

エクアドル共和国
チンボラソ県貧困削減のための
持続的総合農村開発実施体制強化
プロジェクト
事前評価調査報告書

平成 21 年 3 月
(2009 年)

独立行政法人 国際協力機構
農村開発部

農村
JR
09-019

序 文

日本国政府は、エクアドル共和国政府の要請に基づき、技術協力プロジェクト「チンボラソ県貧困削減のための持続的総合農村開発実施体制強化プロジェクト」に係る協力を行うことを決定しました。

これを受けて、独立行政法人国際協力機構（JICA）は、2008年8月17日から9月13日の28日間にわたり、JICA国際協力専門員 永代 成日出を団長とする事前評価調査団を派遣しました。同調査団は、エクアドル国政府関係者と案件実施の妥当性、協力内容、活動計画、実施体制等について調査及び協議を行い、討議議事録（R/D）並びに協議議事録（M/M）に署名しました。

本調査報告書は、これらの調査及び協議結果を取りまとめたものであり、今後の本プロジェクトの実施に際して、広く関係者に活用されることを願うものです。

最後に、これまでの調査の実施にあたり、ご協力頂いた内外の関係者の方々に対し、厚くお礼申し上げるとともに、当機構の業務に対して今後ともなお一層のご支援をお願い申し上げます。

平成 21 年 3 月

独立行政法人国際協力機構
農村開発部
部 長 小 原 基 文

目 次

序 文

目 次

写 真

プロジェクト位置図

略語表

事前評価調査結果概要

第1章 案件実施の背景	1
1-1 背景	1
1-1-1 現状と問題点	1
1-1-2 エクアドル国の政策	1
(1) エクアドル国政府の政策、方針	1
(2) チンボラソ県の開発計画	3
1-1-3 エクアドル国のこれまでの取り組み	4
(1) エクアドル国政府の取り組み	4
(2) 開発パートナー、非政府組織（NGO）等の取り組み	4
1-2 エクアドル国政府の要請内容	5
1-3 事前調査の実施	6
1-3-1 事前調査実施の目的	6
1-3-2 調査団員	7
1-3-3 調査日程	7
第2章 調査結果	8
2-1 調査結果の概要	8
2-2 調査結果に基づくプロジェクトの内容	8
(1) プロジェクト実施のコンセプト	8
(2) プロジェクト名	8
(3) 案件対象地域	8
(4) 対象グループ	9
(5) 案件実施期間	9
(6) プロジェクトの要約（案）	9
(7) プロジェクトに必要な投入案	10
(8) プロジェクト実施体制	10
(9) プロジェクト事務所	11
第3章 プロジェクト実施上の考え方・留意点	12
3-1 プロジェクトのコンセプト	12
3-1-1 貧困削減におけるマルチセクターアプローチの考え方	12

3-1-2	キャパシティ・デベロプメントの必要性	12
3-2	プロジェクト開始に向けて必要な対処事項	13
3-2-1	モデル集落の選定	13
3-2-2	開発事業資金の確保	14
3-3	プロジェクト実施の留意事項	14
3-3-1	試行事業実施の位置付け	14
3-3-2	研修（第三国）実施の方法	15
3-3-3	ボリビアの案件を参考にして	15
3-3-4	ドナー、NGO との連携の可能性	16
3-4	プロジェクト終了時点で期待される事項	16
3-4-1	PDM 指標の考え方	16
3-4-2	プロジェクトの成果品	18
3-5	プログラム協力、後継案件の考え方	19
3-5-1	プログラムと本案件の位置付け	19
3-5-2	後継案件の形成のポイント	19
第4章	エクアドル農村部の分野別課題	21
4-1	農業・農村開発セクターの課題と想定される支援案、 実施上の留意点	21
4-1-1	課題・問題点	21
4-1-2	想定される支援策	22
4-1-3	事業実施上の留意点	23
4-2	環境セクターの課題と想定される支援策、実施上の留意点	23
4-2-1	課題・問題点	23
4-2-2	想定される支援策	27
4-2-3	事業実施上の留意点	28
4-3	教育セクターの課題と想定される支援案、実施上の留意点	29
4-3-1	課題・問題点	29
4-3-2	想定される支援案	30
4-3-3	事業実施上の留意点	31
4-4	保健セクターの課題と想定される支援案、実施上の留意点	32
4-4-1	課題・問題点	32
4-4-2	想定される支援案	32
4-4-3	事業実施上の留意点	34
第5章	先住民族及びジェンダーへの配慮	35
5-1	先住民族への配慮	35
5-2	ジェンダー配慮への配慮	35
第6章	まとめ（団長所感）	37

