

No. 02

特別資機材援助計画事前調査報告書

— ペルー共和国・ニカラグア共和国 —

JICA LIBRARY



1110921121

平成4年3月

国際協力事業団

JICA
79
36
GF
BRARY

無調	—
SC	
92-070	

国際協力事業団

25857

序 文

日本国政府は、ペルー共和国およびニカラグァ共和国政府の要請に基づき、両国の特別資機材援助計画にかかる事前調査を行うことを決定し、国際事業団がこの調査を実施いたしました。

当事業団は、平成3年2月17日から3月9日まで事前調査を国内作業により実施し、ここに本報告書完成の運びとなりました。

この報告書が、関係者の参考として活用されれば幸いです。

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4年3月

国際協力事業団

理事 数原孝憲

要 約

1. ベルー共和国教育インフラ修復計画

ベルー国の教育部門は、文盲率11.4%、全国平均の義務教育就学率が74.7%と中南米諸国のなかでは高いレベルにあるが、就学機会の地域内格差が大きいという特徴をもつ。特に、山岳地域やジャングル地域の就学率は32～38%であり、全国平均と比較して著しく低い数値となっている。

1990年に発足したフジモリ政権は疲弊した国家経済の再建を最重要課題として位置付け、インフレ抑制のため緊縮財政政策を実施している。このため教育部門への支出削減も余儀なくされている。

一方、増え続ける若年児童に対する学校・教育施設の不足は深刻化しており、施設の老朽化と相まって、学校・教育施設の拡充はベルー国教育セクターの最も大きな課題となっている。この様な状況から、同国政府は特に辺境地域を重点とした全国の教育施設を修復・整備し、教育サービスの改善、就学機会の均等化を図るため「教育インフラ修復計画」を策定し、同計画の実施に必要な資材の調達につき、日本国政府に対し無償資金協力を要請してきた。

本計画の内容は全国24県の7,220校を対象とした屋根修復用の亜鉛鉄板を必要性、緊急度に応じて配布し、受益地域住民の労務提供より施設の修復を行うものである。

要請資材の内容は、波型亜鉛鉄板 JIS G 3302 (板厚 0.23 mm)、800 mm x 1892 mm, W1大波、12,658トン (4,256,717ユニット) である。

本計画の実施機関である国民協力機構 (Cooperacion Popular) は教育省の指導・協力のもとに、各県に所在する同機構の事業所を通じ地域住民の労務提供の体制を確立し、教育施設の修復に必要な資材運搬、棟木、釘等の資材も準備しており、本計画の実施体制は確立されているものと判断される。

本計画における直接の裨益人口は、5,107,000人の小中学校児童・生徒である。

本計画は、国創りの基礎となる人材の養成に貢献するばかりでなく、開発から取り残された辺境地域への政府援助強化というベルー国政策との整合性も高い。また、基礎教育という国民の関心の高い分野であり、裨益対象が低所得層であることから高い広報効果が期待できる。

以上の点から、実施効果の極めて高い案件であると判断できる。

2. ニカラグァ共和国低所得者住宅建設計画

ニカラグァ国は、1972年のマナグア地震以来の慢性的な住宅不足に加え、長期にわたる内戦のため、住宅供給は著しく低下している。また、年3.2%の割合で増加する人口、内戦終了による難民の帰国がさらに住宅事情を悪化させ、現在では都市部で60%、農村部では70%以上の住民が劣悪な環境下での生活を余儀なくされている。

1990年に発足した新政権は、国民の生活環境の改善に努力しているが、10年間にも及ぶ内戦による国家経済の疲弊が著しく、公共事業部門の住宅建設への支出はまったく行われていないのが現状である。

この様な状況から、ニカラグァ国政府は都市・農村部における低所得者層の住宅を修復・新築し、生活環境を改善することを目的とした「低所得者住宅建設計画」を策定し、同計画の実施に必要な資材の調達につき無償資金協力を日本政府に要請してきた。

本計画の内容は一世帯当り住宅 36 m²の修復及び 18 m²の新築を単位として、農村部6,770戸、都市部 11,085戸（うち新築：6,890戸）の住宅を修復・新築するものである。

要請内容は、波型亜鉛鉄板 JIS G 3302（10,305 mm）850 mm x 1,892 mm W1 大波、2,650トン（約 36 万枚）である。

実施体制については、建設運輸省住宅建物局（職員数：41人）が実施機関となり、調達資材の引取り、輸送、保管の経費もすでに予算計上されていることなどから、確立されているものと判断される。

本計画実施による直接的裨益人口は、対象地域となっている第1、5、6管区及び国内の各都市を含む 34,543 Km²に住む 17,855 世帯（107,301人）である。

本案件は、低所得者の生活環境の改善に寄与するばかりでなく、都市に進行するスラム化の防止への貢献も期待できる。また、対象が住宅環境の改善という、国民の関心の高い分野であり、裨益対象が低所得層であることから、高い広報効果が期待できる。

以上の点から、実施効果の極めて高い案件であると判断できる。

目 次

序 文
要 約

第 I 章 ベルギー共和国 -教育インフラ修復計画-

地 図

1. 要請の背景	
(1) 当該セクターの概況	I - 1
(2) 当該セクターの問題点	I - 1
2. 要請の概要	I - 2
(1) 計画内容	I - 2
(2) 要請内容	I - 4
3. 実施体制	I - 4
(1) 実施機関	I - 4
(2) 実施体制（組織、要員、予算等）	I - 4
4. プロジェクトサイト	I - 5
(1) 位置図等	I - 5
5. 計画内容の検討及び結論	I - 6
(1) 計画の妥当性	I - 6
(2) 協力内容	I - 6
(3) 実施効果	I - 6
(4) 直接効果	I - 6
(5) 間接効果	I - 7
(6) 概算事業費	I - 7
別添資料-1	I - 8
別添資料-2	I - 9
別添資料-3	I - 10

