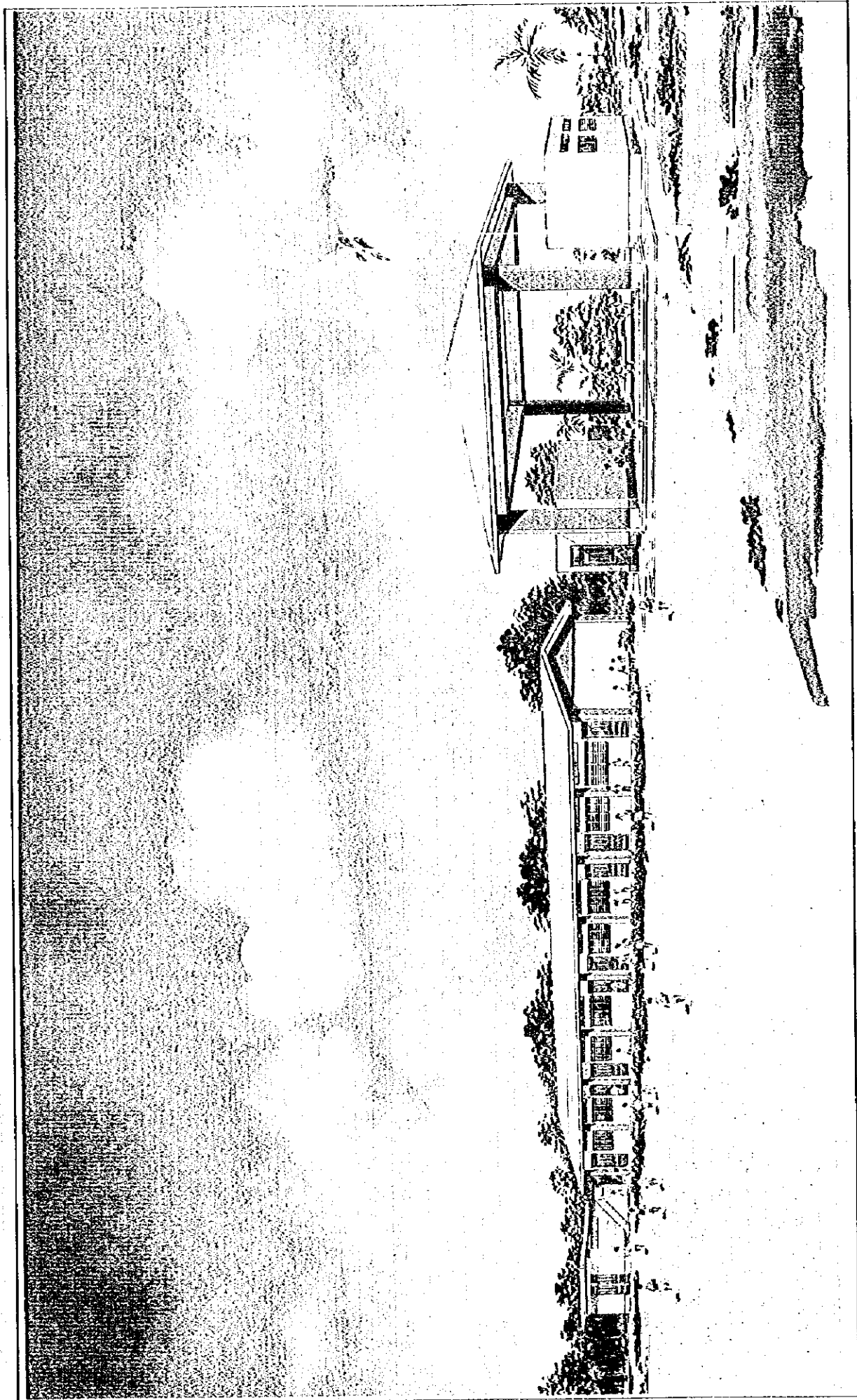
業務主任 日野 勝

ドミニカ共和国位置図

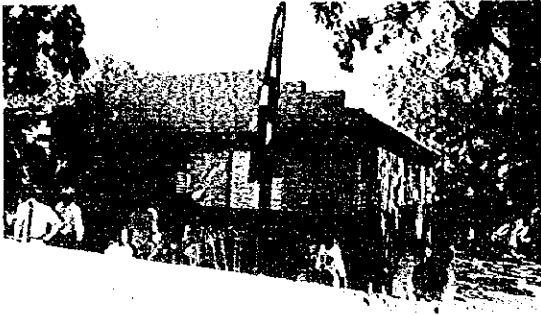


計画対象校地図





透视图



1. ラグアカ



2. イチハンソツ



3. ハラス コナス



4. ナツ ウニイフオク



5. ロスカソツ



6. ハマレヒト

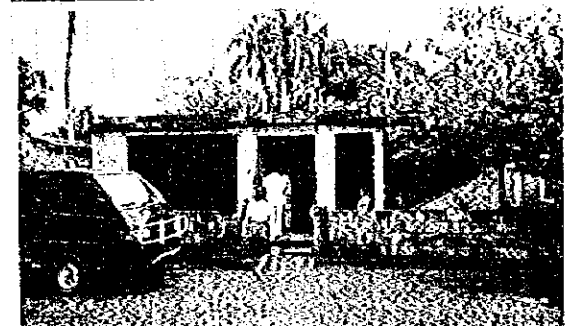


7. ヤコト

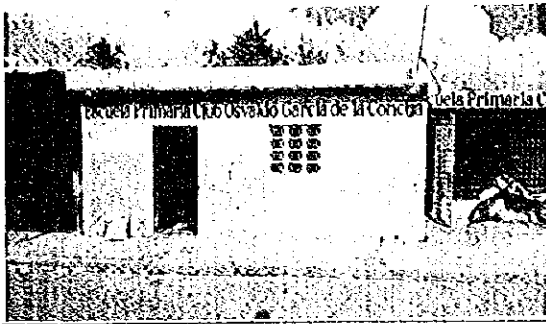
他援助機関による校舎建設中のため  
現地調査中止



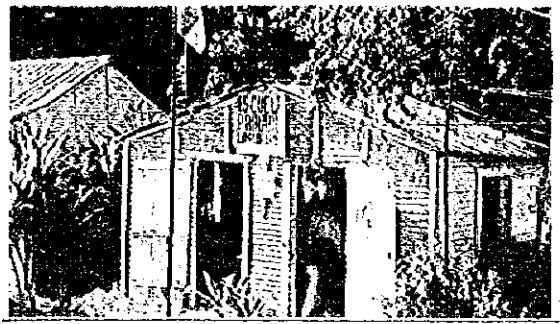
9. クルセテホカチカ



10. ロスアリソツ



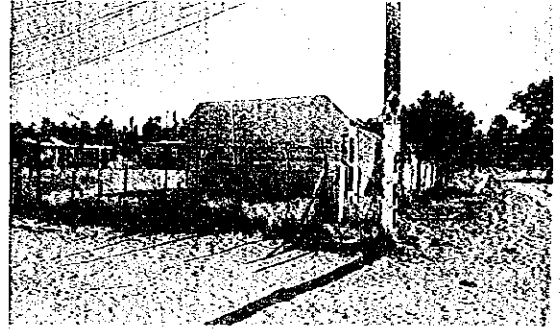
11. オスワノガルシアデラコンセプション



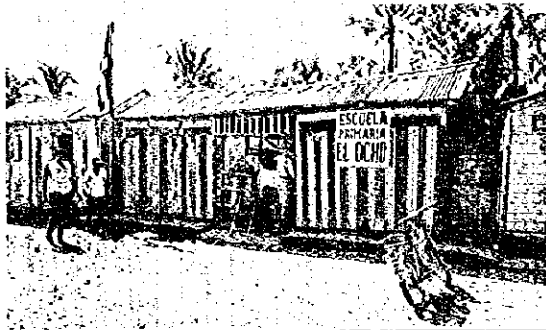
12. オスワノガルシア



13. ヴァルデス



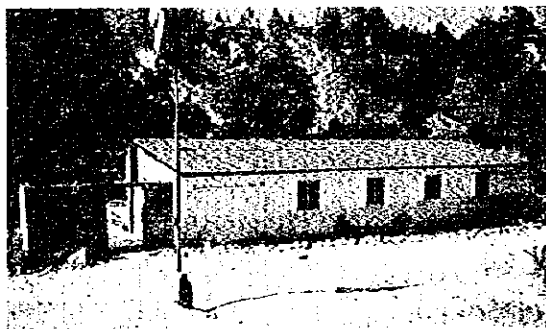
14. エルバノ



15. エルオCHO

車両の通行が不可能のため  
現地調査中止

16. エルバノ



17. エルバノ



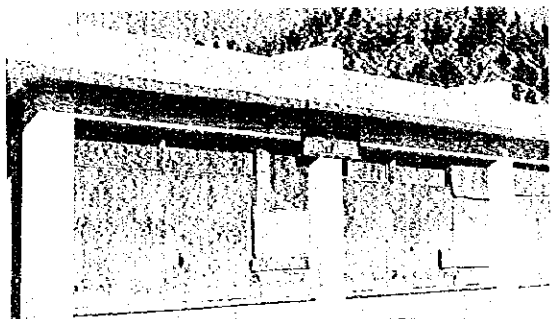
18. エルバノ



19. エルバノ



20. エルバノ



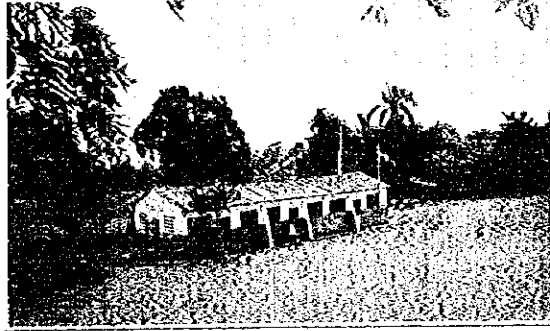
21. 709' 1 774N'



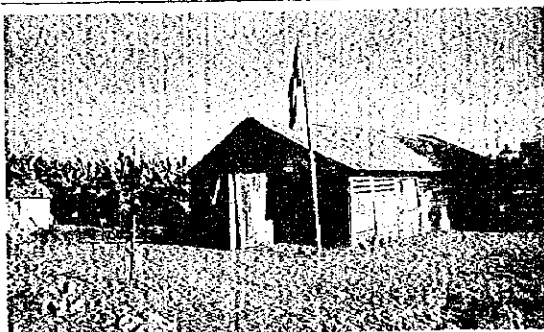
22. ラヒタ



23. トソキス



24. クルヒロ



25. 477 N' 7' 0 1 77N'



26. キタノ



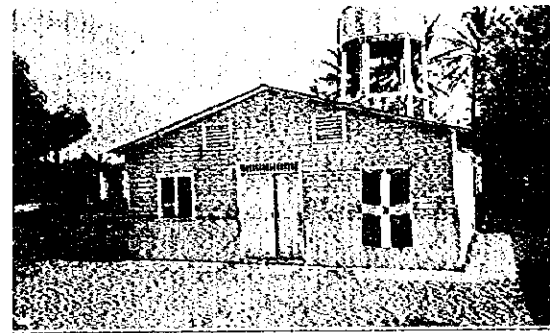
27. ラジヤタノ 7A' 6



28. ラクノ



29. 1A' 42'