付属資料	39
1. 調査日程（実績）	41
2. 面談者リスト	45
3. 収集資料リスト	47
4. 事前評価調査時の署名 協議議事録（M／M）（西語版）	49
5. 署名実施 討議議事録（R／D）	
5-1 討議議事録（R／D）（西語版）	81
5-2 討議議事録（R／D）（英語版）	95
6. 実施協議時の署名 協議議事録（M／M）	
6-1 協議議事録（M／M）（西語版）	109
6-2 協議議事録（M／M）（英語版）	117
7. 現時点で想定される協力方法（案）	125
8. 事前質問票	127
9. 聞き取り調査結果	
9-1 集落の状況・聞き取り結果	133
9-2 集落聞き取り調査：農業・環境・生活分野（その1）	137
9-3 集落聞き取り調査：農業・環境・生活分野（その2）	145
9-4 集落聞き取り調査：教育分野	153
9-5 集落聞き取り調査：保健分野	157
9-6 保健省等聞き取り調査：保健分野	159
9-7 議事録（1）～（12）	161
10. 現地ワークショップの結果	
10-1 集落ワークショップの結果	179
10-2 コルタ郡女性のためのワークショップ貧困問題系図	185
10-3 コルタ郡男・女ワークショップ貧困問題系図	187
10-4 グアテモ郡女性のためのワークショップ貧困問題系図	191
10-5 グアテモ郡男・女ワークショップ貧困問題系図	195
10-6 チンボラソ県政府職員ワークショップの結果	201
11. エクアドル駐在員事務所調査結果	205
12. 国家計画関係資料	
12-1 コレア政権の主要な国家計画	223
12-2 主要ドナー国（機関）実施中プロジェクト	227
13. チンボラソ県情報	
13-1 チンボラソ県のバロキア別人口	239
13-2 チンボラソ県政府組織図（西語版）	247
13-3 チンボラソ県開発計画（2002年）	249
13-4 チンボラソ県開発構想（西語版）	253
13-5 チンボラソ県政府予算	277
14. チンボラソ県農業・農村情報	
14-1 チンボラソ県農村の基礎情報	279

14-2	チンボラソ県カントン別農業情報	281
15.	チンボラソ県における植林事業について	283
16.	チンボラソ県保健分野情報	
16-1	チンボラソ県医療施設配置図（西語版）	291
16-2	県別保健分野データ	293
16-3	チンボラソ県の医療・保健分野データ（郡別）	297
17.	郡情報	
17-1	コルタ郡集落図	309
17-2	グアモテ郡集落図	311
17-3	リオバンバ郡集落図	313
17-4	リオバンバ郡政府人員	315
17-5	リオバンバ郡政府歳入予算	317

