



グアテマラ共和国
低所得者住宅改善計画 第Ⅱ期
簡易機材案件調査報告書

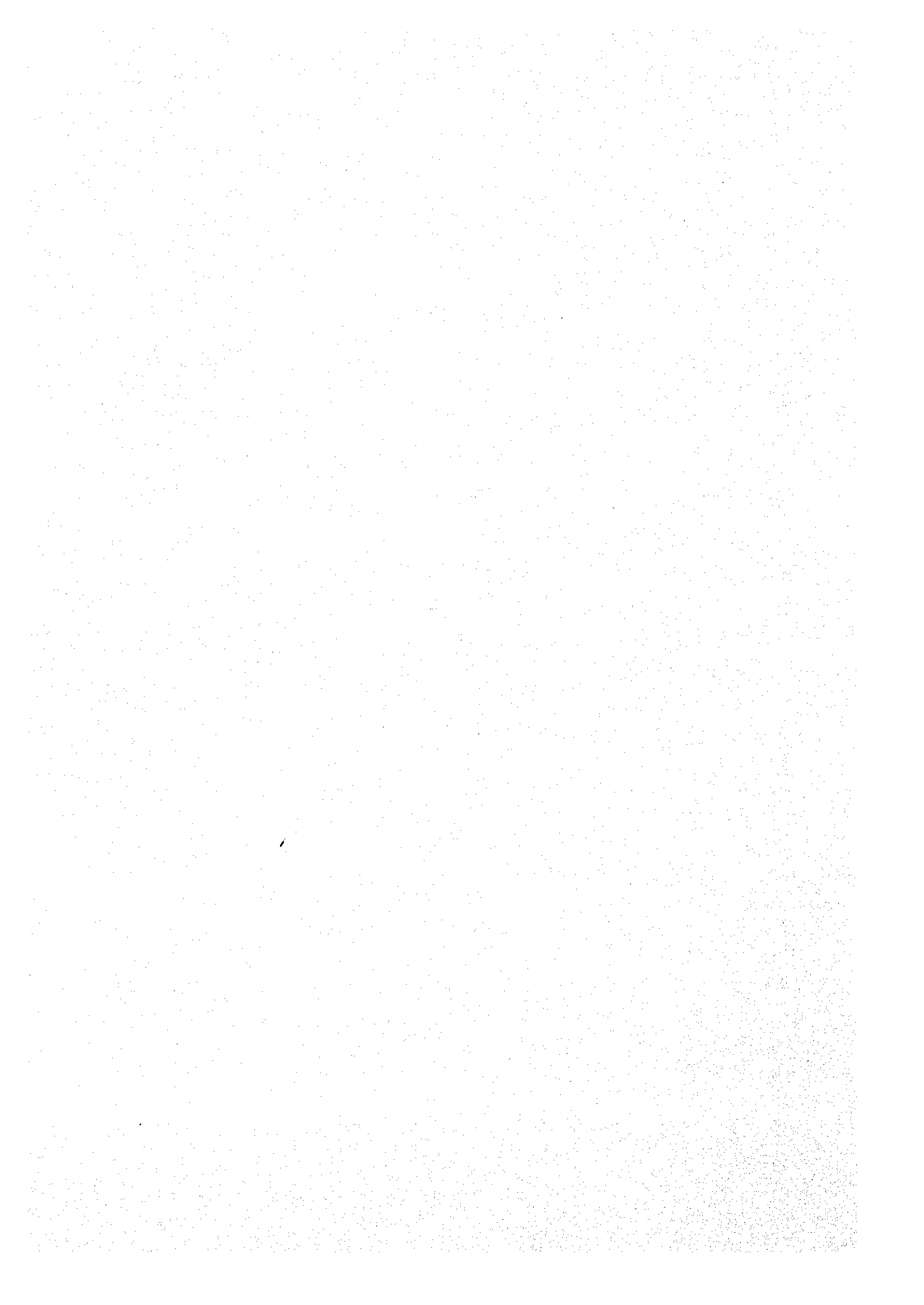
平成7年1月

JICA LIBRARY

1124266(6)