30. ラモヒタ



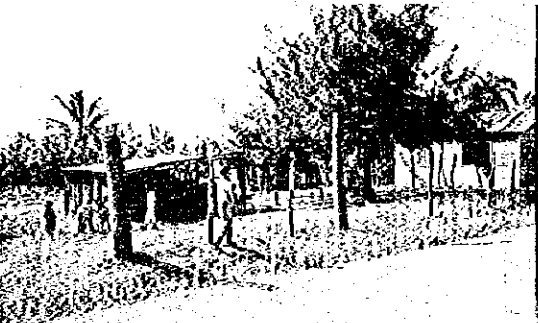
31. クルヒデマクア



33. ロスカカス



35. ラエド



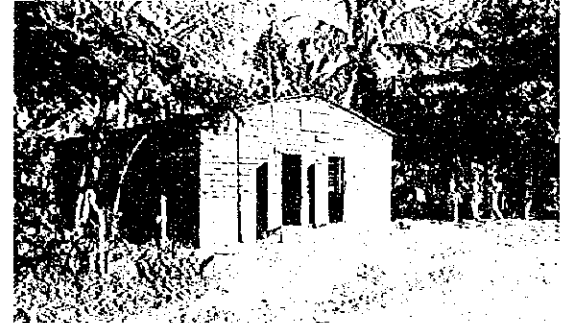
37. ロスリクア



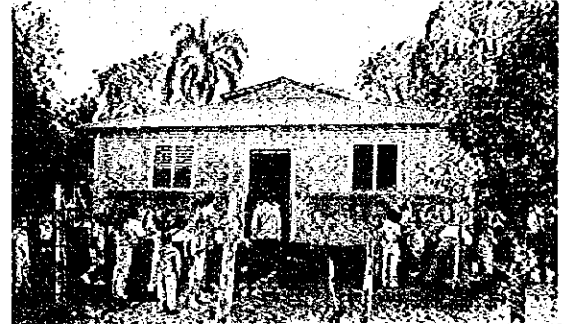
39. ハト

車両の通行が不可能のため  
現地調査中止

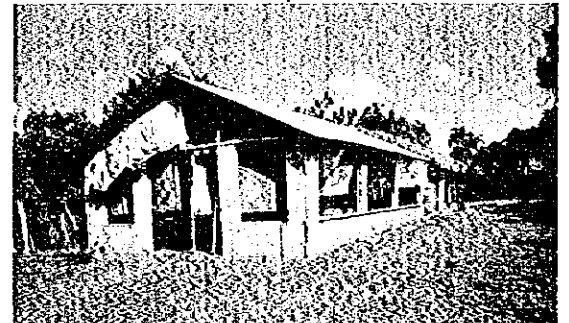
32. ロマウイア



34. ヲウエンタソ



36. ラハアア

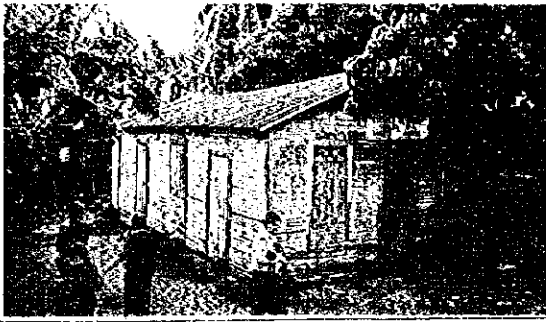


38. ラスカカス



40. クボリカハオ

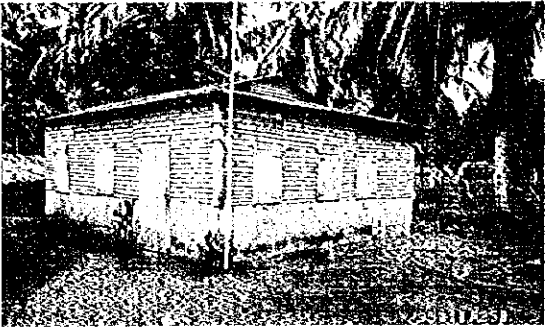




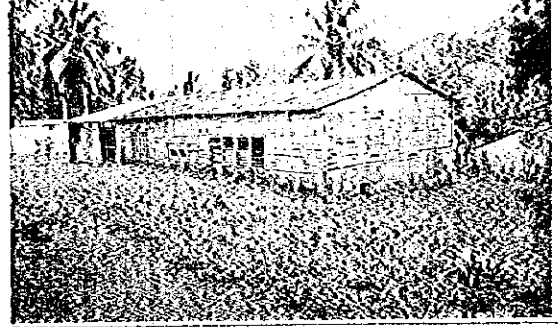
41. エル クリクリ



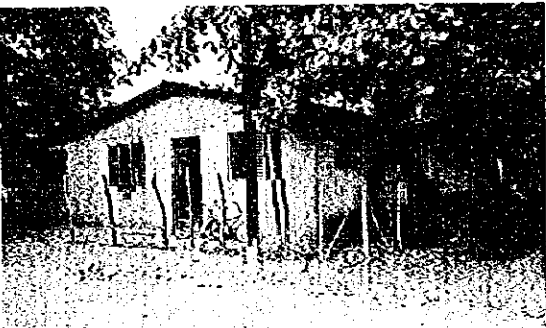
42. ラ ハスチタ



43. ラ ハルハコフ



44. エル リソフ



45. ラス テレタ

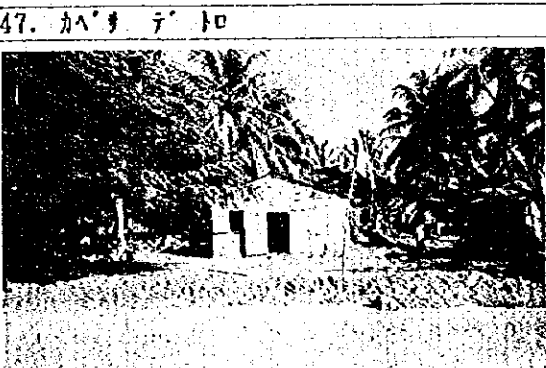


46. マルケイ-ル ティント

車両の通行が不可能のため  
現地調査中止



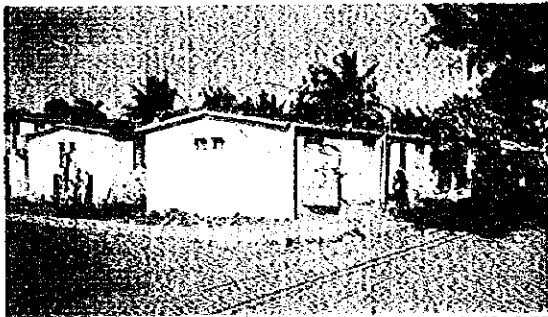
48. セハ テルキ



49. ソタ テ リソフ



50. ラ フィクトフ



51. ラス キニタス



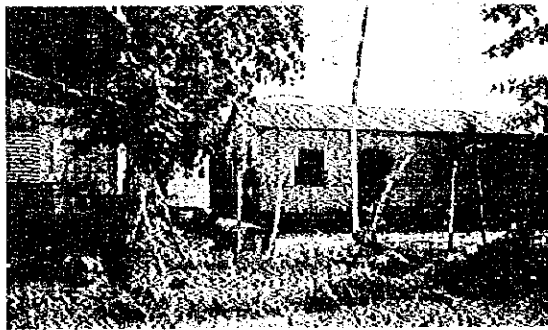
52. プラセ-ル ボニト

車両の通行が不可能のため  
現地調査中止



54. ラビラカア

53. インクアキキ



55. マクボニ

車両の通行が不可能のため  
現地調査中止

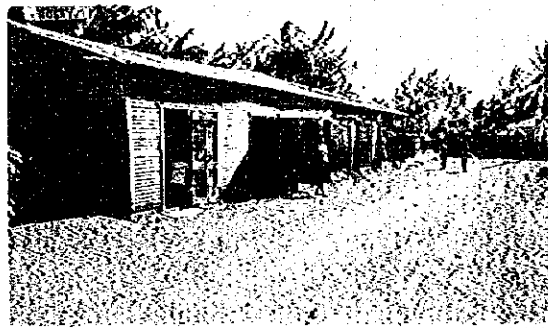
56. オスクアキキ



57. クアキ



58. アクアキキ



59. ラキ-ク-アト-ル



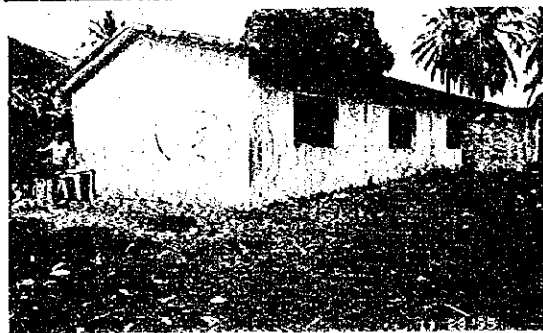
60. カニ アス-ル コラト



61. ロス ロノリ-ツ' ヨス

車両の通行が不可能のため  
現地調査中止

代替校 1. ロマ アトラ' ヲタ'



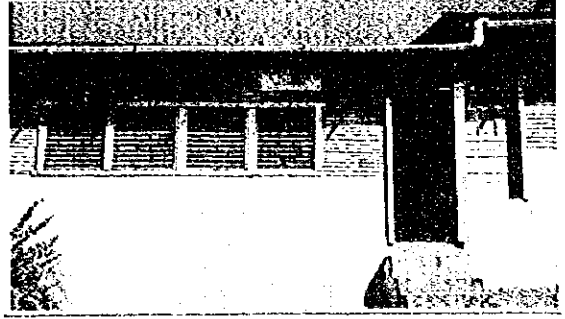
代替校 3. う 177

車両の通行が不可能のため  
現地調査中止

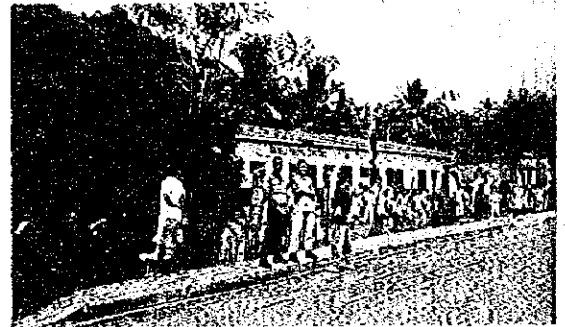
代替校 5. イノ フィノ



代替校 7. イノ イデ' 付



62. う カヒ' ノマ



代替校 2. う マノ' 7



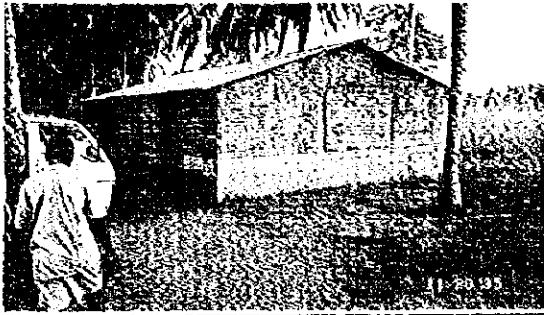
代替校 4. リソソ' イト'



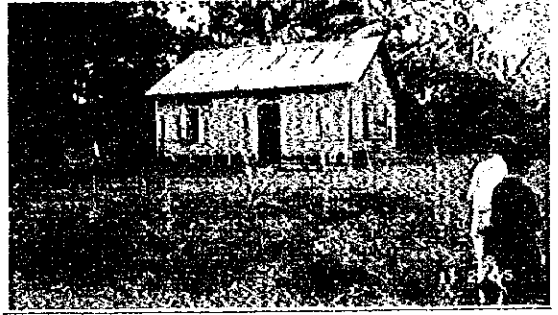
代替校 6. う エノ' ノ 7 リ-ノ



代替校 8. ノ' イノ' ノ' ヲス



代替校 9. イハアガ



代替校 10. ラハルミ



代替校 11. ホリマリ

車両の通行が不可能のため  
現地調査中止

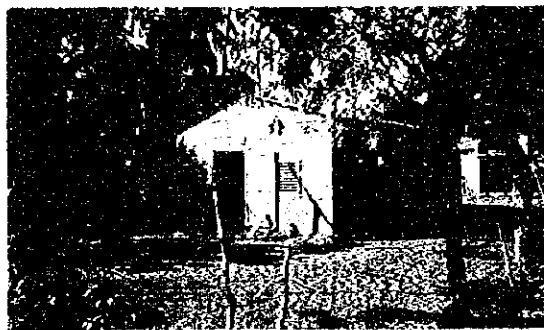
代替校 12. ラジラ

他援助機関による校舎建設中のため  
現地調査中止

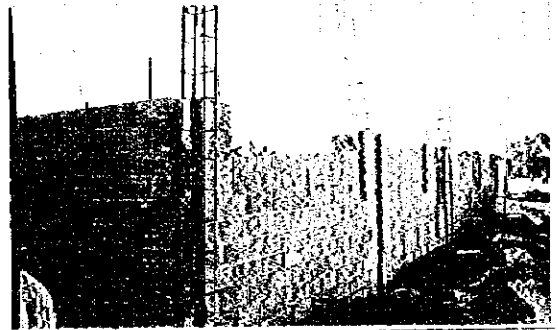


代替校 14. プエラ

代替校 13. シタマ

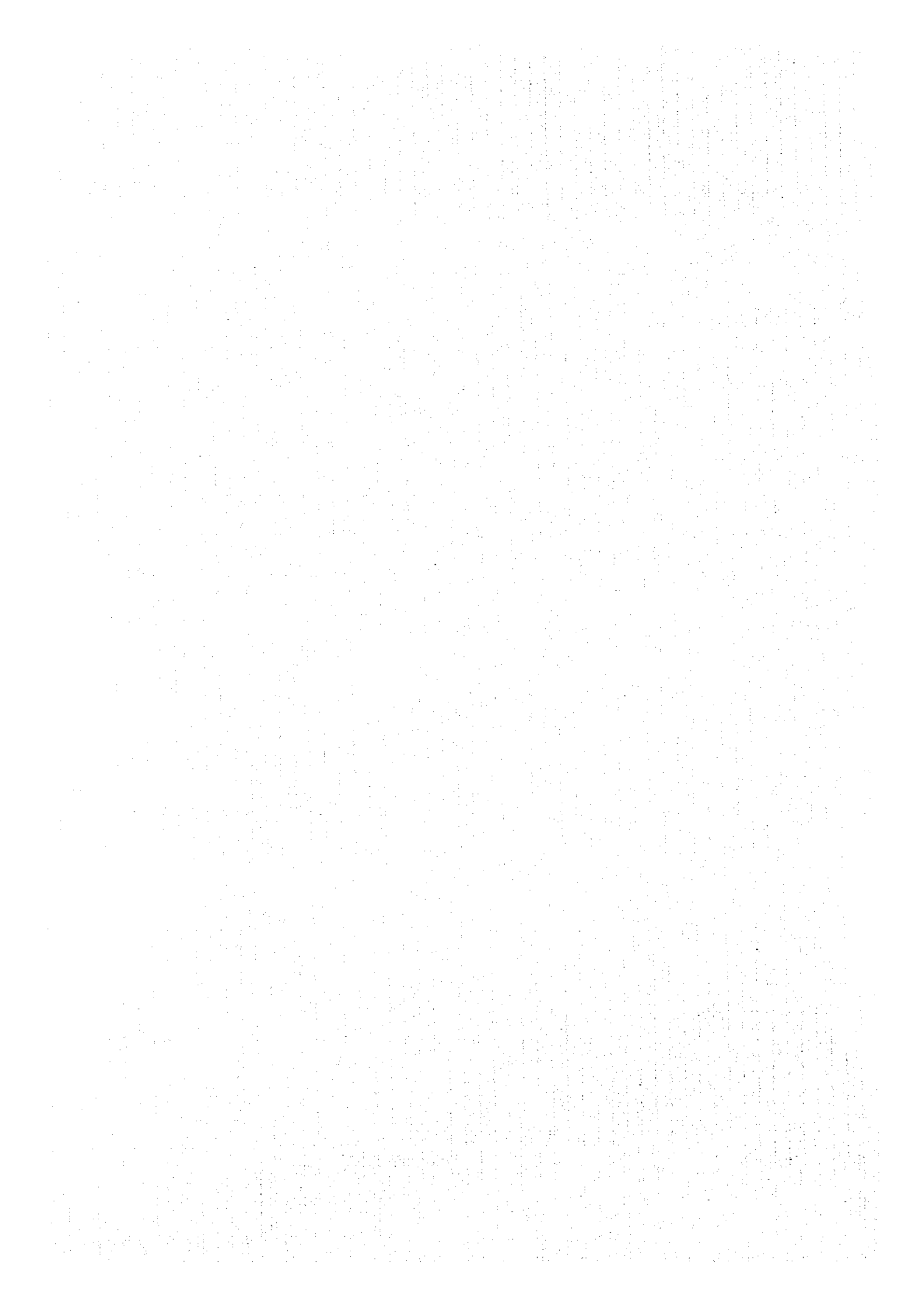


代替校 15. ハミ



代替校 16. ハエ

## 要 約



## 要 約

ドミニカ共和国は伝統的な農業国で、その主な農業生産物は輸出に向けられている。70年代からは近隣諸国と同様に工業化に力を注いだが、目ざましい発展を見る事が無く、逆に80年代の輸出農産物の価格低迷により貿易収支は悪化した。しかし、90年代に入り大規模な農業振興政策、鉱業産品の輸出、観光の振興に力を注ぎ経済は上向いている。