第Ⅱ章 ニカラグァ共和国 -低所得者住宅建設計画-

地 図

1. 要請の背景	
(1) 当該セクターの概況	Ⅱ－ 1
(2) 当該セクターの問題点	Ⅱ－ 1
2. 要請の概要	Ⅱ－ 1
(1) 計画内容	Ⅱ－ 1
(2) 要請内容	Ⅱ－ 2
3. 実施体制	Ⅱ－ 2
(1) 実施機関	Ⅱ－ 2
(2) 実施体制（組織、要員、予算等）	Ⅱ－ 2
4. プロジェクトサイト	Ⅱ－ 3
(1) 位置図等	Ⅱ－ 3
5. 計画内容の検討及び結論	Ⅱ－ 4
(1) 計画の妥当性	Ⅱ－ 4
(2) 協力内容	Ⅱ－ 4
(3) 実施効果	Ⅱ－ 4
(4) 直接効果	Ⅱ－ 4
(5) 間接効果	Ⅱ－ 4
(6) 概算事業費	Ⅱ－ 4
6. 関連情報	Ⅱ－ 5
(1) 過去の関連協力	Ⅱ－ 5
別添資料－1	Ⅱ－ 6

付属資料

1. 参考資料リスト	
(1) ベルー共和国	Ⅲ－ 1
(2) ニカラグァ共和国	Ⅲ－ 1

第 I 章 ペルー共和国

ー 教育インフラ修復計画 ー

ペル - 共和国 地図



1. 要請の背景

(1) 当該セクターの概況

ペルー国の国家予算の総支出額に占める教育部門の割合は国防、経済開発に次ぐ第3位となっており、国家政策のなかで重要セクターとして位置づけられている。1990年8月のフジモリ政権発足後も教育重視の政策は継続され、①初等教育の充実と文盲率の低減(Alfabetizacion)②山岳地域やジャングル地域等の辺境地域における教育施設の整備(Cooperacion Popularとの協同事業)③大学間の自由単位取得制度の導入などが実施されている。

ペルー国の教育制度は大きく分けて、幼稚園、小学校、中学校、大学・各種専門学校に区分される。義務教育は小・中学校の11年間であり、学校は国立か私立が殆どで公立校は少ない。初等教育の小学校では当該教育を受けられなかった成年者を対象とした成人学級も実施されている。国・公立校の小学校では午前、午後、夜間の3部制で、授業料は無料、教科書等は個人負担である。5年間の中等教育は2年間の共通科目と3年間の専門科目(農牧業、科学・技術、人文科学、一般教養、商業、工業)の教科で構成されている。高等教育は職業教育、科学・技術、一般教養、人文科学の高度教育を目的として大学、大学院、高等専門学校などで実施されている。

ペルー国の教育制度

幼稚園 (Jardin)	: 3才以上、私立の保育園、幼稚園
小学校 (Primaria)	: 6才以上、6年間の義務教育
中学校 (Secundaria)	: 12才以上、5年間の義務教育
大学・各種専門学校	: 3月と8月の年2回の入学試験があり、半年ごとにカリキュラムが組まれる。

1989年ペルー国文部省の調査資料(別添資料-1)によれば、全国の義務教育就学対象児童数(小学校に入学可能な5才児から成人学級対象者の24才まで)975万8500人に対し就学児童数は729万500人と全国平均の就学率は74.7%となっている。しかし、山岳地域やジャングル地域では、児童就学率が平均より大幅に下まわる県も見られ、就学機会の不均等が存在する。

この様な就学機会の不均等は県別の文盲率によっても明らかであり、1990年の文部省の調査資料によれば全国平均の文盲率が11.4%であるのに対し山岳地域のアブリマック、ワンカベリカ、アヤクチョ県では32%から38%にも達している。

(2) 当該セクターの問題点

1990年8月に発足したフジモリ政権は疲弊した国家経済の再建のため緊縮財政、インフレ抑制政策を最重要課題として掲げている。このため教育部門への支出削減

も余儀なくされ、教職員の削減、教職員給与の遅配、教育施設・教材整備の遅れ等のしわ寄せが及んでいる。特に増え続ける若年児童に対する教育施設・学校の不足は深刻であり、通常の授業体制では対応しきれず、午前、午後、夜間の3部制を採用している。

学校の不足は山岳地域やジャングル地域等の辺境地域で特に深刻化しており、フジモリ政権も教育重視の政策から教育施設の整備・増設に努力をしているものの、政府赤字財政の再建のため十分な予算を割けないのが現状である。学校の不足に加えて劣悪な教育施設の増加や老朽化も激しく、首都圏のリマ周辺でも低所得者が集中する地区では屋根のない学校やゴザで囲いをしただけの学校も多く存在し、教育部門のかかえる大きな問題の一つとなっている。Cooperacion Popular と呼ばれる地域住民の自発的協同組織が中心となって、教育施設・学校の増設、施設整備を行なっているが、整備用資機材の不足、価格の急騰により十分な成果は上がっていないのが現状である。

教育水準別施設数

教 育 水 準	国・公立	私 立	合 計
初等教育	1) 児童	2,673	29,063
	2) 成人	43	762
中等教育	1) 児童	1,058	5,610
	2) 成人	59	777
高等教育	1) 児童	19	47
	2) その他*	137	421

出所：文部省情報統計局 1990

* 師範学校、専門技術学校、芸術学校で、職業訓練校は含まない。

2. 要請の概要

(1) 計画内容

既存の教育施設の屋根の修復、地方協同体により建設され屋根のないまま使用されている学校の屋根資材の補充により、国民に対する教育サービスの改善のための「教育インフラ修復計画」に基づいて、地方政府、国民協力機構（Cooperacion Popular）が文部省と調整のうえ屋根修復用の亜鉛鉄板を必要性の緊急度に応じて配布する。本計画の実施機関は1980年11月4日付立法令第1号によって設置された国民協力機構（Cooperacion Popular）であり、全国に25ヶ所の事務所、146ヶ所の地方事業所を持つ。