国際協力事業団

JICA
611
627
GRF
LIBRARY

無調一

95-191



グアテマラ共和国
低所得者住宅改善計画 第Ⅱ期
簡易機材案件調査報告書

平成7年1月

国際協力事業団



1124266 [6]

目次

地図 プロジェクトサイト位置図

	ページ
第1章 計画の背景	1
1. 要請の経緯と内容	1
1) 要請の経緯	1
2) 要請の内容	2
2. 計画地の概要	2
1) 計画地の位置等	2
2) 当該セクターの概要	3
第2章 計画の必要性	3
第3章 計画の内容	4
1. 計画の目的	4
2. 計画の概要	4
1) 実施機関及び運営体制	4
3. 要請内容の検討	6
1) 基本条件の検討	6
2) 資機材別検討	6
4. 資機材の仕様	7
5. 概算事業費	8
第4章 計画の評価	8
1. 効果	8
2. 提言	8

概算事業費内訳書

第1章 計画の背景

1. 要請の経緯と内容

1) 要請の経緯

イ) 一般的事実

グアテマラはメキシコの東南に接する中米の共和国で、ユカタン半島の基部に位置し、東の一部はカリブ海に、南は太平洋に面している。国土面積は108,889k m²で、その2/3が山岳地帯である。西北から東南へシエラ・マドレ山脈が走り、火山も多く、地震の多発地帯でもある。

気候はカリブ海側が熱帯性気候、太平洋側が亜熱帯性モンスーン気候で、それぞれ1年は乾季と雨季に分かれている。太平洋側の平均降雨量は年間2,000mm以下であるが、山岳部では4,000mm以上に達するところもある。中央高地帯に位置する首都のグアテマラシティは年間を通じて15℃～20℃と気温差が小さく、常春の地と言われている。

総人口は1,045万人(1993年)でその3割が都市部に住み、このうち首都グアテマラシティの人口は約200万人である。民族構成は42%がマヤ系のインディオ、メスティソ(混血)が50%、白人が8%となっており、インディオの比率は中米の中でも際立って高く、マヤ族、キチェ族に代表される20以上の部族の多くは、都市の文明社会から遊離して、中央高地帯で独自の伝統的生活様式を保っている。このように人種的同化が進展していないため中産階級が少なく、また上流階級と下層原住民との間の交流はほとんどない。したがって貧富の差が大きく、農民層の不満分子によるゲリラ活動によって慢性的な政情不安が続いてきた。1993年6月に人権擁護派のラミロ・デ・レオン氏が大統領に就任したことで政府とゲリラ側との和平交渉が再開され、94年3月には94年末に包括和平合意に署名するという交渉スケジュール及び人権問題の大枠について合意されたが、交渉議題が多岐にわたっておりスケジュールに大幅な遅れが出ている。

主要産業は農業で、国内総生産の25%、労働人口の50%を占めている。主要産品は、コーヒー、綿花、砂糖、バナナ、カルダモンである。鉱業の主要産物はニッケルと石油で、70年代後半から油田開発が行われた。工業は食料、飲料、タバコ、化学、繊維、衣料等を中心に中米市場を対象に育成されてきた。経済状況は全般に好調で1993年の経済成長率は4.0%、GNPは112.5億ドル、一人当たりGNPは1,100ドルである。ただし、財政赤字の悪化及びマクロ経済とミクロ経済の乖離が問題となっている。通貨はケツアル(Q: Quetzal)を使用しており、1Q = 17.9円(1994年8月末現在)である。