同国政府は、前回(87~90年)に続き91年~2000年の国家開発計画を策定中であるが、未だ発表されておらず、91年に現大統領が年頭に国家開発のための最優先部門として第一に教育、第二に医療、第三に農業開発と掲げた内容が事実上の国家開発計画の方針となっている。

かかる政策のもと、同国政府は「教育10年計画」を策定し92年から実施した。同計画の基本理念は、国民の大半を占める低所得者層に対し、基礎的な教育を提供するとともに、教育に関する諸制度の改革を行って、教育の質を高め優秀な人材を育成することである。

これを受け教育、芸術、宗教省(以下教育省と呼ぶ)は同10年計画に基づき、初等教育に重点を置いて教育改革を進めている。本計画は同国の努力にもかかわらず依然として小学校施設の整備が不十分であるとして、我が国に対し78校の小学校施設の整備と教育用基礎備品の供与について無償資金協力の要請を行ったものである。

これに対しJICAは要請内容の確認、要請対象校の地理的分布状況、他のドナーによる協力計画との重複の有無、調査対象校のクライテリアの整理など、要請内容を日本の無償スキームに合致した形に整理するための情報収集・協議を行うことを目的として、平成7年5月に事前調査団を派遣した。

JICAは事前調査団の調査結果をもとに、当初全国に散在していた調査対象地域をラ・ベガ、サマナ、マリア・トリニダッド・サンチェス、ドゥアルテ及びサント・ドミンゴ首都圏の5県とし、また世銀、米州開発銀行、EU、KFWなど他機関により現在全国で進行中の小学校建設案件対象地域と日本への要請対象地域との重複がなされないよう内容調整を行って、その妥当性を検証するとともに、我が国無償資金協力として最適な協力規模などを検討するために、平成7年11月18日から同12月22日まで基本設計調査団を派遣した。同調査団は、本計画の実施機関である教育省と協議し、各対象校の現地調査を実施した。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、運営管理体制、裨益効果等を十分検討した上で、施設規模の設定、最適な資機材の選定を行い、基本設計概要書を作成し、平成8年2月28日から3月9日にかけて同概要書の現地説明を行った。

本計画はドミニカ共和国の初等教育施設の不足を改善すべく、前記5県に56校の小学校の施設を現地在来工法による鉄筋コンクリート造で建設するもので、同国小学校建設基準を踏まえ各

学校は児童の数によって1～12教室の規模の範囲で計画された。（なお調査の対象は78校であったが、うち本計画で実施することが適切かつ可能と判断された学校は56校であった。）

以下に本計画の施設と機材の概要を示す。

#### 1. 施設概要

施設の構成は、一般教室及び便所棟からなるが、ドミニカ共和国教育省小学校建設基準に従い、3教室以上の学校には校長室、事務室を設け、8教室以上の学校には多目的ホール、10教室以上の学校には図書室を設けた。

建築の仕様は、教育省標準設計に準じたもので、構造体は鉄筋コンクリート、壁はコンクリートブロック、窓はアルミジャロジー、屋根は鉄筋コンクリートであり、自然災害、気候への適用、耐久性、維持管理の容易さからも、同国の小学校施設として適していると判断される。

各室の内容と、施設の建築面積は下表の通り。

各室の内容

室名	面積 m <sup>2</sup>	設置条件
一般教室	50.4	標準収容児童数35名。
校長室	12.6	3教室以上の学校に設ける。 但し敷地に余裕の無い場合は一般教室を優先し設けない。
事務室	12.6	3教室以上の学校に設ける。 但し敷地に余裕の無い場合は一般教室を優先し設けない。
図書室	25.2	8学年までの学校で、10教室以上の学校に設ける。
便所	4ブース 20.6 6ブース 26.1	3教室までの学校は4ブースタイプ、4～7教室までは6ブース、8教室以上の学校は多目的ホールの便所を合わせ9ブース。
多目的ホール	114.3	8教室以上の学校で敷地に余裕のある場合設ける。



### 施設の建築面積

県名	教室数	教室棟(m <sup>2</sup> ) (校長・事務室含む)	便所棟(m <sup>2</sup> )	多目的ホール (m <sup>2</sup> )	計 (m <sup>2</sup> )
ラ・ベガ	51	2,960.37	327.18	0	3,287.55
サマナ	31	1,813.56	134.68	116.43	2,064.67
マリア・トリニダッド パナマ	48	2,827.02	305.02	116.43	3,248.47
ドゥアルテ	49	2,853.68	233.70	116.43	3,203.82
サント・ドミンゴ 首都圏	41	2,320.29	254.30	116.43	2,691.02
合計	220	12,774.92	1,254.88	465.72	14,495.53

### 2. 機材概要

機材は基礎的教育備品である机、椅子、黒板、書棚、書類用キャビネットのみである。各室の機材の内容は下表の通り。

#### 機材の内容

室名	機材
一般教室	教員用机・椅子、生徒用机・椅子、教員用書棚、黒板
校長室	校長用机・椅子、書類用キャビネット
事務室	事務用机・椅子
図書室	テーブル、椅子、書類キャビネット、開架書棚

初等教育施設の維持管理予算は、各学校長から教育省地方事務所に申請がなされ、教育省のプログラム予算のうちの初等教育予算から支出されている。

施設の計画は極力維持管理費のかからない計画としたが、施設を良好な状態に保つためと、耐久性を高めるためには若干の維持管理費が必要である。同国に於いてはコミュニティー参加による「学校メンテナンスプログラム」が進行中であり、本計画施設も同プログラムの対象となるため、教育省は材料のみ支給し、労務はコミュニティーが提供する他必要に応じコミュニティーは資金の提供も行う。

本計画に必要な事業費の総額は約12.52億円(日本側負担分12.39億円、ドミニカ共和国側負担0.13億円)と見込まれ、詳細設計に4ヶ月、入札業務に2ヶ月、施工に13ヶ月が必要である。

本計画の実施により以下の効果が期待される。

(1) 貧困地域及び地方村落での教室不足の解消の一助

教育省の1993年の統計より試算すると現在の教室数の不足は約2,000教室である。この他老朽化が進み早急に改築を要する教室や、教室とはほど遠い仮設教室が1,800教室あり、これ等改築を必要とする教室と不足教室の合計は3,800教室となる。

一方本計画で建設される教室は220教室であり、改築を必要とする教室と不足教室の約5.8%が改善されることになる。

又本計画により15,400人が良好な環境の施設で授業を受けることが出来る。

(2) 児童の就学機会の拡大

計画対象校に在籍している児童は12,059人であるが、この他対象校区内に教室不足により一部の学年の授業が開かれていない、又近くに学校が無いために就学を断念している児童が多い。

本計画により建設される教室は220教室であり、現行の2部制授業を当面の間は続けると仮設した場合、

$$220\text{教室} \times 35\text{人/室} \times 2\text{部制} = 15,400\text{人}$$

となる。

従って、本計画により

$$15,400\text{人} - 12,059\text{人} = 3,341\text{人}$$

の児童に対し、新たに就学の機会を提供することになる。

このように本計画はドミニカ共和国の初等教育の改善に必要であり、実施効果も期待出来る。また、本計画の下で建設される小学校は各コミュニティーをベースとした維持管理が行われることになっているため、実施に伴う同国政府の負担増は軽微であると考えられる。以上により、本計画に対して我が国が無償資金協力を行うことは妥当であると判断される。

ドミニカ共和国小学校建設計画  
基本設計調査

報告書目次

序文

伝達状

透視図

計画対象校建設予定地

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
	2-1 教育分野の開発計画	2
	2-1-1 上位計画	2
	2-1-2 財政事情	3
	2-2 他の援助国、国際機関等の計画	5
	2-3 プロジェクト・サイトの状況	8
	2-3-1 自然条件	8
	2-3-2 社会基盤整備状況	9
	2-3-3 既存施設の現状	10
	2-4 環境への影響	11
第3章	プロジェクトの内容	12
	3-1 プロジェクトの目的	12
	3-2 プロジェクトの基本構想	14
	3-2-1 計画対象校の選定	14
	3-2-2 サイト調査結果	15
	3-2-3 計画施設	20
	3-3 基本設計	28
	3-3-1 設計方針	28
	3-3-2 基本計画	30

本計画に必要な事業費の総額は約12.52億円(日本側負担分12.39億円、ドミニカ共和国側負担0.13億円)と見込まれ、詳細設計に4ヶ月、入札業務に2ヶ月、施工に13ヶ月が必要である。

本計画の実施により以下の効果が期待される。

(1) 貧困地域及び地方村落での教室不足の解消の一助

教育省の1993年の統計より試算すると現在の教室数の不足は約2,000教室である。この他老朽化が進み早急に改築を要する教室や、教室とはほど遠い仮設教室が1,800教室あり、これ等改築を必要とする教室と不足教室の合計は3,800教室となる。

一方本計画で建設される教室は220教室であり、改築を必要とする教室と不足教室の約5.8%が改善されることになる。

又本計画により15,400人が良好な環境の施設で授業を受けることが出来る。

(2) 児童の就学機会の拡大

計画対象校に在籍している児童は12,059人であるが、この他対象校区内に教室不足により一部の学年の授業が開かれていない、又近くに学校が無いために就学を断念している児童が多い。

本計画により建設される教室は220教室であり、現行の2部制授業を当面の間は続けると仮設した場合、

$$220\text{教室} \times 35\text{人/室} \times 2\text{部制} = 15,400\text{人}$$

となる。

従って、本計画により

$$15,400\text{人} - 12,059\text{人} = 3,341\text{人}$$

の児童に対し、新たに就学の機会を提供することになる。

このように本計画はドミニカ共和国の初等教育の改善に必要であり、実施効果も期待出来る。また、本計画の下で建設される小学校は各コミュニティーをベースとした維持管理が行われることになっているため、実施に伴う同国政府の負担増は軽微であると考えられる。以上により、本計画に対して我が国が無償資金協力を行うことは妥当であると判断される。

# ドミニカ共和国小学校建設計画

## 基本設計調査

### 報告書目次

序文

伝達状

透視図

計画対象校建設予定地

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
2-1	教育分野の開発計画	2
2-1-1	上位計画	2
2-1-2	財政事情	3
2-2	他の援助国、国際機関等の計画	5
2-3	プロジェクト・サイトの状況	8
2-3-1	自然条件	8
2-3-2	社会基盤整備状況	9
2-3-3	既存施設の現状	10
2-4	環境への影響	11
第3章	プロジェクトの内容	12
3-1	プロジェクトの目的	12
3-2	プロジェクトの基本構想	14
3-2-1	計画対象校の選定	14
3-2-2	サイト調査結果	15
3-2-3	計画施設	20
3-3	基本設計	28
3-3-1	設計方針	28
3-3-2	基本計画	30

	(1) 配置計画	30
	(2) 施設計画	31
	1) 平面計画	31
	2) 断面計画	31
	3) 構造計画	32
	4) 設備計画	33
	5) 建設資材計画	38
	6) 本計画とBID/教育省による学校建設の仕様比較	40
	(3) 機材計画	42
	(4) 基本設計図	44
3-4	プロジェクトの実施体制	48
3-4-1	組織	48
3-4-2	予算	50
3-4-3	要員・技術レベル	51
第4章	事業計画	54
4-1	施工計画	54
4-1-1	施工方針	54
4-1-2	施工上の留意事項	55
4-1-3	施工区分	56
4-1-4	施工監理計画	62
4-1-5	資機材調達計画	63
4-1-6	実施工程	64
4-2	概算事業費	65
4-2-1	概算事業費	65
4-2-2	運営維持・管理費	66
第5章	プロジェクトの評価と提言	68
5-1	妥当性に係る実証・検証及び裨益効果	68
5-2	課題	70