「教育インフラ修復計画」の対象となる県別の学校・教育施設の数（修復、補充及び新規建設を含む）は下表の通りである。

県別修復計画対象施設数

県名	修復	補充	新規建設	合計
ツンベス	32	12	12	56
ピウラ	258	162	82	502
ロレト	284	0	64	348
アマゾナス	21	69	25	115
カハマルカ	89	764	96	949
ランバヤケ	82	40	70	192
ウカヤリ	259	31	97	387
クスコ	58	146	118	322
アプリマック	173	62	206	441
M.デ ディオス	28	0	49	77
サンマルティン	273	49	44	366
リベルタド	108	195	100	403
イカ	129	1	18	148
ワンカベリカ	85	52	14	151
アヤクチョ	124	69	19	212
フニン	127	71	228	426
バスコ	29	14	56	99
ワヌコ	70	210	127	407
アンカシュ	230	102	19	351
アレキバ	72	75	73	220
モケグア	36	156	3	195
タクナ	54	12	5	71
プーノ	145	248	30	423
リマ	191	0	168	359
合計	2,957	2,540	1,723	7,220

(2) 要請内容

本計画の要請内容は次の通りである。

資機材名：波形亜鉛鉄板

仕 様：①板厚，JIS G3302 (0.20, 0.23mm)
②寸法(幅X長さ)，800 mm x 1,829 mm
③波型，W1 (大波)

数 量：4,256,717ユニット(12,658 M.T.)

3. 実施体制

(1) 実施機関

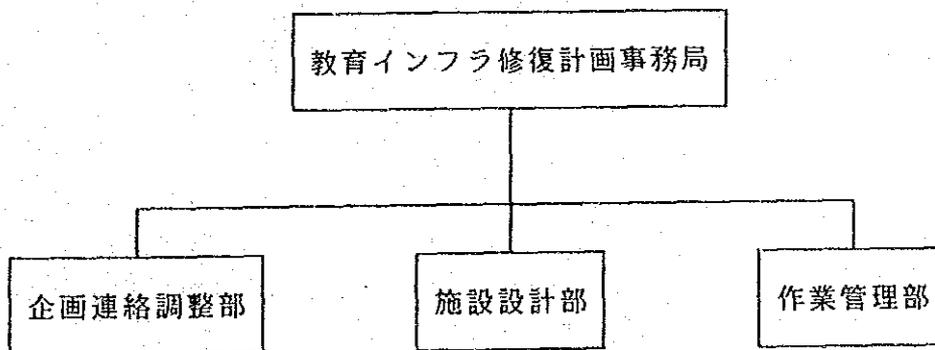
国民協力機構(COOPERACION POPULAR)

本機関は1980年11月4日付立法令第1号によって設置され、地域公共事業を地域住民の自発的協同作業方式で実施する組織であり、全国に25の事務所と146の事業所を持つ。国民協力機構の組織図は別添資料-2の通りである。

(2) 実施体制

組 織：

本計画実施のため文部省教育局地方事務所との協力のもとに、計画遂行の企画連絡、実施の設計、作業の管理を行う下記の通りの組織をつくる。



要 員：

文部省教育局管轄下の地方事務所長と協力し、国民協力機構の146の事業所が本計画を実施する。事業の管理・監督には国民協力機構の長と25の事務所長が管轄する。学校・教育施設の修復作業は受益地域の住民の役務提供によって行い、必要な技術指導は国民協力機構に所属する土木・建築技師が行う。

予 算 :

本計画の実施に係る経費負担は次の通りである。

文 部 省 : 特殊釘 8 千万本、棟木 16 万 6 千 MTS

国民協力機構 : 帯鉄 420 万フィート (梱包資材)、帯鉄取付工具 10 セット
資材運搬用トラック

受益地域住民 : 役務提供

4. プロジェクトサイト

本計画は首都圏リマ市を含む 24 県のほぼ全国に存在する教育施設を対象とするが、特に山岳地方、ジャングル地方、国境地方 (エクアドル及びボリビア国境) の遠隔地が優先される。対象となる地域は下図の通りである。

(1) 位置図



5. 計画内容の検討及び結論

(1) 計画の妥当性

本計画は ①国家の基礎となる人材の養成に大きく貢献する②主な裨益対象は、経済的に困窮している低所得者の子弟である③亜鉛鉄板による屋根の補修により教室を降雨から守ることができ、学習環境を高めることが可能である。外気温による教室内の温度上昇の点は教室の通気性がよく問題とはならない④ペルー国の亜鉛鉄板生産は国営企業が行っているため調達資材による現地企業との競合関係は生じない⑤山岳地帯やジャングル地帯などいままでに開発から取り残された地域が本計画の対象となっておりペルー国政府の国家計画（辺境地域に対する政府援助の強化）との整合性が高い、等の点から本計画の妥当性は極めて高いものと判断できる。

亜鉛鉄板の規格については、当初各地域の年間降雨量差から板厚の違う2種類を配布する計画を立てたが、耐久性を配慮し、多雨地向けの0.23 mm に仕様を統一することが適当と判断される。

(2) 協力内容

資機材名：波形亜鉛鉄板

仕 様：①板厚，JIS G3302（0.20，0.23mm）

②寸法（幅×長さ），800 mm x 1,829 mm

③波型，W1（大波）

数 量：4,256,717ユニット（12,658 M.T.）

資材配布計画の詳細は別添資料-3の通りである。

(3) 実施効果

本計画の実施により①低所得層の子弟の教育環境の改善②教育環境の改善により教育効果も高まり文盲率の低減、国民の知的水準の向上、就業能率の増大そして生活水準の向上③雨漏り等を防ぐことにより教育施設全般の耐久性の向上が期待できる④対象範囲が全国にわたっており、かつ基礎教育と言う国民の関心の高い分野であり、特に裨益対象の中心が低所得層であることから高い広報効果を期待できる。