ロ) 計画の背景

グアテマラにおける国家開発計画(1992～1996年)では国内和平の達成のほか、インフ

レの抑制、財政赤字の削減、国際収支の改善などの政治、経済面での重要課題に加えて、貧困対策（生活の安定、生活水準の向上、雇用機会の創出、所得の増加）、教育、衛生、道路、住宅などの社会インフラの整備といった社会面での政策課題にも取り組む姿勢を強調している。

改善の必要性の高い低所得者向け住宅の中でも、特に優先度の高いのが内戦の結果生じた帰還難民、定住地を追われた先住民族など低所得者層に向けた住宅の供給である。30年にわたる内戦の影響により長年の居住地を離れ難民となった人々は国内に約2万人、1981～1984年にかけてメキシコにへ流入した難民は約45,000人と推定されている。グアテマラ政府としては、国内和解を促進するため海外難民の帰国を呼びかけており、このための受入れ準備を進めているが、受入れ態勢の不備等から帰還難民の数は予定を下回っている。メキシコからの難民の帰還に関しては1991年11月13日にセラノ大統領と緒方国連難民高等弁務官の間で基本的合意に関する覚書が署名され、1993年1月20日から帰還が始まった。1993年末までに14,621人が帰還、94年には10,000人帰還予定のところ同年10月までに帰還したのは4,701人である。なお、これら難民のほとんどはキチェ県、ウエウエテナンゴ県に帰還している。今後の帰還計画は95年に10,000人、96年に8,000人となっている。

2) 要請の内容

平成5年度に我が国の無償協力によって供与された亜鉛鉄板による低所得者住宅改善計画の第Ⅰ期計画が進行中である。今回の要請はこの第Ⅱ期分（10,448戸）の住宅用資材であり、その内容は以下の通りである。

要請品目	仕様	数量
亜鉛鉄板波板	材質 SGCH or SGCC 厚さ 0.46mm (BWG 26) サイズ 3ft×6ft (914mm×1829mm)	146,272枚
	3ft×8ft (914mm×2438mm)	146,272枚
亜鉛鉄板用釘	長さ2½インチ 太さ12 亜鉛メッキ	7,125 kg

注) 10,448戸×14枚=146,272枚

2. 計画地の概要

1) 計画地の位置等

本計画は内戦の影響を受け疲弊している地域であるメキシコ側のキチェ県中北部、ウエ

ウエテナンゴ県北部において実施される。計画地域は中央高地にありメキシコとグアテマラシティーを結ぶパンアメリカンハイウェイが通っており、先住民族が多く、ゲリラ活動の活発な地域であった。内戦によってメキシコに逃れた約45,000人の難民が帰還し始めており、両地域は彼らの帰還地となっている。第Ⅱ期では以下の各市町村にて合計10,448戸の住宅の建設、改修を行う計画である。

キチェ県

サン・アンドレス・サカバハ、サン・バルトロメ・ホコテナンゴ、カニジャ、チカマン、イシュカン、ウспанタン、ネバハ、チャフル、サン・ファン・コッツアル、クネン

ウエウエテナンゴ県

クイルコ、ネントン、サ・ファン・アティタン、サン・マテオ・イシュタタン、コロテナンゴ、コンセプション・ウιστα、サン・アントニオ・ウιστα、サン・ラファエル・ベツアル、サン・ガスパル・イシュチル、サントティアゴ・チマルテナンゴ

2) 当該セクターの概要

内戦の影響により住居を失ったり、長年の居住地を離れざるをえなくなったりして難民となっているのは国内に約2万人、メキシコに約4,500人と推定されている。本計画は低所得者用住宅の中でもこういった人々への住宅の供給を目的に優先的に策定されたもので、内戦による帰還難民、定住地を追われた先住民族を主とした低所得者層に対し、新規住宅の建設、既存住宅の改修を行うものである。グアテマラ政府としては内戦の影響を強く受けているこれら地域の住宅整備を和平対話の進展に向けた最優先課題のひとつに位置づけている。