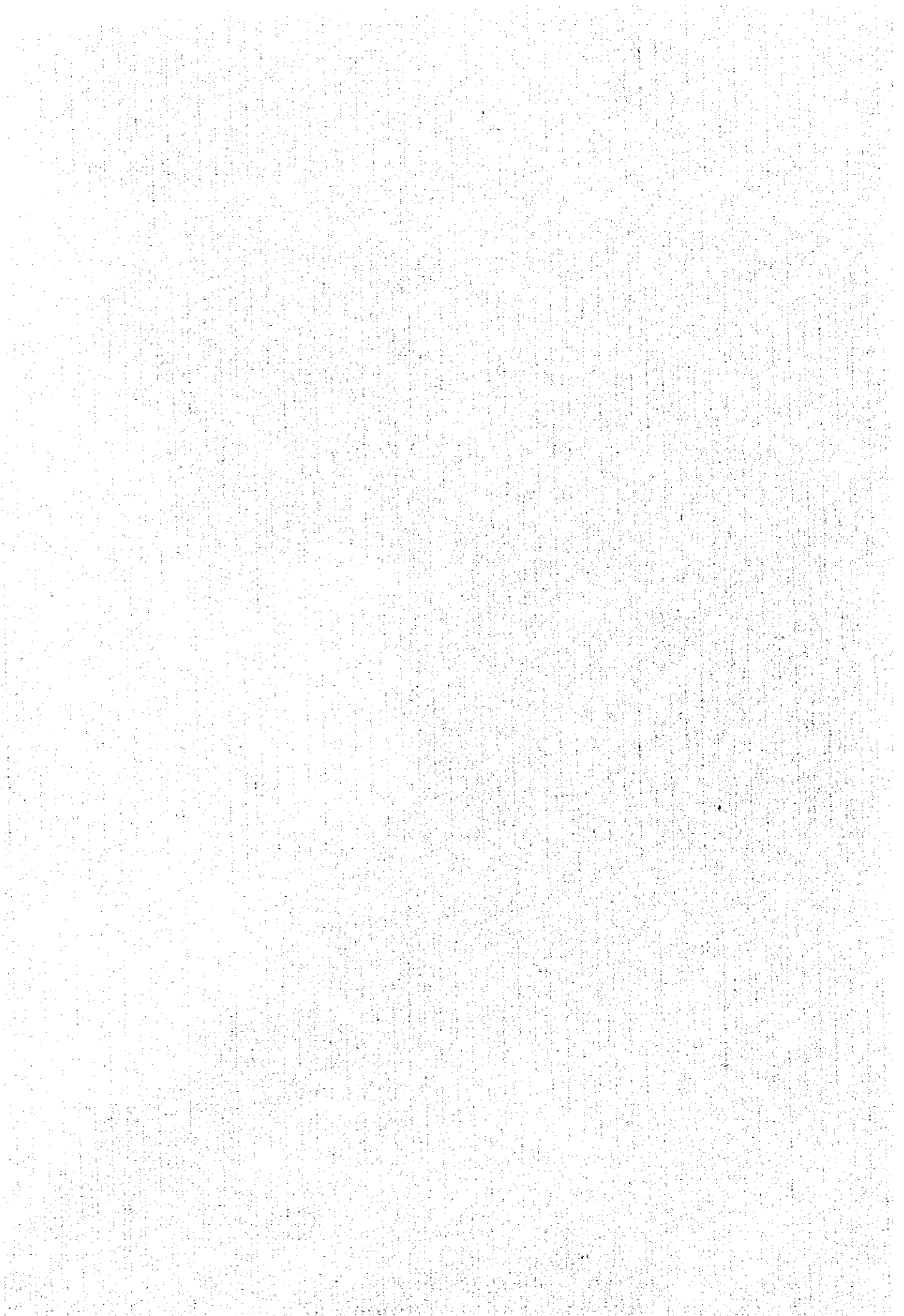
[資料]

1. 調査団員氏名、所属 .....	資-1
2. 調査日程 .....	資-2
3. 相手国関係者リスト .....	資-4
4. ドミニカ共和国の社会・経済事情 .....	資-6
5. 相手国負担経費内訳 .....	資-8





## 第1章 要請の背景



## 第1章 要請の背景

ドミニカ共和国は中南米カリブ海のエスパニョール島の東部3分の2を占め、ハイティ共和国と国境を接し、面積は48,730km<sup>2</sup>、人口約782万人(1994年推定)である。同国は人口の46%近くが農業に従事している農業国である。

1980年代に砂糖・カカオ・煙草・コーヒー等の主要輸出農産物の国際価格低迷などにより、貿易収支が赤字になり、80年代は「損失の時代」と呼ばれている。しかし、その後大規模な農業振興政策、鉱業産品輸出、観光業の振興と、IMFの支援を受けた国家予算の見直し、通貨発行量の規制、外貨との換金規制等様々な経済政策を取った結果、91年から経済は上向きに転じた。

ドミニカ共和国の教育分野では特に初等教育が立ち遅れており、教育効率の低さと教育行政能力の低さが大きな問題になっている。同国の初等教育就学率は92%に達しているが、6年間の初等教育修了率はその内37%と低い。国家予算の約10% (中米地域の平均18-20%) が教育分野に、内約63%が初等教育分野に予算配分されているが、依然として不十分である。

1995年の教育省の統計では、全国に18,000の小学校教室があるがその内良好な状態である教室は約60%の10,000教室に過ぎず、40%の教室は改修又は建て替えが必要となっている。また劣悪な教育施設状況は教育意欲の低下のみならず地域住民による学校の維持管理に対する意欲も失わせており、小学校が使用されずに廃墟と化しているものもある。

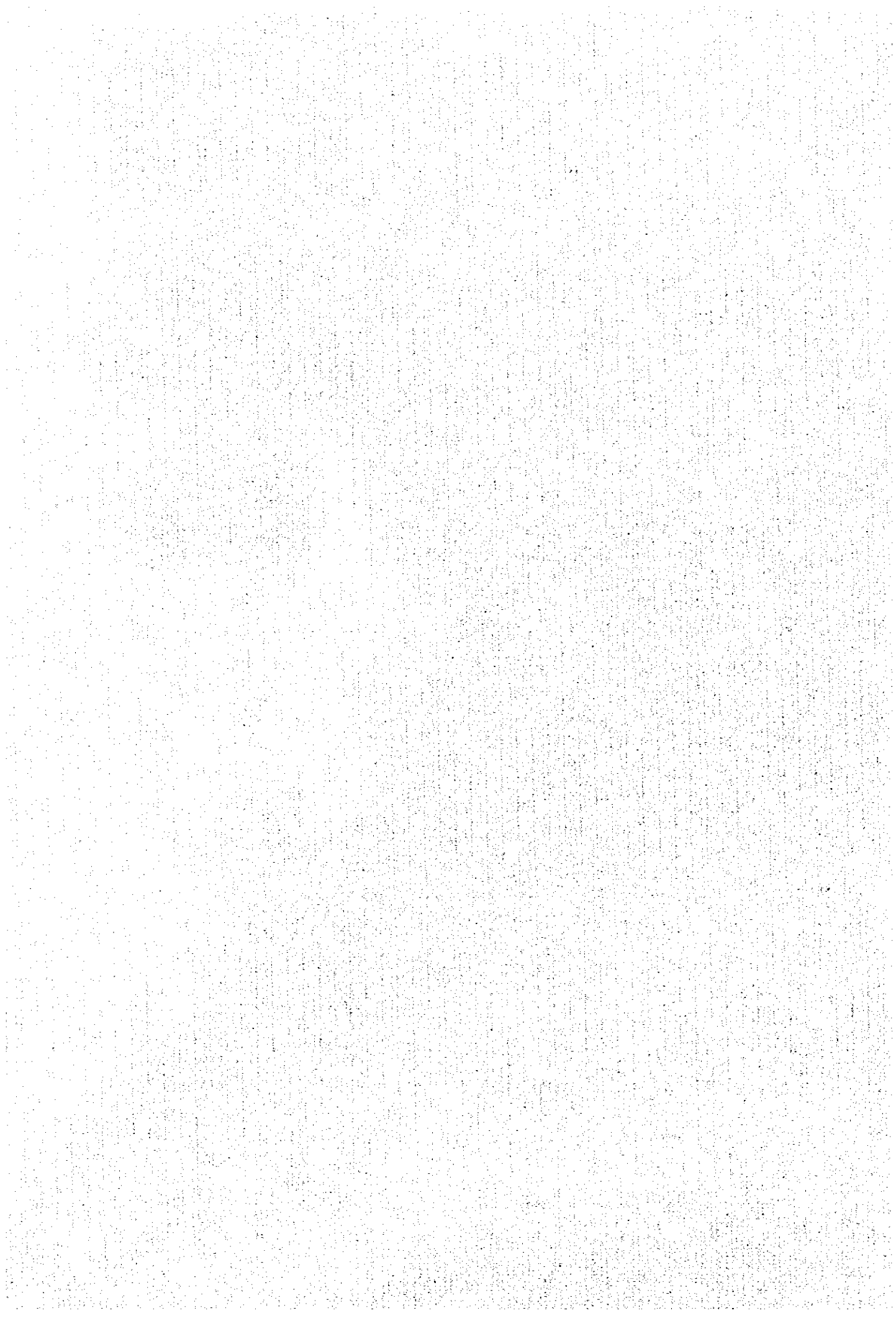
かかる状況下、1992年ドミニカ共和国政府は全学齢児に対する教育機会の提供、教育予算配分の改善、教育の質の向上、教育行政機関改革を目標とした「教育10年計画」を策定し、教育の改善に取り組んでいる。

また、1991年より「初等教育開発計画」(1992-98)に対して、世銀および米州開発銀行より約15億円規模の協調融資を受けている。この計画は教育の質の改善と教育省の行政能力の改善を目指しており、教育・教育行政官の訓練、「住民参加」を軸とした学校メンテナンスシステムの導入、教育行政組織および活動の強化をおこなっている。また小学校施設の整備については、サルセド、サンファン、エリアスピニャ3県においてEUの無償資金協力が実施されている。

ドミニカ共和国政府は、依然として小学校施設の整備が不十分であるとして、我が国政府に対し全国78校の小学校施設の整備と基礎備品の供与についての無償資金協力を要請してきた。



## 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 教育分野の開発計画

#### 2-1-1 上位計画

ドミニカ共和国政府は、87～90年国家開発計画(86年11月発表)以降の国家計画として、1991年～2000年国家計画を策定中であるが95年3月現在未だ発表されていない。

一方現バラゲル大統領は91年2月に国会に於いて、国民に対し国家発展のための最優先部門は第一に教育、第二に医療、第三に農業を挙げ、今後さらに初等教育の拡充を行い優秀な教員の養成に力を入れることを表明した。

1991～2000年国家開発計画はこの方針を受け策定されている。その内容の主なものは以下の通りと考えられている。

#### 1. 教育

- ・初等教育内容及び就学率の改善
- ・識字率の改善
- ・教師及び管理者の育成と再教育
- ・学校施設の拡充

#### 2. 医療

- ・家族計画、衛生、栄養の啓蒙
- ・伝染病予防とワクチンの普及
- ・医療施設の充実

#### 3. 農業・経済

- ・輸出促進による経済成長
- ・生産性の向上及び技術革新による国際競争力の強化
- ・人材育成

かかる政策のもと、同国政府は2000年へ向けての「教育10年計画」を策定し、92年に実施が開始された。「教育10年計画」の主な目的は、

- 1) 社会の底辺層の人々に教育の機会を提供する。
- 2) より良い教育を行うための教育課程の改革。

- 3) 教師の待遇改善。
- 4) 教育効率を上げるための教育制度の改革。
- 5) 教育現場へのコミュニティの参加。
- 6) 国家予算及び国内総生産に対する教育分野への投資比率の増加。

又、2000年へ向けての具体的目標値としては、

- 1) 6才から14才までの児童の就学率を95%に引き上げる。
- 2) 30才以下の文盲率を10%、留年率を10%、退学率を16%引き下げる。
- 3) 新しい教育課程を導入する。
- 4) 教育分野への投資を国内総生産の2.8%に引き上げる。

本計画開始に伴い以下のような具体的な教育改革が実施されることになっている。

- 1) 初等教育の就学率の向上政策により、初等教育児童の就学率が93%に伸びる。
- 2) 6才児童の幼児教育の義務化(96年3月現在実施されていない)。
- 3) 教育の質の改善を目標に初等教育の4年生及び8年生、中等教育の最終学年での国家試験の適用を予定。
- 4) 大学及び教員養成校で約34,000人の教師を養成する。
- 5) 7百万冊を越える教科書の配布。
- 6) 約13,000教室の整備。
- 7) 約10万人の成人に対する識字教育の開始。

この「教育10年計画」の実施に伴い、教育施設の拡充と改善が急がれているが、同国政府の努力にも関わらず、依然として施設が不足しているのが現状である。このため、教育省は施設の不備を改善するために、自国予算による建設の外B I D(米州開発銀行)、世界銀行、E U等による協力を受け、初等教育施設の建設を進めている。本計画は、同様に初等教育施設の建設を日本国政府に要請したものである。

## 2-1-2 財政事情

ドミニカ共和国のGDPは1993年で80.4億ドルである。同国の経済は80年代は「損失の時代」と呼ばれ、経済の混迷期であったが、86年に発足した現バラゲール政権はIMFの支援を受け、国家予算の見直し、通貨発行量の規制、外貨との換金規制等様々な金融規制を中心とする経済政