(4) 直接効果

全国初等・中等教育就業生徒 5,107,000人（内訳：6才～11才：3,503,000人、12才～16才：1,604,000人）

(5) 間接効果

本件計画は全国規模であるため、間接的には全国民に裨益する。

(6) 概算事業費

20.3億円

波型亜鉛鉄板

内訳

	数量(トン)	単価(円/トン)	金額(円)
①FOB 価格	12,658	135,900	1,720,222,200
②輸送費 邦貨換算(×130円)	12,658	18,205 (140.04) *	230,438,890
③保険料等諸経費	12,658	5,600	70,884,800
④CIF 価格 (①+②+③)	12,658	159,705	2,021,545,890

* : () 内USドル表示

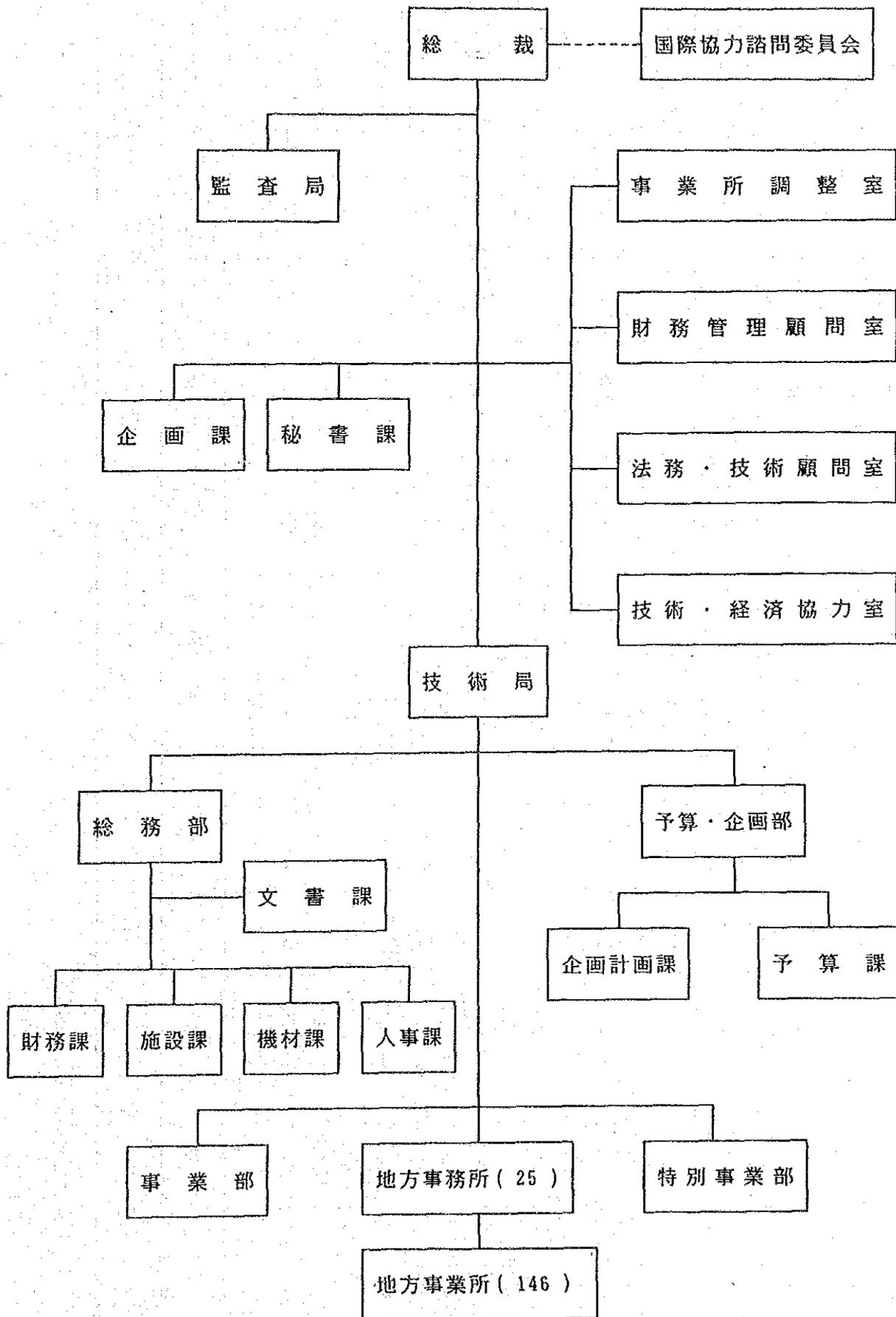
別添資料一 1 地域別義務教育の就学状況

県名	就学年齢 児童数	就学児童数 ×千人	教職員数 ×千人	就学率 %
ピウラ	675.5	419.4	14.6	62.1
ツンベス	64.3	49.3	2.5	76.7
ロレト	307.5	224.7	8.9	73.1
アマゾナス	156.9	94.4	4.3	60.5
カハマルカ	603.3	366.2	14.5	60.7
ランバヤゲ	413.6	296.3	10.6	71.6
ウカヤリ	107.4	88.7	3.3	82.6
アブリマック	178.2	125.1	5.0	70.2
クスコ	479.2	315.7	11.9	65.9
M.デ ディオス	21.3	16.7	1.0	78.4
サンマティン	213.4	153.8	6.3	72.1
リベルタド	540.3	391.7	14.3	72.5
アヤクチョ	269.0	190.0	7.8	70.6
ワンカベリカ	180.9	127.2	4.8	70.3
イカ	285.2	223.3	8.3	94.9
ワヌコ	286.1	200.8	6.9	70.2
フニン	501.4	368.7	13.6	73.5
バスコ	132.1	91.4	4.0	69.2
アンカシュ	446.7	324.2	12.5	72.6
アレキバ	406.5	326.0	13.5	80.2
モケグア	57.4	45.0	2.2	78.4
タクナ	88.0	67.7	3.4	76.9
ブーノ	467.3	357.0	13.0	76.4
リマ	2,688.2	2,247.7	96.4	83.6
カヤオ	238.8	179.0	7.5	75.0
合計	9,758.5	7,290.5	292.1	74.7