写



基礎インフラの不備

真



薪を燃料とした炊事



自然資源の荒廃



低い農業生産



低い識字率



医療サービスへのアクセスの悪さ



対象地域のコミュニティの人々



行政関係者とのワークショップの様子

エクアドル国

「チンボラソ県貧困削減のための持続的総合農村開発実施体制強化」

技術協力プロジェクト 位置図



略 語 表

AGECI		国際協力庁
C/P	Counterpart Personnel	カウンターパート
CCC (JCC)	Comite de Coordinacion Conjunta (Joint Coordinating Committee)	合同調整委員会
CPCH	Consejo Provincial de Chimborazo	チンボラソ県政府
EC	European Community	欧州共同体
EU	European Union	欧州連合
FAO	Food and Agriculture Organization	国際連合食糧農業機関
INCCA		国立農民訓練協会
INIAP	Instituto Nacional Autonomo de Investigacion Agropecuaria	国立自治農牧研究所
JICA	Japan International Cooperation Agency	独立行政法人国際協力機構
KOICA	Korea International Cooperation Agency	韓国国際協力団
M/M	Minutes of Meeting	協議議事録（ミニッツ）
MAE	Ministerio del Ambiente de Ecuador	環境省
MAGAP	Ministerio de Agricultura, Ganaderia, Acuacultura y Pesca	農業牧畜漁業省
ME	Ministerio de Educacion	教育省
MSP	Ministerio de Salud Publica	保健省
NGO	Non-Governmental Organizations	非政府組織
OJT	On the Job Training	オンザ・ジョブ・トレーニング（職 場内実地研修）
PCM	Project Cycle Management	プロジェクト・サイクル・マネー ジメント
PDM	Matriz de Diseno del Proyecto（Project Design Matrix）	プロジェクト・デザイン・マトリ ックス
R/D	Registro de Discusiones（Record of Discussion）	討議議事録
USAID	United States Agency for International Development	米国国際開発庁

事業事前評価表（技術協力プロジェクト）

作成日：平成 20 年 11 月 13 日

担当部・課：農村開発部 畑作地帯第一課

1. 案件名

エクアドル国「チンボラソ県貧困削減のための持続的総合農村開発実施体制強化」プロジェクト

2. 協力概要

(1) プロジェクト目標とアウトプットを中心とした概要の記述

本プロジェクトは、エクアドル共和国（以下、「エ」国）チンボラソ県において、県政府、省庁等の関係行政機関を中心とした貧困削減のための持続的総合農村開発の実施体制の構築を目標とする。具体的には、農村の問題分析、事業計画の策定、試行事業の実施と評価・モニタリング等の一連のプロセスを実施し、各セクターの連携と持続性を考慮した開発計画の策定及び関係行政機関の人材育成を行うとともに、住民参加型のアプローチを通じて、行政サービスの裨益者となる住民自身の開発能力を強化する。

また、今後関係行政機関における農村開発事業の実施プロセスの確立及び実施体制の強化・定着に係る案件を形成し、チンボラソ県の貧困を削減する。

(2) 協力期間

2 年間（24 カ月間）

(3) 協力総額（日本国側）

約 1.9 億円

(4) 協力相手先機関

チンボラソ県政府、農業牧畜漁業省、環境省、教育省、保健省

(5) 対象地域

チンボラソ県コルタ郡、グアモテ郡及びリオバンバ郡（各郡からモデル集落を 2 カ所ずつ選定し、試行事業を実施する）

(6) 国内協力機関

農林水産省

(7) 裨益対象者及び規模等

・直接裨益者

チンボラソ県政府職員 5 人（フルタイムカウンターパート：以下、C/P）

農業牧畜漁業省 チンボラソ県事務所職員 2 人（フルタイム及びパートタイム C/P 各 1 名）

教育省 チンボラソ県事務所職員 2 人（フルタイム及びパートタイム C/P 各 1 名）

保健省 チンボラソ県事務所職員 2 人（フルタイム及びパートタイム C/P 各 1 名）

環境省 1 人（パートタイム C/P）

モデル集落住民 約 1,800 人（計 6 集落×300 人）

・間接裨益者

関係機関職員 約 200 人

チンボラソ県内の農村住民（モデル集落住民を除く）約 246 千人（2001 年国勢調査）

3. 協力の必要性・位置付け

(1) 現状及び問題点

「エ」国は、石油、バナナ、エビ等の輸出を通じて安定的な経済成長を遂げているが、未だ国民の約 60%が「エ」国が定める貧困ライン（年間収入が 660US\$以下）を下回る生活をしている。また、これら貧困層は、地方部や先住民族地域に多く居住し、彼らの多くは小規模な農業を生活の糧としているが、農業による 1 家族の年間収入が 1,000US\$に満たないため、出稼ぎにより生計を立てている農家もいる。

「エ」国チンボラソ県は、人口約 40 万人のシエラ（山岳）地域のほぼ中央部に位置する地方県である。このチンボラソ県は、シエラ地域 10 県の内でも深刻な貧困問題を抱えており、貧困ライン以下の人口が県総人口の 64%を占めている。

貧困の主な要因としては、主要な生計手段である農業所得の低さに加え、教育、医療及び基礎インフラの未整備による劣悪な生活環境が挙げられる。また、過度の森林伐採が水源涵養力の低下及び土壌浸食に繋がり、農業生産性の低下及び生活環境の悪化を招いている。