第2章 計画の必要性

過去30年以上にわたった内戦に解決の兆しが見え始めており、この動きをより強固なものとし和平対話の進展さらに国家経済の発展をはかるために、ゲリラ活動を支えてきた低所得者層に対して、政府のより積極的な対応が必要となっている。特に、メキシコからの帰還難民の受入れ地となっているキチェ県中北部、ウエウエテナンゴ県北部での帰還難民、定住地を追われた先住民族などの困窮者の生活水準の向上をはかるためには、まず彼らの住居を確保し、さらに地域共同体の再構築を進めることが重要である。経済的な蓄えのない彼らの自主的な住宅建設は極めて困難であり、政府主導による住宅確保対策を推進する必要がある。

住宅建設資材のうち屋根材として適当な亜鉛鉄板はグアテマラ国内では高価で確保が難

しく、また他の材料では代替しにくいものである。したがって、必要とされる亜鉛鉄板を我が国の無償資金協力で供与することによって、初めて低所得者の住宅確保を目的とする住宅改善計画は実施可能となる。

第3章 計画の内容

1. 計画の目的

帰還難民や定住地を追われた先住民など低所得者層に対して、住宅の建設、改修に必要な資材の供給を行い、彼らの生活環境を改善することが狙いであり、さらに長期的には、住宅建設、改修を住民参加により行うことで、内戦で失われた地域共同体の再建を目指している。このため、本計画では、合計10,448戸分の簡易住宅用の屋根用資材として亜鉛鉄板、傘釘を調達することを目的としている。

2. 計画の概要

1) 実施機関及び運営体制

本プロジェクトの実施機関は、和平の推進及び内戦影響住民の民生、生活水準の向上を目的として1991年に創設された大統領府直属の国立平和基金（FONAPAZ：Fondo Nacional para la Paz）である。第I期当初の実施機関であった都市地方開発省が1994年4月に廃止となったためFONAPAZに事業が移管されている。

FONAPAZの主な事業は内戦にて被害を受けた地域における社会基盤整備事業、難民の定住事業である。その職員数、予算（表-1）、組織（図-1）は以下の通りである。また、本プロジェクトの実施体制及び要員は図-2の通りである。

表-1 FONAPAZの職員数と予算

	職員数	予算
1992	31	Q35,000,000 (6,481,481 \$)
1993	65	Q72,000,000 (13,333,333 \$)
1994	136	Q72,000,000 (13,333,333 \$)