出所：文部省情報統計局 1989年

就学年齢児童数は5才から24才まで（成人を含む）単位は×千人
通常は6才から初等教育が開始されるが、5才から入学する場合も
私立学校ではしばしばあるため本統計では5才児から就学対象として
いる。

別添資料一 2 国民協力機構組織図



別添資料一3 地域別教育施設整備計画概要

県名	修復対象校			補充対象県			新規建設校			合計		
	個数	面積	重量	個数	面積	重量	個数	面積	重量	個数	面積	重量
アハス	32	35,840	74	12	1,079	3	12	16,766	37	56	53,685	144
ビワ	258	288,960	596	162	13,037	27	82	94,136	206	502	396,133	829
ロト	284	187,200	381	0	0	0	64	77,123	160	348	264,323	541
ワナハス	21	31,329	64	69	10,602	22	25	35,000	71	115	76,931	157
カマカ	89	118,376	241	764	152,560	317	96	132,000	269	949	402,936	827
ランバヤ	82	118,295	241	40	2,690	6	70	100,000	203	192	202,985	450
ウカヤ	259	248,160	544	31	4,687	10	97	85,150	178	387	337,997	732
クス	58	81,251	165	146	28,901	60	118	159,971	326	322	270,123	551
ワナワヤク	173	227,917	464	62	16,023	33	206	287,706	585	411	531,646	1,082
ワナワヤク	28	40,735	83	0	0	0	49	70,452	143	77	111,187	226
カ マナヤク	273	360,512	789	49	3,087	7	44	57,700	110	366	421,299	906
ラ リカカヤク	108	146,608	321	195	12,715	28	100	132,000	270	403	291,323	619
イ	129	170,182	341	1	380	1	18	22,165	45	148	192,727	392
ワナカヤク	85	111,362	227	52	8,101	17	14	14,504	30	151	133,967	274
アヤカヤ	124	163,726	333	69	11,510	24	19	21,324	43	212	119,560	400
ワニ	127	167,968	342	71	8,120	17	228	302,849	616	426	478,937	975
カカ	29	37,683	77	14	1,740	4	56	74,160	151	99	113,583	232
ワカ	70	92,094	187	210	40,048	83	127	168,391	343	407	300,533	613
アノカヤ	230	300,130	619	102	16,884	35	19	25,080	55	351	342,094	709
アノカヤ	72	80,640	166	75	5,774	12	73	96,360	211	220	182,774	389
モカヤ	36	40,320	83	156	46,800	97	3	1,698	4	195	88,188	184

カケ	54	60,480	125	12	686	2	5	4,389	10	71	65,555	137
7-1	145	162,400	335	248	28,548	60	30	9,288	20	423	200,236	415
97	191	213,360	443	0	0	0	168	221,760	461	359	435,120	904
合計	2,957	3,485,528	7,246	2,540	431,972	865	1,723	2,209,972	4,547	7,220	6,109,472	12,658

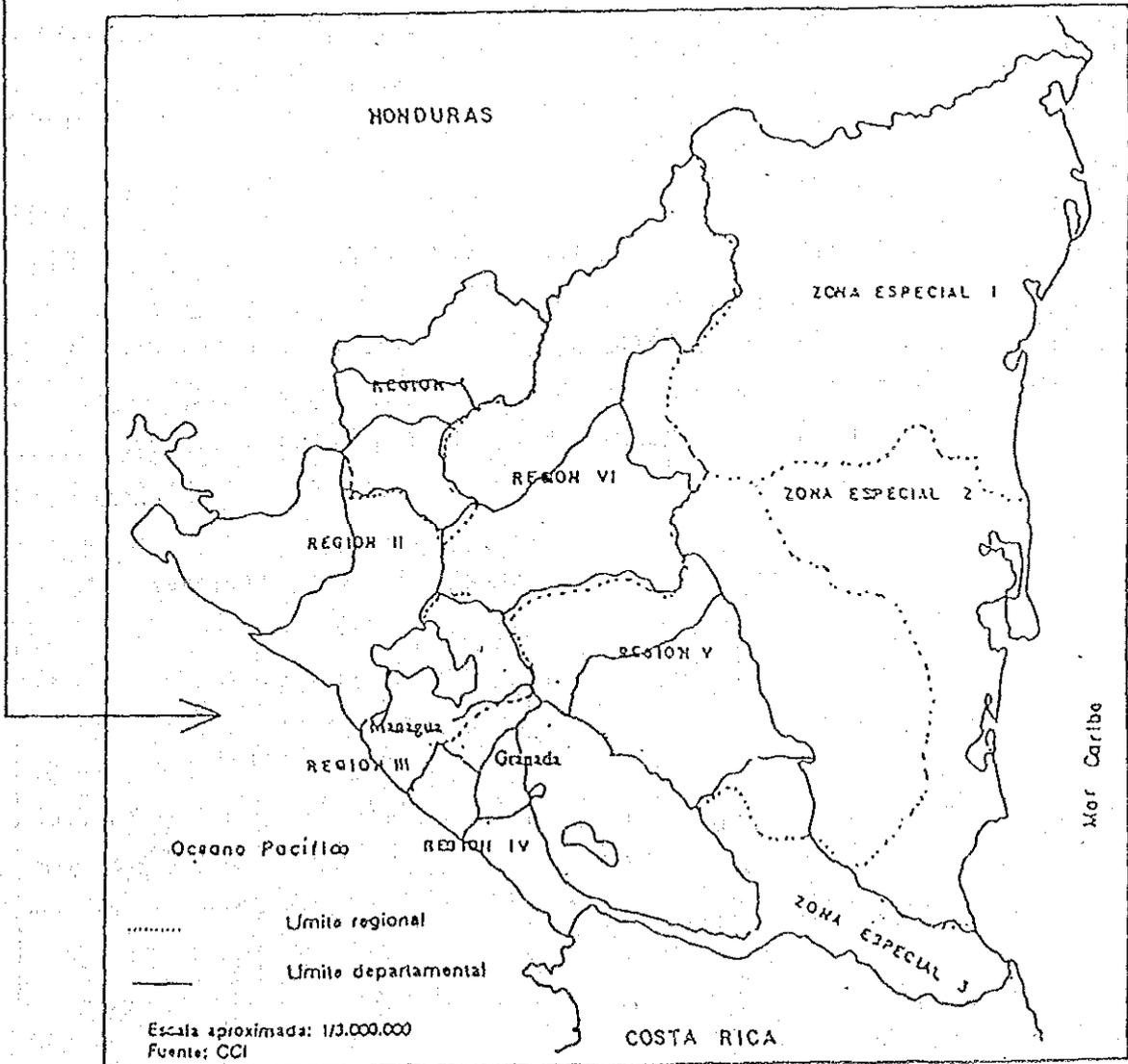
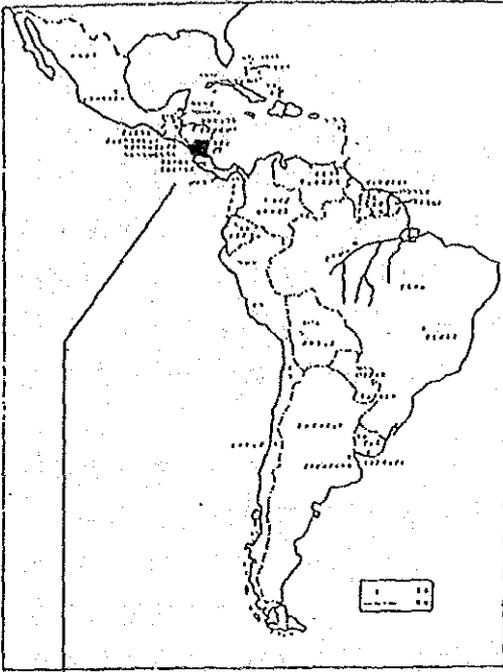
注：個数：修復・補充対象の学校数、面積：修復・補充に必要な亜鉛鉄板の面積（平方メートル）