このように、複合的な要因からもたらされた貧困問題の解決のためには、チンボラソ県政府や関係省庁を始めとする関係行政機関が中長期的な視点に基づく各種事業の企画、実施、運営・管理、評価等を実施する必要がある。しかし、この点で関係行政機関は、十分な経験がないことから、上記一連のプロセスを実施し、関係機関が持続的総合農村開発を実施するための体制整備を目的とした協力を我が国に要請した。

なお、持続的総合農村開発を実施するためには、開発計画の策定及び関係行政機関の人材育成を通じた実施体制の整備、関係行政機関における農村開発事業の実施プロセスの確立及び実施体制の強化・定着、という二段階のステップが必要となるが、チンボラソ県では基礎となる実施体制が整備されていことから、本プロジェクトではまずこの整備を行う。また、農村開発事業の実施プロセスの確立及び実施体制の強化・定着に係る協力を後継案件として形成する。

(2) 相手国政府国家政策上の位置付け

(a) 「エ」国政策

「エ」国の基本計画である「国家開発計画」（2007 年）では、「貧困削減」を最重要項目に掲げるとともに、現在のコレア政権は、先住民族の支持を受けた政権であり、地方住民の貧困対策を強く意識している。

(b) チンボラソ県政府開発計画

案件の対象県であるチンボラソ県は、「チンボラソ県開発計画」（2002 年策定）において、農牧生産と加工業、環境とエコシステムの保全、教育の改善、保健サ

ービスの改善等の分野に係る農村開発事業を実施し、貧困削減を図ることを掲げている。

(3) 我が国援助政策との関連、独立行政法人国際協力機構（以下、JICA）国別事業実施計画上の位置付け（プログラムにおける位置付け）

対「エ」国援助重点分野に関し、我が国は 2005 年 7 月の政策協議を踏まえ、①貧困対策、②環境保全、③防災、の 3 分野で取り組みことを合意しており、本プロジェクトはこの中の貧困対策に位置付けられる。

JICA の国別事業実施計画では、上述の援助重点分野 3 項目に則し、4 つの開発課題及び 7 つの協力プログラムを設けている（2006 年度版）。このうち、本プロジェクトは、「地域社会の推進・貧農支援」を開発課題とする協力プログラム「農村部総合開発の推進」に資する。

4. 協力の枠組み

本プロジェクトは、農村開発事業に係る一連のプロセスを実施し、貧困削減に向けた参加型の持続的総合農村開発の実施体制を整備する。具体的には、①農村の開発ニーズの把握のための現状分析調査、②農村開発戦略及び事業計画の策定、③試行事業の運営管理を行うとともに、これらの活動を通じ、実施主体機関である県政府と関係省庁（農業牧畜漁業省、環境省、教育省及び保健省）の持続的総合農村開発の実施能力を強化する。

本プロジェクトで策定する事業計画の中には、本プロジェクト内で試行的事業として実施するものと、本プロジェクト終了後に実施するものが含まれる。前者は、住民グループによる土壌保全対策、コミュニティベースの苗床の設置・運営と植林、婦人グループ活動による洋裁及び工芸品制作、識字教育プログラムの改善、コミュニティレベルでの保健教育の実施等が含まれ、県政府及び関係省庁が事業実施及び運営管理能力を習得するとともに、農村開発に対する対象住民の意識を向上させることを目的とする。後者は、農業普及体制の構築、優良種子供給システムの整備、巡回診療体制の構築、コミュニティレベルで活動する保健ボランティアの育成、識字・社会教育の推進、基礎インフラの整備等が含まれ、農村開発事業の実施プロセスを強化・確立するとともに、県政府及び関係省庁の実施体制を強化及び定着させることを目的とする。また、本プロジェクト内で実施に向けた準備を行い、事業の円滑な実施に繋げる。これら事業の実施主体は、県政府及び関係省庁となるが、試行事業の実施には、必要に応じて本プロジェクトからも技術的な支援を行なう。

なお、小農の貧困削減に必要な農業サービスのあり方を提言する、開発調査型技術協力「シェラ地域における貧困削減のための小規模農家支援体制再編計画」を、2008 年度第 4 四半期から約 1.5 年間で実施する予定であり、同協力の成果は、チンボラソ県の持続的総合農村開発戦略やセクター別事業計画の策定に活用する。