策を行った。金融政策と大規模な産業振興政策が相まってか経済は91年から上向きに転じ、92年にはGDPの伸びが8%近くに達した。しかし、93、94年は同伸び率が4%近くに落ち、90年代に入り4%程度で推移していた物価上昇率も10%台に上昇を始めた。これに対処するため94年に政府は再び金融規制を強めた。

国内総生産の推移を表-1、産業別国内総生産の推移を表-2に示す。

表-1 国内総生産の推移

1970年算 RDS:ドミニカペソ

年 度	国内総生産(GDP) 100万RDS	一人当たりGDP RDS
1990	3,731	557
1991	3,762	551
1992	4,056	583
1993	4,178	589
1994	4,358	603

(1995年ドミニカ中央銀行資料による)

表-2 産業別国内総生産の推移

1970年算 単位:100万ドミニカペソ

	1990	1991	1992	1993	1994	年次増減率			
						91/90	92/91	93/92	94/93
農業	502	523	555	558	549	4.3	6.0	0.7	-1.8
鉱業	117	112	91	56	107	-4.4	-18.5	-38.7	92.5
工業	672	684	762	778	800	1.9	11.3	2.2	2.9
建設	324	283	352	388	414	-12.5	24.4	10.1	6.6
商業	459	468	502	505	513	2.0	7.2	0.7	1.5
観光	141	160	180	218	251	13.5	12.4	21.3	15.0
運輸	232	240	274	288	293	3.5	14.3	4.8	2.0
通信	79	90	103	115	127	14.0	14.5	12.4	9.7
電力・水	56	59	76	88	91	4.4	29.1	15.5	4.1
金融	221	223	224	222	223	1.2	0.4	-1.0	0.3
住宅	228	229	230	232	235	0.1	0.8	0.9	1.0
政府	358	354	361	374	386	-1.1	2.0	3.1	3.7
その他	344	338	346	357	370	-1.8	2.5	3.2	3.5
合 計	3,731	3,762	4,056	4,178	4,358	0.8	7.8	3.0	4.3

(1995年ドミニカ中央銀行資料による)

## 2-2 他の援助国、国際機関等の計画

現在ドミニカ国で実施されている各機関のプロジェクトは以下の通りである。

本計画はこれ等援助機関による計画とは重複していない。

### 1. 初等教育の改善プログラム (SEEBAC-BID)

期間：1992年12月開始、1997年12月に修了予定。

総額：35,995,000アメリカドル

BID (米州開発銀行)：ローン及び無償技術協力

このプログラムの目的の一つは、農村部の小学校の建物のリハビリである。このプログラムによって現在まで3,800人の教師が養成されたが、養成人数を5,000人にまで増やす予定である。またこのプロジェクトの目的には教材や設備の充実が入っている。

学校施設に関する目標は、506教室の修理、219教室の新設及び85教室の増設である。

1995年6月までに940教室の修理、52教室の新設及び83教室の増設が完了した。

### 2. 初等教育開発プログラム (PRODEP)

期間：5年間 (1992年7月-1997年12月)

総額：17,289,199アメリカドル

世銀：ローン

国連開発プログラム (PNUD)：学校給食材料支給

プログラムの主な内容は、学校施設の修理とメンテナンス、教師及び監督者の養成 (農村部及び都市部の学校の一万人の教師養成予定、現在9,200人の農村部の教師を養成中) 及び学校給食の援助。

学校施設は375学校の修理を目標とし、1995年6月までに、331校の修理を終え、71校が修理中である。

### 3. 識字プログラムと成人教育 (PRALIB)

期間：1994年6月開始、1997年終了予定

総額：9,230,769アメリカドル

スペイン政府：スペイン教育科学省 (MEC) を通じての無償援助

プログラムの目的：人材養成・教材の作成

4. 初等教育総合プログラム (PRIDEP)

期間：3年間(1994年4月-1997年3月)

総額：9,280,000アメリカドル

EU：無償資金援助

プログラムの目的：サルセド、サンファン、エリアスピニャ3県の初等学校の建設と再建及びその設備・教材・教師養成と支援。

5. 技術教育の開発と強化プロジェクト

総額：2,546,400アメリカドル

BID：ローン

プログラムの目的：学校・施設の改善、図書館の充実、教科課程の見直し、教師養成。

6. 辺境にある学校への給食プログラム (SEEBAC-PMA)

期間：3年間

総額：4,336,000アメリカドル

PMA (世界食料プログラム)：給食材料の支給

プログラムの目的：地方の初等及び幼児教育学校の10万人の生徒へ食料を提供する。

7. 環境衛生及び衛生教育プログラム (CARE)

期間：約2年間(1994年開始・1996年終了予定)

総額：993,000アメリカドル

AID (アメリカ国際開発局)：対外アメリカ援助物資発送協会 (CARE) を通じての無償援助

プログラムの目的：水洗便所の建設を通じ、辺境地域の児童22,000人の生活レベル改善と教師及び生徒への衛生教育。

8. 非形式幼児教育プログラム (UNICEF)

期間：1979年開始

総額：65,000アメリカドル

UNICEF：無償資金援助

プログラムの目的：0才から6才までの児童へ幼児教育を提供する。

9. 公共分野のための人口教育プロジェクト (FNUAP-UNESCO)

期間：3年間 (1993年12月開始、1996年終了予定)

総額：257,500アメリカドル

UNESCO：無償資金援助

プログラムの目的：人口問題の総合政策の実施。

10. コミュニティー教育推進 (SEEBAC-CUERPO DE PAZ (平和部隊))

期間：10年間 (1989年開始)

総額：126,000,000ペソ

在ドミニカ共和国アメリカ大使館：技術協力

プログラムの目的：初等教育の質及びコミュニティの質の改善。

11. 輸入プログラムPROSIPの代償基金

総額：2,400,000アメリカドル

EUが資金を提供している石油製品輸入プログラムの一部を教育計画にあてたもの。

12. 総合性教育プログラム12=教育10ヶ年計画の支援プロジェクト

(PNUD-SEEBAC)

総額：500,000アメリカドル

プログラムの目的：幼児・初等・中等・特殊教育の生徒及び成人に対し教育活動に対しての知識、技能、価値の認識等の教育

これら援助のうち、EUによる学校建設計画は1997年3月にほぼ完了し、同機関による以降の具体的な建設計画は示されていない。

この他ドミニカ共和国独自の資金で大統領府による校舎建設があるが、これはコミュニティから直接大統領府に陳情を行い、同府が直接建設を行うもので計画的な建設計画に従ったものではない。

## 2-3 プロジェクト・サイトの状況

### 2-3-1 自然条件

#### 1. 自然条件概要

ドミニカ共和国が有るイスパニョーラ島は北側が大西洋、南側がカリブ海、西側に海峡を挟んでキューバとジャマイカ、東側に海峡を挟んでアメリカ領であるプエルト・リコが有る大アンティル諸島の島である。ドミニカ共和国はイスパニョーラ島の東側3分の2を占め、残りをハイチ共和国が占めている。面積は48,442km<sup>2</sup>で30の県に分れており、東西に3つの主要な山脈(北部、中央、南部)があり、最高峰はドゥアルテ山(3,175m)である。

#### 2. 気候

気候は熱帯性の海洋気候に属し、5～9月が雨季、11～12月が小雨季と言われているが、5月～6月に雨が多い外は季節の変化に乏しい。雨量は多い所では2,000mmを越え、北東の海岸沿いで多く、南西部・北西部で少なくなる傾向にある。

気温は夏は海岸部で最高が30度を越えるが夜間は25度程度で、冬はこれより2～3度低いくらいでほぼ1年中安定しているが、山間部ではかなり気温が下り、高地では0°近くまで下ることもある。

主要都市の最高、最低気温及び雨量は下表の通り。

表-3 気温及び雨量

単位: °C、mm

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年間	
SANTO DOMINGO	29	29	29	30	30	31	31	31	31	30	29	30	30	最高
	19	19	20	21	22	23	23	23	23	22	21	21	21	最低
	51	44	44	68	187	152	179	157	165	170	96	70	1382	雨量
SAN PEDRO DE MACORIS	29	29	30	31	31	31	32	32	32	31	31	30	30	最高
	19	19	20	21	22	23	23	23	23	22	21	20	21	最低
	28	29	25	55	126	99	106	114	146	145	99	41	1013	雨量
LA ROMANA	29	29	30	30	31	32	32	32	32	31	30	29	31	最高
	19	20	20	21	22	23	23	23	23	23	22	20	22	最低
	37	34	29	54	140	95	83	110	152	149	108	49	1040	雨量
SAMANA	29	29	30	31	31	32	32	33	33	32	31	30	31	最高
	19	20	20	21	22	23	24	23	23	23	21	20	22	最低
	147	104	105	135	244	179	207	232	214	227	265	231	2291	雨量
CONSTANZA	23	24	25	25	25	26	26	26	26	26	25	23	25	最高
	9	9	10	11	12	12	13	13	13	13	11	9	11	最低
	39	37	36	72	186	113	71	110	122	112	71	57	1026	雨量

### 3. 台風（ハリケーン）

直撃を受ける台風は1年に1回程度であるが、10年に1回くらいの頻度で大型の台風に襲われている。

### 4. 地震

地震地帯に属しているが、直下型地震はほとんど無い。しかし、海洋型の大規模地震の影響を受ける。しかし、近年地震による被害は記録されていない。

### 5. 地質

本計画対象地域5県は地質的に大きく3地域に分類出来る。サマナ県は、大西洋に面した半島に位置し、地質基盤はコーラル層であり、表土は薄くラテライトに覆われて保水力が無い。サンチェス県は北部山脈の東末端に位置し、石灰岩にラテライトが覆い、同じく保水力が無い。ドゥアルテ及びラ・ベガ県は北部及び中部山脈に挟まれた地域で、河も有り土質は火山灰土、ラテライト、流砂が混ざり、保水力も程々で、水田、畑として開発されている。サント・ドミンゴ首都圏中央部及び東部は、カリブ海に面し、土質は火山灰土、ラテライト、礫が混ざり、保水力があるが、北部及び西部は乾期には乾いて土が舞い、雨期は軟弱となる。以上いずれの建設地も平屋の建物を建設するのには十分な地耐力を有している。

## 2-3-2 社会基盤整備状況

本計画の対象地域の社会基盤整備状況は以下の通りである。

#### (1)道路

幹線道路は良く整備されている。しかし幹線を外れた道路は未舗装が大半であり、特に山間部の道路の状態は悪く、車での通行に時間を要する。現地敷地調査時に於いて、雨期に通行困難となる学校、4輪駆動自動車が進入できない悪路の学校は、校舎の建設が困難なことから計画対象から外された。

#### (2)電気

全国的に未整備であり、停電も多く山間部では配電されていない地域が多い。同国の電力は電力公社によって供給されているが、政策によって電力料金は低く抑えられており、盗電も多く、財政的に苦しく設備投資が出来ない。従って、電力事情は、当分の間改善の見込みは無いと判断される。

### (3)給水

都市部は水道が引かれているが、都市部を離れると水道は無く、地盤がコーラル又は石灰岩の地域が多いため、雨水は深部に浸透し、地下水脈が深く井戸は容易で無く、水は雨水を利用するか、離れた河から運ばれている。特に、大西洋に面したサマナ、ドゥアルテ県は水の確保に困難を伴う。

### (4)下水

大都市のみ下水管が付設されている。従ってほとんどの地域の汚水は個別に浄化されなければならないが、汚水は処理されないまま地下に浸透されるか、開渠に流されている。従って本計画では環境を配慮し各校に浄化槽を設置し、処理水を地中に浸透させる。

### (5)ガス

下水と同様大都市では供給されているが、都市を離れば燃料はプロパンガス、薪又は燈油である。プロパンガスの供給は小都市及び都市部周辺のみであり、現在設けられている給食用調理には大半は薪が使用されている。

現地調査では各校の治安、アクセスを含めた道路状況、敷地状況、電気、水、ガスの整備状況調査を行い、結果を第3章3-2-2サイト調査にまとめた。

## 2-3-3 既存施設の現状

調査対象校のほとんどは独自の校舎を持たず、教会や村の集会所、季節労働者の宿舎を借用するか、青空教育で授業が行われている。また校舎を有する学校も老朽化が進み早急に改築を要する教室や、教室とはほど遠い仮設教室で授業が行われており、既存の建物を教室として継続して使用出来る学校は、パードレ・シンドゥルフォ・アンドゥハール校の5教室のみと判断される。

## 2-4 環境への影響

計画の策定にあたっては、計画敷地周辺の環境に配慮し、敷地内の立木の伐採は最小限に抑えるよう校舎の配置を行った。又建設地は大規模な造成を必要とする学校は無く、敷地に高低差のある学校は高低差を生かし、極力造成を少なくするよう校舎の配置を行い、自然の形状を大きく変えないよう配慮した。

同国の下水施設は未整備であり、ほとんどの施設が汚水の処理を行わないまま、地中に浸透させている。

本計画では全校に浄化槽を設置し、処理された水は浸透弁によって地中に浸透させ、地中で再浄化させる。対象校の便所は今まで地中に掘った穴に直接汚物を落としていた学校が大半であったため、本計画による環境の改善と衛生教育による児童の意識改善が相まって、住民の衛生と環境に対する考え方の改善が期待出来る。



### 第 3 章 プロジェクトの内容

## 2-4 環境への影響

計画の策定にあたっては、計画敷地周辺の環境に配慮し、敷地内の立木の伐採は最小限に抑えるよう校舎の配置を行った。又建設地は大規模な造成を必要とする学校は無く、敷地に高低差のある学校は高低差を生かし、極力造成を少なくするよう校舎の配置を行い、自然の形状を大きく変えないよう配慮した。