重量：亜鉛鉄板の重量（トン）

第 II 章 ニカラグァ共和国

— 低所得者住宅建設計画 —

ニカラグァ共和国地図



1. 要請の背景

(1) 当該セクターの概況

1972年のマナグア大地震以来の慢性的な住宅不足に加えて10年間にも及ぶ内戦のため住宅事情は極めて悪化している。年 3.2%の割合で増加する人口、内戦終了後の難民の帰国による住民の増加に対する住宅の供給が間に合わず、都市部では60%以上そして農村部では70%以上の国民が劣悪な条件のもとに生活を余儀なくされている。この住宅不足を解消するためには、現在不足している40万戸の建設と年間2万戸の割合での住宅建設が必要とされている。

(2) 当該セクターの問題点

1990年2月の総選挙で勝利したチャモロ女史の率いる国民連合政権が発足したものの10年にも及ぶ内戦によりニカラグァ国経済の疲弊は著しく、国家財政の再建も困難な状況にある。また1988年～1990年の政府の公共事業セクターの住宅建設への投資はまったく行われていない状態である。この様に、内戦による国家経済の破綻と難民の流入による急激な人口増加が住宅事情の悪化の原因となっている。

2. 要請の概要

(1) 計画内容

深刻化する住宅事情の改善のため都市・農村部において、特に自力で住宅を取得する能力のない低所得者に対する 17,885 戸の住宅建設に必要な屋根用波型亜鉛鉄板をニカラグァ国政府建設運輸省住宅建物局と調整のうえ、下記計画に基づいて配布する。農村・都市部における低所得者を対象として 36m² の面積の住宅修復用の資材の供給及び、都市部の劣悪環境に住む単一核家族用の 18m² の住居増築のための資材の供給が計画の骨子である。

資材供給対象の住宅形態及び戸数

住 宅 形 態	面 積 (m ²)	戸 数
農村部住宅修復	36	6,770
都市部住宅修復	36	4,195
都市部住宅増築	18	6,890
合 計		17,855

(2) 要請内容

本計画の要請内容は次の通りである。

資機材名：波形亜鉛鉄板

仕 様：①板厚，JIS G3302 (0.305 mm)

②寸法，(幅 X 長さ)，800 mm x 1,829 mm

③波型，W1 (大波)

重 量：2,650トン (約 36 万枚)

3. 実施体制

(1) 実施機関

建設運輸省

本機関は国民に対する住宅計画促進のための政策決定、企画・計画、技術投資戦略策定等の建設運輸住宅行政全般を行う機関である。本機関は大臣・次官室(5名)、官房長室(6名)、監査室(3名)、法律顧問室(1名)、顧問室(7名)、財務局(54名)、人事局(49名)、経済・企画局(29名)、運輸局(35名)、民間航空局(87名)、海運局(231名)、道路局(118名)、公共住宅建物局(41名)により構成される。建設運輸省住宅建物局の詳細組織図は別添資料-1の通りである。

(2) 実施体制

組 織：

建設運輸省公共住宅建物局は技術開発、企画住宅、技術、建設の4部局を持ち住宅建設一般業務を行い、必要に応じて下請業者やコンサルタントとの契約業務を実施する機関である。

要 員：

建設運輸省職員 659人のうち、本件実施に係る人数は公共住宅建物局の 41 人である。同局は専門職の土木、建築の技術者のほか、法律、経済、事業管理・運営の職員を擁する。

予 算：

本計画の実施に係る予算は US\$ 221,646.49 である。ローカルコスト負担分は亜鉛鉄板の港からの輸送及び引き渡しまでの保管経費(保管場所としては同省の倉庫を確保済み)のみであり、同省予算から支出される。