〔主な項目〕

(1) 協力の目標（アウトカム）

①協力終了時の達成目標（プロジェクト目標）

目標：チンボラソ県において貧困削減に向けた参加型の持続的総合農村開発の実施体制が整備される

【指標】

- ・チンボラソ県政府、関係省庁及び関係機関で構成されるマルチセクター型開発事業実施チームが、定期的（月1回程度）に会合を行う
- ・策定した事業計画の実施のための予算が確保される

②協力終了後に達成が期待される目標（上位目標）

上位目標：チンボラソ県において、貧困削減に向けた事業計画が実施される

【指標】

- ・持続的総合農村開発戦略に基づき、事業計画が実施される

(2) 成果（アウトプット）と活動

①成果1：チンボラソ県政府、関係省庁及び関係機関の持続的総合農村開発に関する問題分析能力が強化される

活動 1-1 プロジェクト運営委員会、セクター別ワーキンググループを設置する

活動 1-2 モデル集落を選定する

活動 1-3 対象地域で現状把握調査を実施する

活動 1-4 参加型ワークショップを通じて、対象地域の開発ニーズを把握する

【指標】

- ・C/Pにより対象地域の現状把握調査が計画・実施される
- ・C/Pにより対象地域の現状把握調査報告書が作成される
- ・C/Pにより集落レベルの開発ニーズを把握及び共有するための参加型ワークショップが開催及びファシリテートされる

②成果2：チンボラソ県政府、関係省庁及び関係機関の持続的総合農村開発に関する事業計画策定能力が強化される

活動 2-1 開発ニーズに基づきマルチセクター型の持続的総合農村開発戦略を策定する

活動 2-2 セクター別の事業計画を策定する

活動 2-3 事業に必要な資金計画を策定する

活動 2-4 関係機関に事業実施を要請する

【指標】

- ・C/Pにより住民と共有された持続的総合農村開発戦略が策定される
- ・C/Pにより住民と共有された事業計画が策定される（農業・農村開発、環境、教育、保健、及び公共事業の各セクター）
- ・C/Pにより事業計画の実施に必要な資金計画が策定される

- ・ C/P により関係機関に事業計画の実施のための要請書が提出される
- ③成果 3：チンボラソ県政府、関係省庁及び関係機関の事業実施及び管理運営能力が強化される

活動 3-1 試行事業実施に必要な体制を整える

活動 3-2 モデル集落で試行事業を実施する

活動 3-3 モニタリング・評価を行う

活動 3-4 持続的総合農村開発手法案を策定する

【指標】

- ・ プロジェクト運営委員会にて定期的（月 1 回程度）な試行的事業実施報告が行われる
- ・ プロジェクト運営委員会へ試行事業実施報告書が提出される
- ・ C/P が事業のモニタリング・評価手法を習得する
- ・ C/P により持続的総合農村開発手法マニュアルが作成される
- ・ 行政の事業実施・管理運営に対する住民の満足度が向上する（ベースライン調査時及び終了時の比較）

(3) 投入（インプット）

①日本国側

- ・ 長期専門家（①チーフアドバイザー/コミュニティ開発人材育成 24MM、②参加型開発/業務調整 24MM）
- ・ 短期専門家（参加型ワークショップ手法、土壌保全、教育、保健）
- ・ 第三国研修の実施
- ・ 資機材（試行事業実施用資材、プロジェクト車両）
- ・ プロジェクト運営経費の一部補填（第三国専門家（PCM 手法、アルゼンチン、チリ等から）、試行事業の実施に必要なローカルコンサルタントの配置含む）

②「エ」国側

- ・ プロジェクト・ダイレクター（1 人）、プロジェクト・マネージャ（1 人）
- ・ プロジェクト・スタッフ（農業、環境、教育、保健及び公共事業の各セクターに県政府の職員をそれぞれ 1 人以上フルタイムで配置）
- ・ プロジェクト・スタッフ（農業、環境、教育、保健の各セクターに関係省庁の県事務所の職員をフルタイム若しくはパートタイムで配置）
- ・ プロジェクト運営経費（試行事業実施経費、プロジェクト管理費等）
- ・ プロジェクト事務所の設置（チンボラソ県庁舎内、家具、基本備品、電話、インターネット設備の設置を含む）
- ・ アシスタント要員の配置
- ・ プロジェクト車両