同国の下水施設は未整備であり、ほとんどの施設が汚水の処理を行わないまま、地中に浸透させている。

本計画では全校に浄化槽を設置し、処理された水は浸透弁によって地中に浸透させ、地中で再浄化させる。対象校の便所は今まで地中に掘った穴に直接汚物を落としていた学校が大半であったため、本計画による環境の改善と衛生教育による児童の意識改善が相まって、住民の衛生と環境に対する考え方の改善が期待出来る。

### 第 3 章 プロジェクトの内容

## 第3章 プロジェクトの内容

### 3-1 プロジェクトの目的

ドミニカ共和国の教育分野では特に初等教育が立ち遅れており、留年、退学率の高さと教育行政能力の低さに加え、施設の絶対数の不足、老朽化が大きな問題になっている。

かかる状況下、1992年ドミニカ共和国政府は全児童に対する教育機会の提供、教育予算配分の改善、教育の質の向上、教育行政機関改革を目標とした「教育10ヶ年計画」を策定し、教育施設の改善を始めとする教育環境の改善に取り組んでいる。

しかしドミニカ共和国政府は、依然として小学校施設の整備が不十分であるとして、特に整備が立ち遅れている都市の貧困層居住地域や村落の小中学校の中から78校を選定し、我が国政府に対し校舎の建設と教育用家具・備品の整備について無償資金協力を要請してきた。

平成7年5月に実施した事前調査を通じ、本計画実施の必要性を確認するとともに、当初全国に散在していた要請対象地域を、他の援助国・機関の援助重点地域との重複を避けると共に治安上の問題等にも配慮し、ラ・ベガ、サマナ、マリア・トリニダッド・サンチェス、ドゥアルテ、及びサント・ドミンゴ首都圏の5県とした。

本計画の目的はこれら5県の貧困地域における、小学校施設を整備することによりこれまで整備が立ち遅れていた低所得者層の教育環境の改善を図り、上記「教育10ヶ年計画」の目的である初等教育の普及と教育効果の向上に寄与することにある。

計画対象地域は図-1による。





### 3-2 プロジェクトの基本構想

ドミニカ国教育省より計画対象校として、5県にある計78校が選定され要請された。地域別内訳はラ・ベガ県16校、サマナ県11校、マリア・トリニダッド・サンチェス県19校、ドゥアルテ県14校、サント・ドミンゴ首都圏の18校である。

教育省による対象校の選定基準は、社会的底辺に属する人々が多く住む地域、又は辺境の地域の公立小学校で、現在教室を間借りしている学校、教室の老朽化の著しい学校、生徒数の大幅な増加が見込まれる学校の中から特に緊急の改善を要する学校が選定されている。本件基本設計調査団は平成7年11月18日から12月22日迄の35日間にわたり、2班のチームに分かれて調査対象校の詳細調査を行い、教育の現状、スタッフならびに学童の状況、敷地の状況、既存建物の現状等を確認した。

#### 3-2-1 計画対象校の選定

サイト調査に先立ち本調査団は教育省と協議を行い、計画対象校の選定基準を下記のとおり定めた。

- (1) 学校建設の必要性が高い社会的に底辺に属する人々が多く住む地域の学校を優先する。又治安上の危険がないこと。
- (2) 本計画により建設される施設を利用する児童が充分にいること、またそれが保証されること。
- (3) 本計画により建設される施設を運営する教職員が確保されていること。
- (4) 計画対象地域には、ドミニカ政府によるものであれ、他のドナー、NGOなどの協力によるものであれ、類似プロジェクトが実施中もしくは予定されていないこと。  
(但し、過去に他のドナーの協力が実施されたが、現状で明らかに教室が不足している場合は本計画の対象となり得る)
- (5) 学校建設用地の所有権がドミニカ国政府に帰属していること。  
(地権書またはそれと同等のものを日本側に示せること)
- (6) 本計画により建設される施設の運営・維持管理体制(予算、組織等)が整備されていること。
- (7) 現況の校舎の状態が不適切および(または)劣悪で、効果的に教育を行うことが難しいものであること。
- (8) 建設資機材の運搬に必要な車輛用のアクセス道路が確保されていること。  
(特に雨期における状況を考慮する)

- (9) 地理的・地質的観点から、学校建設に適した用地が確保されていること。  
(特に雨期における状況を考慮する)
- (10) 初等教育の公立学校のうち計画教室数が1～12の規模の学校であること。
- (11) 本計画は日本人が対象地域において、長期にわたり滞在して計画の実施にあたるため、治安上の危険がないこと。

### 3-2-2 サイト調査結果

#### (1) サイト詳細調査実施校

要請78校の中には車輛によるアクセスが不可能な学校、土地所有権の問題で調査が出来ない学校、及びドミニカ政府又は他の援助機関の計画が進行中である学校が合計15校あった。

サイト詳細調査はこれらを除く63校(78-15)について実施した。調査結果の集計を表-4に示す。

#### (2) 調査対象校の状況

調査の結果、一部の学校では独自の校舎が無いために、教会や村の集会所を借用するか、青空教室で授業が行われていることが判明した。また校舎を有する学校でも、建物は仮設建物同然で建築の状態が悪く、今後の継続的使用に耐えるものではないことを確認した。このため調査対象校の全ての教育施設は初等教育普及の上から改善が急務であると判断された。

#### (3) 計画対象校の選定

前記の選出基準に従い78校を対象として分析を行った。まず上記調査の出来なかった15校が除外され、サイト詳細調査の結果さらに7校が基準をクリア出来なかった。その結果、56校が本計画の対象校として認定された。その内訳は基準を満たしている学校40校、条件付きで基準を満たす学校16校である。

基準を満たすことの出来ない学校は、車輛の進入が出来ない又は進入が困難な学校11校、既にドミニカ政府又は他機関によって建設計画中の学校は調査の結果判明した3校を加え6校、土地所有権の問題で立入りの出来なかった学校1校、敷地そのものに問題のある学校4校の計22校である。

調査対象校の評価課程を図-2に、条件付きで基準を満たす学校を表-5に、基準を満たしていない対象校の理由を表-6に示す。

#### (4) 工事中の代替施設

工事に先立って既存建物の撤去が必要であるが、その工事期間の代替教室としては全ての対象校につき近隣の教会や村の集会所が使用可能であることが確認された。





表-4 敷地地質調査表-2

学校名	校舎表	敷地形状	アクセス		敷地状況		地質	敷地状況	字状状況				設置状況(1995年)			備考	敷地形状	備考			
			幅(m)	通行幅(m)	用途	用途			普通教室		普通教室	生徒数	教員数	学級数	敷地形状				生徒数	教員数	学級数
									普通教室	普通教室											
31 下ノル子 77-7	○	線	5.0	大型	可	無	粘土	無	無	(3)	0	0	0	0	145	5	3部	4.0	4	通行不可能 敷地に余裕無し	
32 下ノル子 77-1A	○	線	5.0	大型	可	無	砂質	無	無	(1)	0	1	0	0	60	1	2部	2.0	-		
33 33 07 0002	○	線	8.0	大型	可	無	砂質	無	無	(2)	0	0	0	(1)	110	2	2部	3.0	4		
34 34 10 0001	○	線	7.0	大型	可	無	粘土	無	無	(4)	0	5	0	1	235	5	2部	5.0	10		
35 35 10 0001	○	線	7.0	大型	可	無	粘土	無	無	(1)	0	2	0	0	170	4	2部	4.0	5		
36 36 10 0001	○	線	7.0	大型	可	無	砂質	無	無	(1)	0	0	0	0	82	2	2部	2.0	3	新校舎建設中	
37 37 07 0001	○	線	6.0	大型	可	無	粘土	無	無	(7)	0	4	0	0	146	4	2部	4.0	8		
38 38 07 0001	○	線	8.0	大型	可	無	粘土	防水層	無	(3)	0	3	0	(1)	430	13	2部	8.0	15+		
39 39 07 0001	○	線	6.0	大型	可	無	粘土	無	無	(2)	0	0	0	0	825	9	2部	12.0	15+	人口流入地域	
40 40 10 0001	○	線	6.0	大型	可	無	粘土	無	無	(2)	0	0	0	0	320	0	2部	6.0	10	アクセス非常悪	
41 41 10 0001	○	線	5.0	大型	可	無	粘土	無	無	(4)	0	0	0	(1)	160	3	2部	4.0	4		
42 42 10 0001	○	線	4.0	大型	可	無	岩質	風速	無	(2)	0	0	0	0	326	6	3部	6.0	15+		
43 43 10 0001	○	線	10.0	大型	可	無	粘土	無	無	(1)	0	0	0	(1)	213	4	2部	5.0	3		
44 44 10 0001	○	線	10.0	大型	可	無	粘土	無	無	(2)	0	0	0	(1)	165	3	2部	3.0	2		
45 45 10 0001	○	線	4.0	大型	可	無	砂質	無	無	(4)	0	0	0	(1)	266	6	2部	5.0	0	敷地に余裕無し	
46 46 10 0001	○	線	3.5	大型	可	無	砂質	無	無	0	0	4	0	0	92	2	2部	2.0	8		
47 47 10 0001	○	線	8.0	大型	可	無	粘土	無	無	0	0	0	0	0	146	4	2部	2.0	12		
48 48 10 0001	○	線	4.0	大型	可	無	粘土	無	無	(3)	0	0	0	0	1347	23	2部	20.0	15+	1992年天井落下事故 通行不可能	
49 49 10 0001	○	線	4.0	大型	可	無	砂質	無	無	(3)	0	0	0	0	140	6	2部	4.0	8	敷設計画,BID(米田建設銀行)	
50 50 10 0001	○	線	5.0	大型	可	無	粘土	無	無	0	(2)	0	0	0	303	12	2部	5.0	8		
51 51 10 0001	○	線	8.0	大型	可	無	粘土	無	無	(1)	0	0	0	0	104	2	2部	3.0	6		
52 52 10 0001	○	線	5.0	大型	可	無	粘土	無	無	0	0	4	0	0	118	2	2部	3.0	3		
53 53 10 0001	○	線	6.0	大型	可	無	粘土	無	無	(2)	0	0	0	0	335	2	2部	3.0	12		
54 54 10 0001	○	線	7.0	大型	可	無	砂質	無	無	0	0	0	0	(1)	187	5	2部	6.0	3		
55 55 10 0001	○	線	6.0	大型	可	無	砂質	無	無	(3)	0	0	0	0	115	3	2部	2.0	3	通行不可能	
56 56 10 0001	○	線	4.0	大型	可	無	粘土	無	無	(2)	0	0	0	0	329	2	2部	3.0	5		
57 57 10 0001	○	線	8.0	大型	可	無	粘土	無	無	(6)	0	1	0	(1)	550	13	2部	10.0	15+		
58 58 10 0001	○	線	6.0	大型	可	無	粘土	無	無	0	0	0	0	0	63	3	1部	2.0	8	通行不可能 1995年盛況に流行他土地収束移動	
59 59 10 0001	○	線	12.0	大型	可	無	粘土	無	無	0	0	6	0	(1)	301	8	2部	6.0	6		
60 60 10 0001	○	線	6.0	大型	可	無	粘土	無	無	(6)	0	0	0	0	260	7	2部	3.0	6		
61 61 10 0001	○	線	8.0	大型	可	無	粘土	無	無	(4)	0	0	0	(1)	180	4	2部	4.0	15+		
62 62 10 0001	○	線	6.0	大型	可	無	粘土	無	無	0	0	3	0	0	130	3	2部	3.0	5		
63 63 10 0001	○	線	4.0	大型	可	無	粘土	無	無	(5)	0	0	0	0	175	5	2部	4.0	7		
64 64 10 0001	○	線	5.0	大型	可	無	砂質	無	無	0	0	1	0	0	47	1	2部	2.0	2		
65 65 10 0001	○	線	5.0	大型	不可	無	粘土	無	無	0	0	0	0	0	23	1	1部	1.0	8	アクセス非常悪	
66 66 10 0001	○	線	3.0	4 類	困難	無	粘土	無	無	0	0	2	0	0	35	1	2部	1.0	2	アクセス非常悪 通行不可能	

注(校): 縦線通過、前: 前面道路、隣: 隣校、( ): 解体予定施設、仮設・借教室は使用可能敷地には含まない、必要敷地数=生徒数×増加率+7.0、15+、15敷室以上施設可能

表-5 条件付き学校の理由(16校)

NO.	学校名	取るべき措置
1.	ラダアイカ	土地取得手続きの完了(1996年2月末日まで) 公共事業省による橋の建設 (本計画開始まで)
3.	ハジリス コリス	
5.	ロス カルソア	
10.	ロス アリアソス	土地取得手続きの完了(1996年2月末日まで)
12.	ロス シマロネス	土地取得手続きの完了(1996年2月末日まで)
14.	ハートレシンドラカフオ アントカハル	土地取得手続きの完了(1996年2月末日まで)
15.	エル オホ	公共事業省による道路の建設 (本計画開始まで)
22.	ラビタ	土地取得手続きの完了(1996年2月末日まで)
31.	カセテ マカア	土地取得手続きの完了(1996年2月末日まで)
38.	ラス カハス	土地取得手続きの完了(1996年2月末日まで)
41.	エル クラガリ	土地取得手続きの完了(1996年2月末日まで)
45.	ラス テラス	土地取得手続きの完了(1996年2月末日まで)
59.	ラハサタ・フ・ハトル	土地取得手続きの完了(1996年2月末日まで)
OP 6.	ラエナル アリハ	土地取得手続きの完了(1996年2月末日まで)
OP 7.	エル インディオ	土地取得手続きの完了(1996年2月末日まで)
OP 9.	エル テルアグアガテ	土地取得手続きの完了(1996年2月末日まで)