建設運輸省及び公共住宅建物局の総予算は次の通りである。

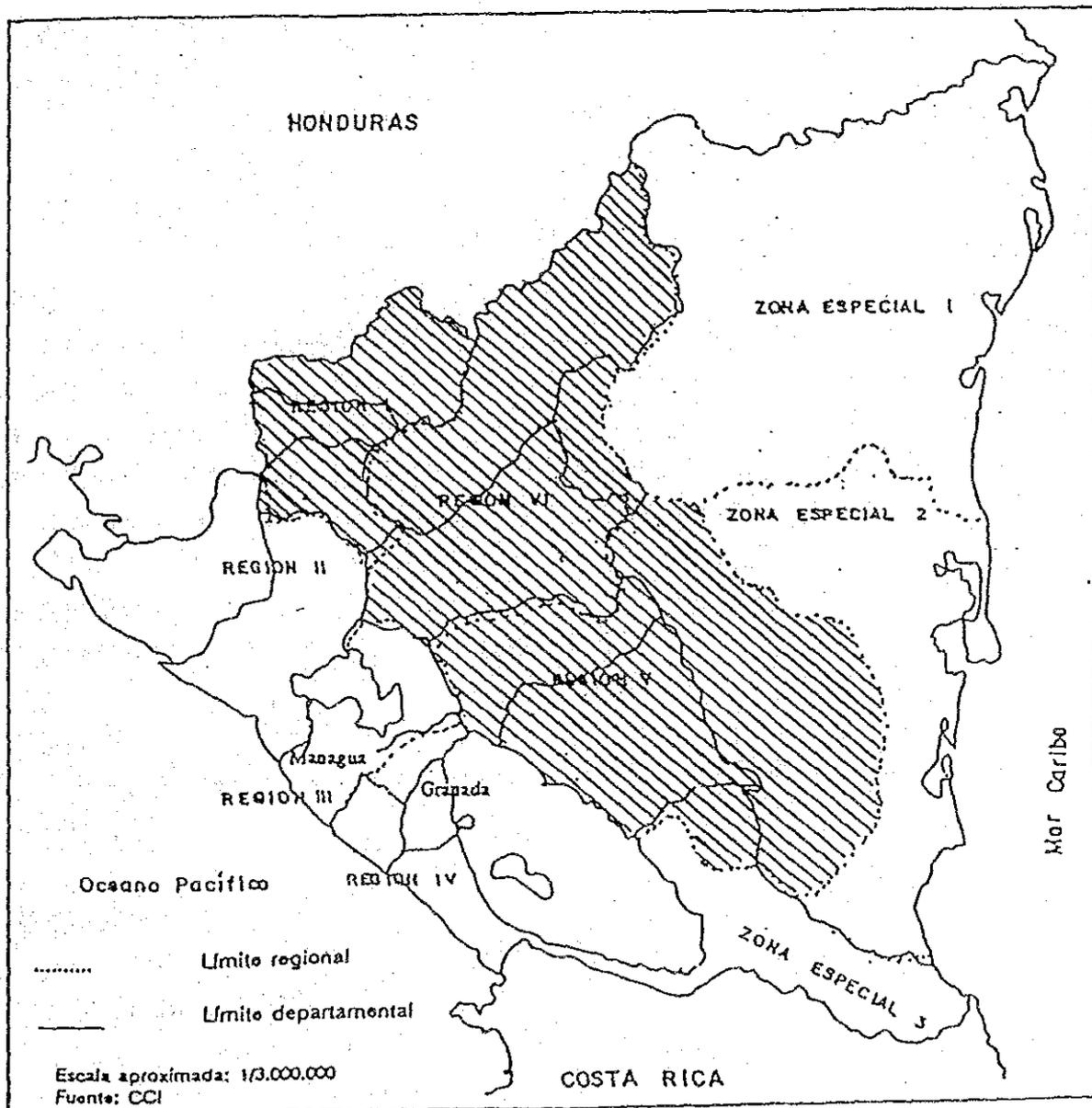
建設運輸省 91 年度予算
 歳入： US\$ 58,650,000.00
 歳出： US\$ 67,422,460.81

住宅建物局 91 年度総予算
 歳入： US\$ 221,646.49
 歳出： US\$ 371,718.59

4. プロジェクトサイト

本計画の対象となる第 1, 5, 6 管区及び国内各都市（裨益面積は 34,543km²）地域は下図の通りである。

(1) 位置図



5. 計画内容の検討及び結論

(1) 計画の妥当性

本計画は ①対象が都市・農村における低所得者である ②昨年度の実績からみても資材のスペックは気候条件に適合している ③亜鉛鉄板供給による現地企業との競合関係の可能性はない ④相手国政府の実施する生活基礎インフラ整備事業（住居、上下水道施設、電気等）との整合性は高い等の点から妥当性は高いと判断される。

(2) 協力内容

資機材名：波形亜鉛鉄板

仕様：①板厚，JIS G3302（0.305 mm）

②寸法，（幅×長さ），800 mm x 1,829 mm

③波型，W1（大波）

重量：2,650トン（約36万枚）

(3) 実施効果

本計画の実施により都市・農村部の低所得者の生活環境が改善され民生の向上に寄与するばかりでなく、特に都市周辺に形成されつつあるスラム化の防止にも貢献することが期待できる。また当該住宅建設は住民自らが行うが、これに付随する木材の調達による経済的波及効果は大きい。住宅環境の改善という国民の関心の高い分野であり、裨益対象が低所得者であることから高い広報効果が期待できる。

(4) 直接効果

17,855家族（107,310人）に対する住宅の供給。

(5) 間接効果

都市・農村の低所得者の住宅整備を通じ、スラム化の防止、人心及び地域社会の安定に寄与。

(6) 概算事業費

4.2億円

波形亜鉛鉄板 2,650トン

内 訳

	数 量 (トン)	単価 (円/トン)	金 額
① F O B 価 格	2,650	134,000	355,100,000
② 輸送費 邦貨換算 (× 130円)	2,650	18,773 (144.41) *	49,748,450
③ 保険料等諸経費	2,650	5,600	14,840,000
④ C I F 価 格 (①+②+③)	2,650	158,373	419,688,450