(4) 外部要因（満たされるべき外部条件）

①プロジェクト実施のための前提条件

- ・チンボラソ県の治安が確保される
- ・対象地域の集落の継続的な協力が得られる

②プロジェクト目標達成及び成果達成のための外部条件

- ・C/Pの人事異動等による実施体制の変更が頻繁に発生しない
- ・試行事業実施のための予算及び人員が確保される

③上位目標達成のための外部条件

- ・チンボラソ県の貧困削減に向けた持続的総合農村開発政策に変更がない
- ・事業実施のための予算及び人員が確保される

(5) セクター別留意事項

(a) 農業農村開発・環境セクターの留意点

- ・農業農村開発セクターにおいては、県政府、農業牧畜漁業省（以下、MAGAP）、国立自治農牧研究所（以下、INIAP）等が、農業技術の普及、優良種子の供給、食糧安全保障へ向けた生産性の向上、換金作物導入や住民グループ活動の振興（洋裁、木工等）及び基礎的インフラの整備（用水施設、道路等）によって住民の生計を向上させる。また、これらの活動の持続的な実施に向けた住民の組織化や行政の支援体制を整備する。
- ・環境セクターにおいては、県政府、環境省及びMAGAPが、農村生活にとって最も重要な「土壌と水」の保全に向けた活動を実施する。具体的には、住民を中心とした土壌保全技術の普及や植林活動等の推進による水資源流域の回復と保全を行う。
- ・なお、これらセクター活動の実施に際しては、教育セクターとの連携協力の下、各種基礎技術（農業、自然資源の保全、職業訓練等）の普及のための社会教育プログラムの導入を検討する。

(b) 教育セクターの留意点

- ・教育セクターについては、県政府及び教育省が、コミュニティ住民の生計向上や生活改善、ひいては貧困削減に資するための「成人教育／社会教育」を中心に行う。具体的には、人々の生活に必要な読み書き・計算能力や、スペイン語でのコミュニケーション能力を向上させる。また、女性の識字率の低さも確認されていることから、これに配慮した教育を行う。
- ・なお、識字教育に係る活動を実施するにあたり、県政府と教育省が各々独自に実施している識字教育プログラムを融合させ、より効率的・効果的なプログラムに改善していくことが必要である。そのために、県政府と教育省県事務所の役割・活動内容の明確化及び連携体制の構築を行う。また、定期的なモニタリング・評価を行い、カリキュラム・教材の改善やプロモーターの能力強化を行う。

(c) 保健セクターの留意点

- ・保健セクターにおいては、県政府及び保健省が、言語、文化及びジェンダーによる差別に配慮し、リプロダクティブ・ヘルス、コミュニティでの保健活動等に係る事業を実施する。
- ・リプロダクティブ・ヘルスについては、助産師等を通じた家族計画により女性のインフォームド・チョイスを促進する。ただし、男性のマチズモⁱと中高年女性の保守的考え方があるため、男性及び中高年女性に対する啓発活動を併せて行う。また、分娩については、病院、保健センター及び保健サブセンターで科学的根拠に基づく伝統的な分娩施設が多く設置されているため、これらを活用する。
- ・コミュニティでの保健活動については、小学校での保健教育、出稼ぎ者への性病予防教育、初経教育等、コミュニティで実施できる保健教育活動が多いため、県政府及び保健省が教育セクターと連携して活動を行う。また、コミュニティ医療の改善のために、保健ボランティアを育成するとともに、巡回診療チーム（エキボ・バシコ）の受け入れ体制をコミュニティ側でも整備する。
- ・保健省では伝統医薬との融合を促進しており、病院や保健センターに伝統医薬診察室を設置している。しかし、住民の伝統医薬に対するニーズは高いものの、不十分な知識に基づく伝統医薬の使用にはリスクがあるため、伝統医薬診察室の保健婦を通じてサービスを提供する。
- ・なお、コミュニティの声を伝える県及び郡の保健審議会が存在することから、同会を有効活用する。