会計年：1月～12月、米貨1\$ = Q5.40

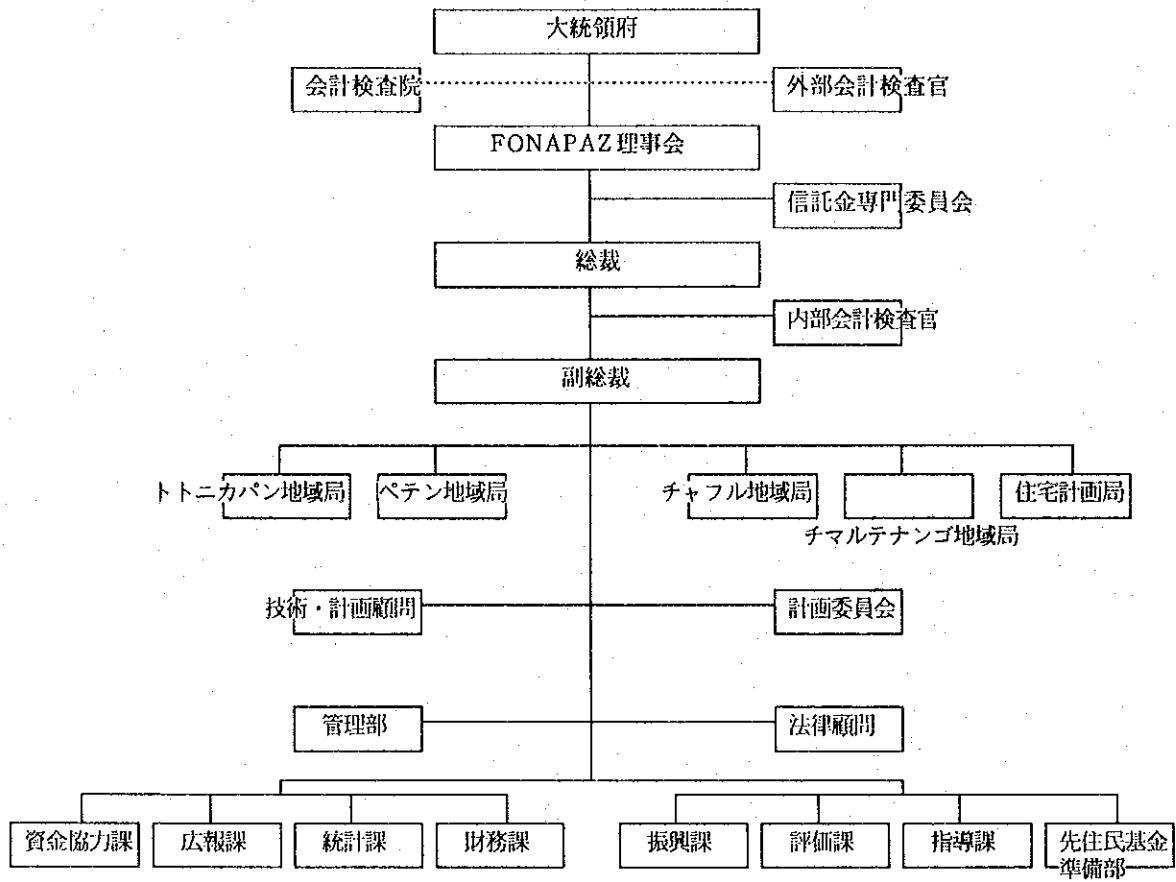


図-1 FONAPAZ 組織図

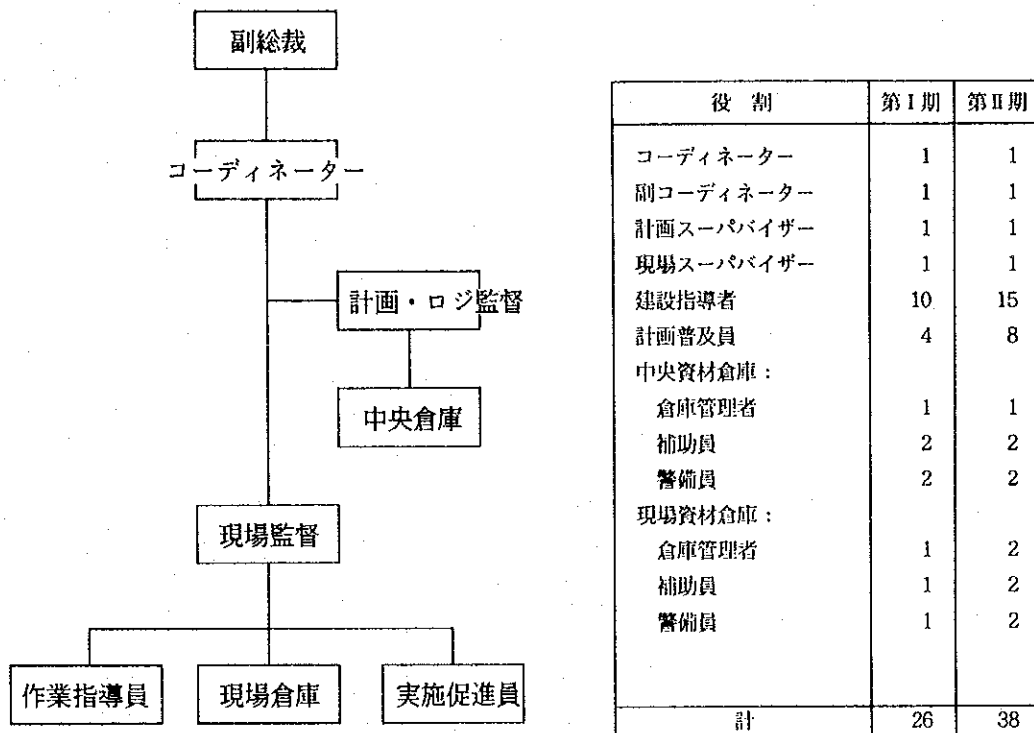


図-2 プロジェクト実施体制 と 要員数

3.要請内容の検討

1) 基本条件の検討

本プロジェクトでは対象地域内で土地を保有している家族のうち、内戦の影響で経済的に困難な状況にあるものを対象にしているが、供与資材以外の材料は自己負担となる。このため、FONAPAZ 自体の予算負担は増加しない。また、平成5年度分に供与された亜鉛鉄板も順調に消化されている。

2) 資機材別検討

今回の供与対象資材は亜鉛鉄板と釘である。住宅用の屋根材として亜鉛鉄板波板は広く用いられている。軽量で輸送が容易であり、施工にも特殊な技術は必要とせず、また耐震性もあるなど、本プロジェクトにふさわしい資材であると言える。要請では計画戸数10,448戸に対しサイズ 3ft×6ft および3ft×8ft (厚さ0.46mm BWG 26) の亜鉛鉄板をそれぞれ14枚ずつ使用する予定であり、この結果、数量については両サイズとも146,272枚必要で、それぞれトン当たりの枚数が156枚と117枚であることから計算して、必要量

は938トンと1,251トンとなる。