* () 内 U S ドル 表示

6. 関連情報

(1) 過去の関連協力

平成2年度、日本国政府はマナグア市を対象地域として、「低所得者住宅建設計画」に基づき、約41万枚の亜鉛鉄板を調達する資金として4億円の無償資金を供与した。

当該協力の概要は次の通りである。

実施機関名：建設運輸省

調達資材名：波型亜鉛鉄板 BWG 26

規格 JISG 3302/87, サイズ 800mm× 1,829mm (厚さ 0.475mm)

調達数量：410,116枚 (2,630トン)

配布状況：調達された亜鉛鉄板の357,116枚(87%)は市役所、労働センターを通じて低所得者に配布された。残りの53,000枚は学校、及び数か所の厚生施設(養老院、無料診療所等)の修復に使用された。配布状況の詳細は下記の通りである。

マナグア市役所：110,560枚

その他の市役所：200,000枚

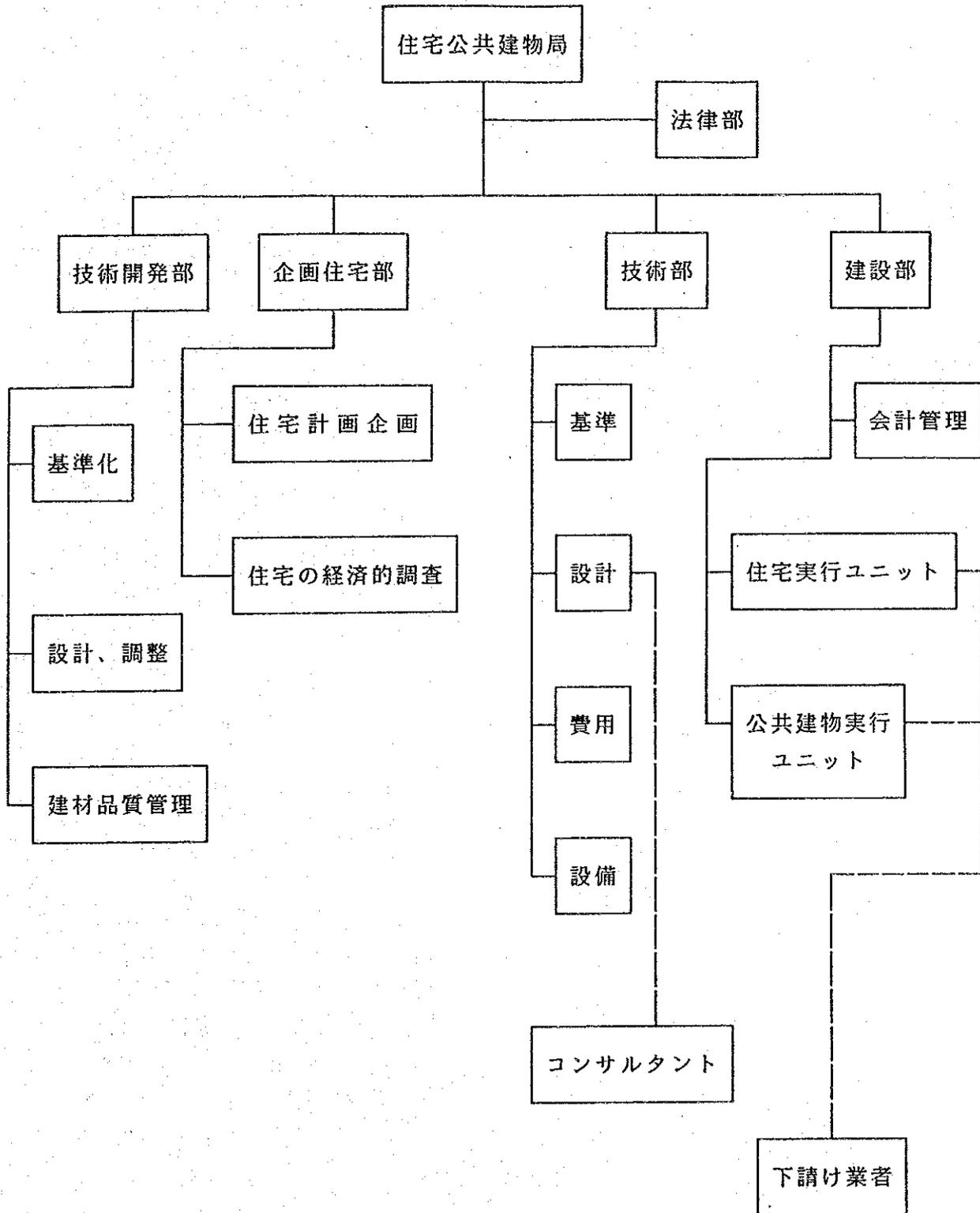
文部省(学校)：41,000枚

厚生施設：12,000枚

住宅修復：46,556枚

別添資料一 1 実施機関の組織図

建設運輸省
住宅公共建物局



付 属 資 料

付属資料

1. 参考資料リスト

(1) ペルー共和国

資 料 名	発 行 行
1) 外務省国別概況1991	外 務 省
2) 我が国の政府開発援助(下巻)1991	A P I C
3) World Development Report 1991	世 銀
4) Informe Economico 1989.	Instituto Nacional de Estadistica Republica de Peru
5) Apoyo al Mejoramiento de las Condiciones de vida a travez de la Reparacion y Terminacion de Obras de infraestructura Educativa.	Instituto nacional de planificacion Oficina de Cooperacion Tecnica Financiera Internacional

(2) ニカラグァ共和国

資 料 名	発 行 行
1) 外務省国別概況 1991	外 務 省
2) 我が国の政府開発援助(下巻)1991	A P I C
3) World Development Report 1991	世 銀
4) Geografica y Estructura Economica de Nicaragua.	Ministerio de Economia y finanza.
5) Proyecto Vivienda Para Personas de Escasos Relursos Economico.	Ministerio de Construccion y Transporte