5. 評価 5 項目による評価結果

(1) 妥当性

以下の理由から、本プロジェクト実施の妥当性は高いと判断される。

- ・本プロジェクトが対象とするチンボラソ県は、山岳地帯のため傾斜地が多く、耕作に適しておらず、厳しい生活環境も強いられるため、全国でも貧困度が高く、支援の必要性が高い。また、本プロジェクトが対象とする 3 郡（コルタ郡、グアモテ郡、リオバンバ郡）は、チンボラソ県の中でも先住民人口割合が高く、貧困度の高い地域であることから、本プロジェクトの対象地域として適切である。
- ・2007 年 1 月に発足したコレア政権は、「国家開発計画（2007～2011）」の中で、「平等、社会結合・統合を支援する」、「市民の能力を改善する」、「平均寿命を増やす」、「健康で持続的な環境を促進し、安全な水や、空気、土壌へのアクセスが保証される」という目標を掲げており、本プロジェクトはこれらの目標に沿うものである。
- ・本プロジェクトは、貧困削減を掲げる「チンボラソ県開発計画（2002）」を支援するものである。また同計画の中で“Minga por la Vida（生活のための住民共同作業）”という参加型開発計画を推進しており、本プロジェクトが適用する支援方法と合致する。

ⁱ **Machismo（マチズモ）** は、「男性優位主義」を指す。（出典：フリー百科事典「ウィキペディア（Wikipedia）」：2009/6/10: <http://ja.wikipedia.org/wiki/%E3%83%9E%E3%83%83%E3%83%81%E3%83%A7> から抜粋）

(2) 有効性

次の点から、本プロジェクト実施の有効性が見込まれる。

- ・本プロジェクト目標は、貧困削減のために、先住民族の多い同県で参加型の持続的総合農村開発の実施体制の整備を行うことである。本プロジェクトの活動により、県政府、関係省庁及び関係機関の持続的総合農村開発に関係する問題分析能力、事業計画策定能力、事業実施・管理運営能力が強化される。このように、各成果が、持続的総合農村開発の実施体制の整備というプロジェクト目標の達成に結びつくように計画されており、有効性が認められる。

(3) 効率性

次の点から、案件の効率的な実施が見込まれる。

- ・JICAの開発調査「シエラ南部地域における生産活性化・貧困削減計画（2005年終了）」の成果、経験、教訓を活用して、本プロジェクトの試行事業を計画し、実施する。また、持続的総合農村開発戦略及びセクター別の事業計画の策定にあたっては、今年度開始予定のJICAの開発調査型技術協力「シエラ地域小農支援体制再編成計画」の成果を取り入れることで、効率的な事業の実施を行う。
- ・チンボラソ県では世界銀行が道路、灌漑および天然資源管理のプロジェクト、韓国国際協力団（KOICA）が灌漑と研修のプロジェクト、ヨーロッパ連合（EU）が住居改善プロジェクト、エクアドル-イタリア基金が飲料水施設と植林のプロジェクトを行っている。本プロジェクトで策定する事業計画の実施にあたり、これらの機関の活動と連携させることで、効率的な事業の実施が見込まれる。

(4) インパクト

本プロジェクトによって、次のいくつかのインパクトの発現が考えられる。

- ・本プロジェクトによる住民参加型の開発計画の策定、関連機関の実施体制整備、関係者の能力向上が図られることにより、上位目標であるセクター別事業計画の実施が可能となる。
- ・本プロジェクトの直接裨益対象者は、チンボラソ県政府、関係省庁の県地域事務所の職員、及びモデル集落の住民およそ1,800人が見込まれる。また、間接的裨益者としては、モデル集落以外の同県農村部住およそ24万人等が見込まれている。加えて、同県と自然社会条件が類似するシエラ地域の他県にも、本プロジェクトの成果が広められることが期待されており、そのインパクトは大きい。

(5) 自立発展性

本プロジェクト終了後、次の自立発展性が見込まれる。

- ・「エ」国及びチンボラソ県の開発計画では貧困削減を目標としており、政策面で大幅な変化が生じないと考えられるが、今後の政治的な動きに伴う政策面の変化に注視していく必要がある。
- ・県政府、関係省庁及び関係機関の能力強化が本プロジェクトによって達成されるこ