注) OPは代替校を示す。

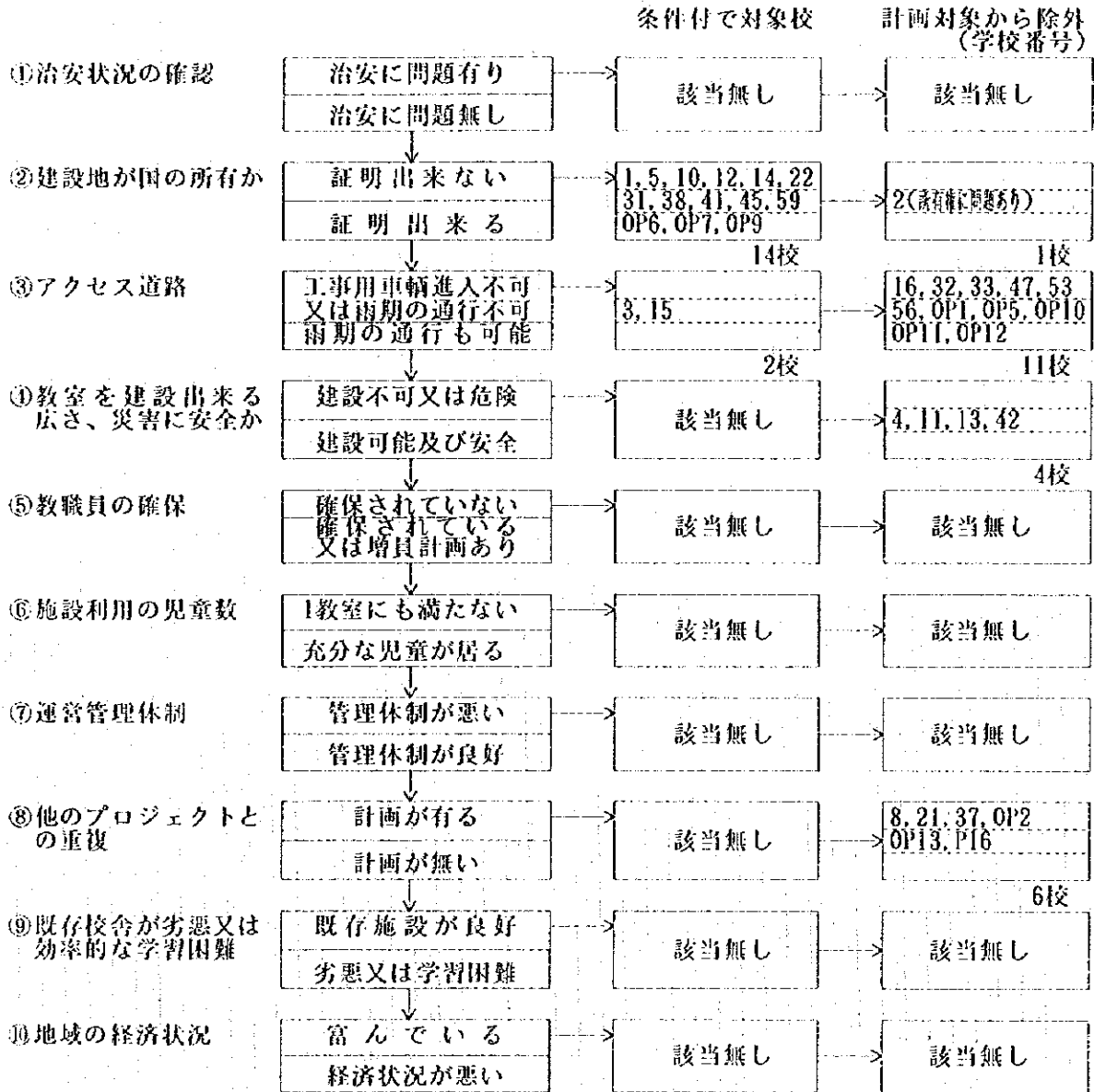
表-6 計画対象校から外れた学校の理由(22校)

NO.	学校名	対象とならない理由
2.	インテンシオン	土地所有権の確認ができない。 施設配置の上で敷地面積が不十分。
4.	カルフケニシイブラケレ	
8.	ラス カニタ	他援助の校舎建設中。
11.	カハルト カルソア デ ラ コンテ	施設配置の上で敷地面積が不十分。
13.	ラウエラテラ	敷地が道路建設地に含まれる。
16.	エル アグアガテ	車両の通行不可能。
21.	アソシ アリハ	他援助の校舎建設中。
32.	ロマウイハ	車両の通行不可能。
33.	ロス カハス	アクセスが非常に悪い。
37.	ロス ラウエラ	他援助の校舎建設中。
42.	ラハステイタ	施設配置の上で敷地面積が不十分。
47.	カハサテ トロ	車両の通行不可能。
53.	エル アヤタ	車両の通行不可能。
56.	ロス クアヒトス	車両の通行不可能。
OP 1.	ロマ アトラウエラ	車両の通行不可能。
OP 2.	ラマカア	他援助の校舎建設中。
OP 5.	エル フィルメ	アクセスが非常に悪い。
OP10.	ラハルミタ	アクセスが非常に悪い。
OP11.	ボソアマリシヨ	アクセスが非常に悪い。
OP12.	ラコエラ	車両の通行不可能。
OP13.	シタ マタ	他援助の校舎建設中。
OP16.	ハセ アハ	他援助の校舎建設中。

注) OPは代替校を示す。

図-2 評価過程

調査の結果を選定基準に従い下記のフローに従い評価した。



計画対象校として分析・評価を行う

県名	対象校番号	校数
サント・トミンゴ首都圏	6, 7, 9, OP8	4
ラ・ベガ県	17, 18, 19, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, OP14, OP15	13
トウアル県	34, 35, 36, 39, 40, OP4	6
チチカ県	20, 43, 44, 46, OP3	5
リア・トリニダット・サンチェス県	48, 49, 50, 51, 52, 54, 55, 57, 58, 60, 61, 62	12
		40校

条件付で計画対象校として分析・評価を行う

県名	対象校番号	校数
サント・トミンゴ首都圏	1, 3, 5, 10, 12, 14, 15	7
ラ・ベガ県	22	1
トウアル県	31, 38, OP6, OP7	4
チチカ県	41, 45	2
リア・トリニダット・サンチェス県	59, OP9	2
		16校



しかしサイト調査の結果、本計画の対象地域で給食が実施されているのはドゥアルテ県とサント・ドミンゴ首都圏の一部であり、全校で実施されている訳ではないことが判明した。また給食の内容もミルクとビスケットを配布する程度の朝食だけであり特に調理室を必要とするものではない。

教育省との協議の結果、将来給食が全校で行われるようになり、又その内容が調理室を必要とする場合にはドミニカ側で調理室を建設することとし、本計画より除外することで合意された。

計画施設の内容・規模・構造については、ドミニカ側より教育省の小学校建設のための標準設計に準ずるよう要請がなされた。協議の結果、各室は以下の条件に従い計画することが合意された。

表-7 施設構成内容

室名	各室の条件
a. 教室	必要教室数を基に各校の計画教室数を1~12教室で決定する。教室は1教室を2つに仕切り2教室として使用可能とする。又そのまま複数のクラスで使用することもある。
b. 職員室	基本的に3教室以上の教室数を有する学校は、職員室を設ける。職員室は主に校長が使用する。但し、敷地が狭く付設出来ない場合は教室を優先する。
c. 事務室	職員室を設ける学校には事務室を設ける。
d. 図書室	10教室以上で1年から8年までのクラスを有する学校には図書室を設ける。図書室は図書の閲覧の他教職員、PTAの会合、学校資料の保管等多目的に使用される。
e. 多目的室	敷地に余裕があり、8教室以上の学校には多目的室を設ける。多目的室は降雨時の体育、児童の集会、合同授業の他コミュニティの利用にも供することが出来る。
f. その他	廊下、テラス等各棟の配置に伴って必要となる施設

## (2) 施設規模の決定

### 1) 計画教室数

教育省では1992年以来「教育10年計画」を実施しているが、この一環として現在8学年に満たない学校を、順次8学年までを収容出来る学校に切替え教育の機会の均等を図ろうとしている。

計画対象校の教室数は現況児童数にこの学年増に伴う児童の増加と今後の児童数の自然増加を加味して設定する。その方法は次ぎの通りである。

- a) 学年増加による児童増加数は以下の理由から教育省の予測数を採用する。
- ① 教育省の予測値は、同省地方事務所の専門職員が各対象校で行った聞き取り調査結果に基づき設定された値である。1992年の「教育10ヶ年計画」の施行以来、全ての教育省の学校整備プログラムが同種の数値に基づいて実施されている実績を有する。
  - ② 当該予測値は現況児童数から比例配分によって求めた値を大幅に下廻っているため、高学年になるほど在学率が低いという実態を反映していると判断できる。
  - ③ 当該予測値と現況児童数の比率は増加学年数の差を除いてもなお、各対象校によってばらつきがある。このことは当該予測値は新設学年に該当する児童数、現状の教育不足度、未就学児童率等の違いによる地域特性を反映している結果であると判断することも可能である。
- b) 自然増加数は現況児童数を基に各校各の過去3年間(1992-1995年)の平均増加率(表-8参照)を用いて1998年(プロジェクト完了時)までの増加を見込む。
- c) 現況児童数に上記のa)、b)による増加数を加えた児童数を予測児童数とする。就学希望調査結果による増加数はその設定根拠が明解ではないので本計画では見込まない。
- d) ドミニカ国では当面2部制授業が続けられるので、予測児童数の半数を収容出来る教室数をもって必要教室数とする。すなわち1教室収容児童数35名として、
- $$\text{必要教室数} = (\text{現況児童数} + \text{学年増設に伴う増加数} + \text{自然増加数}) \div 70$$
- で求める。
- e) 必要教室数を求めるに当たって、小数点以下は0.2までは切り捨て、0.2を越えるとき切り上げて1教室とする。これは、標準設計による教室が最大限2割増しの42名までは収容可能であると考えられるからである。
- f) 各対象校の敷地条件を検討し、建設可能教室数を求める。
- g) 上記d)の必要教室数と上記f)の建設可能教室数を比較し、小さい方の値を計画教室数として採用する。