釘については波板用の傘釘が適当と考えられる。その必要本数は通常亜鉛鉄板1枚当たり8本である。これをもとに傘釘の必要本数を計算すると、 $146,272 \times 2 \times 8 = 2,340,352$ 本となる。また、傘釘については、亜鉛鉄板1枚当たり8本使用するのが標準的な工法であり、約234万本必要になる。110本/kgであるので21.3トンとなる。

4. 資機材の仕様

資機材名	仕 様	数 量
亜鉛鉄板波板	規格 JIS G3302 - 1987 及び JIS G3316 - 1987 材質 SGCH and/or SGCC 板厚 BWG 26 波形形状 W1 大波 メッキ量 Z18 寸法 幅3ft×長さ6ft	938t (146,272枚)
	規格 JIS G3302 - 1987 及び JIS G3316 - 1987 材質 SGCH and/or SGCC 板厚 BWG 26 波形形状 W1 大波 メッキ量 Z18 寸法 幅3ft×長さ8ft	1251t (146,272枚)
亜鉛鉄板波板用傘釘	寸法 (太さ×長さ) BWG10 (3.4mm) × 2.5" 傘の頭径 (Head Dia) 22mm	21.3t (約234万本)

5. 概算事業費

概算事業費内訳

(単位：千円)

	合 計
資機材本体採用価格	295,749
輸 送 梱 包 費	38,398
C I F 価 格	334,147
一 般 管 理 費	8,872
概算事業費合計	343,019

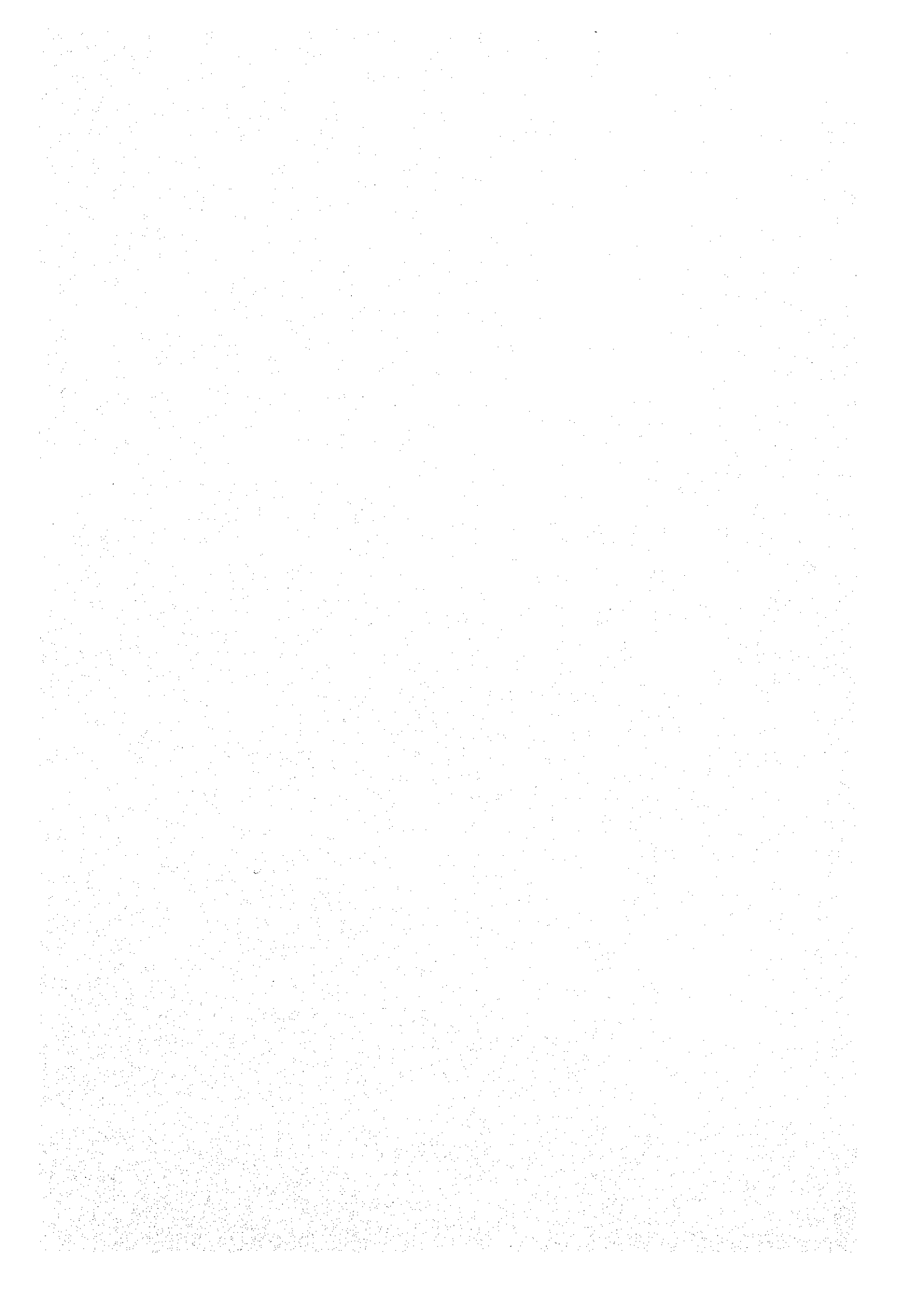
第4章 計画の評価

1. 効果

本計画によって10,448戸の住宅整備が行われるため、帰還難民、定住地を追われた先住民など低所得者層約5万人が住宅を確保できる。また、地域社会の再生によって対象市町村の住民約20万人が間接的に裨益する。

2. 提言

- 1) 供与された資材を計画に沿って有効に利用するため、現地実施体制のより一層の充実が望まれる。
- 2) 厳正なプロジェクト管理を行うよう要望する。
- 3) 本計画は帰還難民、定住地を追われた先住民など低所得者層を対象とした応急的なものであり、彼らの生活基盤の安定を計り、定住を促すには本格的な住宅建設が重要であり、そのためには現地政府の適切な住宅政策が必要である。



JICA