以上の方法で設定された対象校別計画教室数を表-8に示す。

表-8 計画教室数の検討

NO.	学校名	学年数		児童数				教室数				教員数				
		現在数	計画数	現況数	学年増 減	年平均 増減率	1998年 までの 増加数	合計 児童数	完成後 収容数	既存数	必要数	使用 可能数	計画数	現況数	必要数	不足数
サント ドミンゴ自治圏																
1	サンタマリア	4	6	257	60	1.14	124	441	420	(2)	7	6	6	3	6	3
3	サンタマリア	-	8	新設	8			864	840	-	12	可	12	-	12	12
5	サンタマリア	1	4	30	35	0.91	-7	58	58	0	1	可	1	1	1	0
6	サンタマリア	5	6	230	20	1.06	44	294	294	(3)	4	可	4	2	4	2
7	サンタマリア	4	6	53	40	1.01	2	105	105	(1)	2	可	2	1	2	1
9	サンタマリア	2	4	72	40	1.01	2	114	114	0	2	可	2	2	2	0
10	サンタマリア	8	8	220	0	1.07	50	270	270	0	4	可	4	3	4	1
12	サンタマリア	3	4	75	20	1.09	22	117	117	(1)	2	可	2	1	2	1
14	サンタマリア	6	8	657	70	*-	0	737	350 (700)	5	11	5	5	13	5	-3
15	サンタマリア	2	4	38	25	1.01	1	64	64	0	1	可	1	1	1	0
OP 8	サンタマリア	2	4	55	30	1.08	14	93	99	0	2	可	2	1	2	1
小計				1,707	340		252	3,163	2,731 (3,431)	12	48		41 (46)	28	41 (46)	18
ラベガ県																
17	サンタマリア	5	6	116	20	1.01	4	140	140	(2)	2	可	2	2	2	0
18	サンタマリア	4	6	69	30	1.08	18	117	117	(1)	2	可	2	1	2	1
19	サンタマリア	7	8	307	30	1.08	80	417	417	(4)	6	可	6	4	6	2
22	サンタマリア	4	6	79	20	0.99	-2	97	97	0	2	可	2	2	2	0
23	サンタマリア	4	6	234	70	1.05	37	341	210	0	5	3	3	4	3	-1
24	サンタマリア	8	8	250	0	1.06	48	298	298	(3)	5	可	5	5	5	0
25	サンタマリア	3	8	165	150	*-	0	315	315	(2)	5	可	5	3	5	2
26	サンタマリア	8	8	290	0	1.02	18	308	308	(1)	5	可	5	7	5	-2
27	サンタマリア	8	8	230	0	1.00	0	230	230	0	4	可	4	6	4	-2
28	サンタマリア	4	6	61	30	1.00	0	91	91	(1)	2	可	2	1	2	1
29	サンタマリア	6	8	184	30	1.05	23	243	243	(3)	4	可	4	5	4	-1
30	サンタマリア	5	6	99	20	1.12	40	159	159	0	3	可	3	2	3	1
OP 14	サンタマリア	8	8	426	0	0.99	-13	413	413	(7)	6	可	6	9	6	-3
OP 15	サンタマリア	3	4	60	10	1.09	18	88	88	(2)	2	可	2	1	2	1
小計				2,570	410		277	3,257	3,126	26	53		51	52	51	-1
ドゥアルテ県																
31	サンタマリア	4	6	145	50	0.99	-4	191	191	(3)	3	可	3	5	3	-2
34	サンタマリア	5	8	110	30	0.95	-16	124	124	(2)	2	可	2	2	2	0
35	サンタマリア	6	8	235	40	1.04	23	304	304	0	5	可	5	5	5	0
36	サンタマリア	8	8	170	0	0.97	-15	155	155	(4)	3	可	3	4	3	-1
38	サンタマリア	8	8	146	0	1.06	28	174	174	0	3	可	3	4	3	-1
39	サンタマリア	8	8	430	0	1.02	26	456	456	(7)	7	可	7	13	7	-6
40	サンタマリア	1	8	825	30	*-	0	855	840	(3)	13	12	12	9	12	3
OP 4	サンタマリア	8	8	320	0	1.00	0	320	320	(2)	5	可	5	6	5	-1
OP 6	サンタマリア	8	8	160	0	1.10	53	213	213	(4)	3	可	3	3	3	0
OP 7	サンタマリア	8	8	336	0	1.07	76	412	412	(2)	6	可	6	6	6	0
小計				2,877	150		177	3,204	3,189	27	50		49	57	49	-8
サマナ県																
42	サンタマリア	5	8	213	60	1.18	137	410	210	(1)	6	3	3	4	3	-1
41	サンタマリア	4	6	185	30	1.04	21	216	140	(2)	3	2	2	3	2	-1
43	サンタマリア	4	6	92	30	1.09	27	149	149	0	3	可	3	2	3	1
44	サンタマリア	7	8	146	20	0.97	-13	153	153	0	3	可	3	4	3	-1
45	サンタマリア	8	8	1,347	0	*-	0	1,347	840	0	20	12	12	23	12	-11
46	サンタマリア	8	8	140	0	1.00	0	140	140	(3)	2	可	2	6	2	-4
OP 3	サンタマリア	8	8	303	0	1.15	158	461	420	0	7	6	6	12	6	-6
小計				2,406	140		330	2,816	2,052	6	44		31	54	31	-23
マリヤ トリニダッド サンチェス県																
48	サンタマリア	3	6	104	40	1.02	6	150	150	(1)	2	可	2	2	2	0
49	サンタマリア	3	4	118	20	1.15	61	199	199	0	3	可	3	2	3	1
50	サンタマリア	3	6	135	50	1.08	35	220	220	(2)	3	可	3	2	3	1
51	サンタマリア	3	8	187	140	1.01	6	393	210	0	5	3	3	5	3	-2
52	サンタマリア	8	8	115	0	0.98	-7	108	108	(3)	2	可	2	3	2	-1
54	サンタマリア	4	6	129	30	1.11	47	206	206	(2)	3	可	3	2	3	1
55	サンタマリア	8	8	550	0	1.07	124	674	674	(6)	10	可	10	13	10	-3
57	サンタマリア	4	6	68	20	0.90	-10	70	70	0	1	可	1	3	1	-2
58	サンタマリア	8	8	391	0	1.06	57	358	358	0	6	可	6	8	6	-2
59	サンタマリア	8	8	260	0	1.00	0	260	260	(6)	4	可	4	7	4	-3
60	サンタマリア	6	8	160	40	0.95	-26	194	194	(4)	3	可	3	4	3	-1
61	サンタマリア	6	8	130	20	1.12	53	203	203	0	3	可	3	3	3	0
62	サンタマリア	8	8	175	0	0.97	-15	160	160	(5)	3	可	3	5	3	-2
OP 9	サンタマリア	3	4	47	10	1.22	38	95	95	0	2	可	2	1	2	1
小計				2,499	370		361	3,230	3,107	29	50		48	60	48	-12
合計				12,059	1,410		1,397	15,739	14,205 (14,555)	100	245		220 (225)	251	220 (225)	-26

注) 必要教室数=予測児童数÷70

( )は除去予定の教室数を示す。

\*1994年以降に開設された学校であり、増加率を求めることは適当でないので増加率を0とした。

教員必要数は完成後収容児童数を基に省令(No.4-93)の基準に基づいた。

[ ]は使用可能な既存教室数を加えたもの。



## 2) 所要室の規模

本計画の諸室の規模はドミニカ共和国の「小学校設計標準」に従っている。

教室棟は1教室、2教室、3教室、4教室のみの4タイプと、これに校長室、事務室を付設した2S、3S、4Sの3つのタイプ及び4Sに図書室を付設した4Lタイプの合計8タイプである。便所棟は4ブースの4B、6ブースの6Bの2つのタイプのいずれかを別棟で設ける。各校の施設は児童数、敷地及び下表の条件から以上の各棟を組合わせて構成した。

各室はドミニカ共和国教育省の小学校設計標準に従い、それぞれ以下の条件で計画された。

### a) 一般教室

1教室当たり床面積 $50.4\text{m}^2$ 、児童数35人とする。

### b) 校長室

3教室以上の学校に設ける。床面積は教室の $1/4$ で $12.6\text{m}^2$ とする。

但し敷地に余裕の無い場合は、一般教室と便所を優先し設けない。

### c) 事務室

3教室以上の学校に校長室に隣接して設ける。床面積は教室の $1/4$ で $12.6\text{m}^2$ とする。

但し敷地に余裕の無い場合は、一般教室と便所を優先し設けない。

### d) 図書室

8学年の学校で10教室以上の学校に設ける。床面積は一般教室の $1/2$ で $25.2\text{m}^2$ とする。

### e) 便所

$47\text{'}-37\text{'}$ (大便器4個) $20.6\text{m}^2$ と $67\text{'}-37\text{'}$ (大便器6個) $26.1\text{m}^2$ の2種類を用意し、各学校の施設規模に応じていずれかを設ける。基本的に3教室(児童数210名)までは $47\text{'}-37\text{'}$ 、4教室(児童数280名)以上は $67\text{'}-37\text{'}$ とする。8教室以上の学校にはさらに多くの便所が必要になるが、これらの学校には便所が付属している多目的ホールが建設されることになっているのでこれを利用するものとする。

### f) 多目的ホール

8教室以上の学校に設ける。床面積は $114.3\text{m}^2$ とする。

## (3) 施設グレード

本計画施設のグレードは教育省の小学校建設設計標準に準じて以下の仕様とする。

- 1) 屋根：鉄筋コンクリート、塗布防水
- 2) 躯体：鉄筋コンクリート
- 3) 壁：コンクリートブロック、モルタル塗、ペンキ仕上
- 4) 床：モルタル砕石混合土間、テラゾーブロック張

- 5) 窓 : アルミ製ブレードジャロジー
- 6) 照明 : 全室照明
- 7) 便所 : 男子小便器を除き水洗式とし、簡易合併式浄化槽を設置する。ただし、水道の無い学校は簡易浄化槽への直落式とする。

#### (4) 機材内容

計画機材は机、椅子、書棚等の教育用家具と、黒板とする。これらは公立学校であることを踏まえ、維持管理を容易にするために教育省標準型となっている国産品を採用する。各室の所要機材は以下の通りである。

##### 1) 一般教室(1教室あたり)

児童用袖付椅子	35脚(児童数35人)
教師用机	1台
教師用椅子	1脚
教師用書棚	1台
黒板	2枚

##### 2) 校長室

校長用机	1台
校長用椅子	1脚
書類キャビネット	1台(学校資料保管用)

##### 3) 事務室

###### a) 図書室が付設されない場合

事務用机	1台
事務用椅子	1脚

###### b) 図書室が付設される場合

事務用机	2台(1台は図書管理用)
事務用椅子	2脚(1脚は図書管理用)

##### 4) 図書室

閲覧用机	2台(6人用)
閲覧用椅子	12脚
書類キャビネット	2台(学校資料)
開架書棚	3台(閲覧図書用)

#### (5) 対象校別計画施設

以上で検討した本計画施設の一覧を次頁の表-9に示す。

表-9 計画施設一覧表

(m<sup>2</sup>)

No.	学校名	教室棟タイプ	階数	教室数	教室棟面積	便所棟面積	給排水設備	合計
サント・ドミンゴ首都圏								
1	ラケティカ	2S14	6B	6	316.71	26.14		372.85
3	バグリス 3期	4L14141H	6B	12	693.42	26.14	116.43	835.99
5	ロスバグ	1	4B	1	53.34	20.60		73.94
6	バグマリト	2S12	6B	1	210.03	26.14		266.17
7	バグ	2	4B	2	106.68	20.60		127.28
9	カセリ マリカ	2	4B	2	106.68	20.60		127.28
10	ロスバグ	1	6B	1	213.36	26.14		239.50
12	ロスバグ	2	4B	2	106.68	20.60		127.28
11	バグマリト	2S13	6B	5	293.37	26.14		319.51
15	ロスバグ	1	4B	1	53.34	20.60		73.94
OP-8	バグマリト	2	4B	2	106.68	20.60		127.28
小 計				41	2,320.29	254.30	116.43	2,691.02
ラ・ベリ県								
17	ロスバグ	2	4B	2	106.68	20.60		127.28
18	バグ	2	4B	2	106.68	20.60		127.28
19	ロスバグ	2S14	6B	6	316.71	26.14		372.85
22	バグ	2	4B	2	106.68	20.60		127.28
23	ロスバグ	3S	4B	3	186.69	20.60		207.29
21	カセリ	2S13	6B	5	293.37	26.14		319.51
25	バグマリト	3S12	6B	5	293.37	26.14		319.51
26	バグ	3S12	6B	5	293.37	26.14		319.51
27	ロスバグ	4S	6B	4	240.03	26.14		266.17
28	バグ	2	4B	2	106.68	20.60		127.28
29	ロスバグ	3S11	6B	4	240.03	26.14		266.17
30	バグ	3S	4B	3	186.69	20.60		207.29
OP-14	バグ	2S14	6B	6	316.71	26.14		372.85
OP-15	ロスバグ	2	4B	2	106.68	20.60		127.28
小 計				51	2,960.37	327.18	0.00	3,287.55
ドウアルテ県								
31	カセリ	3	4B	3	160.02	20.60		180.62
31	ロスバグ	2	4B	2	106.68	20.60		127.28
35	バグ	3S12	6B	5	293.37	26.14		319.51
36	バグ	3S	4B	3	186.69	20.60		207.29
38	ロスバグ	3S	4B	3	186.69	20.60		207.29
39	バグ	3S14	6B	7	400.05	26.14		426.19
10	カセリ	4L14141H	6B	12	693.42	26.14	116.43	835.99
OP-4	ロスバグ	3S12	6B	5	293.37	26.14		319.51
OP-6	バグ	3S	4B	3	186.69	20.60		207.29
OP-7	ロスバグ	4S12	6B	6	316.71	26.14		372.85
小 計				49	2,853.68	233.70	116.43	3,203.82
サマナ県								
20	ロスバグ	2S11	4B	3	186.69	20.60		207.29
41	ロスバグ	2		2	106.68	0.00		106.68
43	バグ	3S	4B	3	186.69	20.60		207.29
44	ロスバグ	3S	4B	3	186.69	20.60		207.29
45	ロスバグ	4L14141H	6B	12	693.42	26.14	116.43	835.99
46	バグ	2	4B	2	106.68	20.60		127.28
OP-3	バグ	3S13	6B	6	316.71	26.14		372.85
小 計				31	1,813.56	131.68	116.43	2,061.67

No. 2

(m<sup>2</sup>)

番号	学校名	教室棟タイプ	廊下タイプ	教室数	教室棟面積	便所棟面積	多目的ホール	合計
	マリア・トリニダッド・サンチェス県			2				
48	エリザベス	2	4B	3	106.68	20.60		127.28
49	ロドリゲス	3	4B	3	160.02	20.60		180.62
50	ラファエル	3S	4B	3	186.69	20.60		207.29
51	ラス・エンラス	3S	4B	3	186.69	20.60		207.29
52	プティル・ネーロ	2	4B	2	106.68	20.60		127.28
54	ラビ・ガブリエル	3S	4B	3	186.69	20.60		207.29
55	マリア・ネーロ	4L+4I2+H	6B	10	586.74	26.14	116.43	729.31
57	ガブリエル	1	4B	1	53.31	20.60		73.91
58	ベネディクト	3S+3	6B	6	346.71	26.14		372.85
59	ラファエル・アバド	4S	6B	4	240.03	26.14		266.17
60	ドミンゴ・アバド	3S	4B	3	186.69	20.60		207.29
61	ロス・オリベiras	3S	4B	3	186.69	20.60		207.29
62	ラビ・ガブリエル	3S	4B	3	186.69	20.60		207.29
OP-9	エリザベス	2	4B	2	106.68	20.60		127.28
	小計			48	2,827.02	305.02	116.43	3,248.47
	合計			220	12,774.92	1,251.88	465.72	14,495.53

凡例—教室タイプ S : 校長室・事務室  
 L : 校長室・事務室・図書室  
 H : 多目的ホール

便所タイプ 4B : 4ブース  
 6B : 6ブース

本計画により建設される施設の建築面積は14,495.53m<sup>2</sup>であり、各棟のそれぞれの面積は上表による。又各室は前表の各室計画条件表に示される設置条件に従って計画され、建設される各室の総数は、

教室 : 220室  
 校長室 : 35室  
 事務室 : 35室  
 図書室 : 4室  
 多目的ホール : 4室  
 便所(4ブース) : 33棟  
 便所(6ブース) : 22棟

である。