とで、セクター別の事業計画を実施することが期待される。

- ・モデル集落の住民組織は、本プロジェクトによって能力強化された県政府、関係省庁及び関係機関職員の支援によって持続的に運営、強化されることが期待される。
- ・中央政府から県政府に対する事業実施のための予算措置が十分でないため、今後の開発資金の確保について、注視する必要がある。
- ・適正技術の活用を中心とした開発事業を実施するため、技術的な自立発展性が高い。

6. 貧困・ジェンダー・環境等への配慮

(1) 先住民族配慮

先住民族は、独自の文化（治療法などを含む）、組織（ミンガ等）、慣習を有していることから、それらに配慮した持続的総合農村開発戦略及びセクター別事業計画の策定を行う。また、日常生活においても先住民族であるがゆえの差別を受けているため、この点を十分考慮する。

(2) ジェンダー配慮

チンボラソ県の農村集落においては、女性に対する差別や暴力の存在が確認されていることから、それらに配慮した持続的総合農村開発戦略及びセクター別の事業計画の策定を行う。具体的には、家庭内暴力、医療サービス等における悪質な対応、外部業者による言葉の暴力、肉体的暴力などが確認されていることから、これらの点を十分考慮する。

7. 過去の類似協力からの教訓の活用

(1) プログラムアプローチからの教訓

ボリビア国チュキサカ県では、農村開発の実施機関が中央から地域レベルに移されているものの、地方レベルの関係機関の実施体制や能力が十分でないため、農民のニーズに合致した効率的な事業を実施できていない。これに対し、我が国は、開発計画の策定及び関係行政機関の人材育成等による実施体制の整備、関係行政機関における農村開発事業の実施プロセスの確立及び実施体制の強化・定着、という二段階のステップで地域レベルでの持続的総合農村開発の実施体制の整備に協力している。本プロジェクトの対象地域も同じ状況であることから、同様の協力手法を取る。

(2) 個別案件からの教訓

ボリビア国技術協力プロジェクト「持続的農村開発のための実施体制整備計画」（2006～2008）では、複合的な要因によってもたらされる貧困問題に対処するため、複数のセクターを有機的に連携させて実施するとともに、持続的な農村開発を行うため、実施機関の一方的な計画作りではなく、対象住民の考えを事業計画に反映させる参加型のアプローチを取ることによって、効果的な成果を収めた。本プロジェクトにおいても、総合農村開発及び住民参加型の視点を取り入れた問題分析や事業策定を行い、関係機関の意識の醸成に努めることとする。

8. 今後の評価計画

定期的なモニタリングに加えて、次の調査の実施を通じて、活動の達成度の確認、自立発展性等の評価を行う予定である。

(1) 終了時評価：プロジェクト開始 1 年 6 カ月後

第 1 章 案件実施の背景

1 - 1 背景

1 - 1 - 1 現状と問題点

エクアドル共和国（以下「エ」国）は、1970 年代の石油開発を契機に国家の経済を石油産業と、バナナやエビ等の輸出産品依存型に変換を遂げたが、国家統計調査局が 2006 年に実施した生活状況調査によると、国民の約 38.3%が貧困ライン（56.6US\$／月）以下の生活を続けている。これら貧困層は、都市部よりも地方部に、さらに先住民族地域に多く存在しており、その多くは小規模な農業を生活の糧としている。農業による一家族の年間収入は 1,000US\$（平均 2.7US\$/家族・日）に満たないものも少なくなく、家族が出稼ぎをすることで、最低限の生計レベルを維持している。

「エ」国チンボラソ県は、人口約 40 万人のシエラ（山岳）地域のほぼ中央部に位置する地方県である。このチンボラソ県は、シエラ地域 10 県の内でも深刻な貧困問題を抱えている県であり、貧困ライン以下の人口の割合が 64%を占めている。その他、先住民も多く、県人口の約 70%が居住する農村部における貧困は、大きな社会問題となっている。

貧困の主な要因としては、農業所得の低さと劣悪な生活環境（教育、医療、基礎インフラ等の不整備）が挙げられる。また、これらに加え、農村を取り巻く重大な問題である、自然資源劣化（過度な伐採による流域荒廃を原因とする水源涵養力の低下、土壌浸食）により、農業と農村生活に最も重要な「水と土」という資源が失われていることが、貧困の悪循環につながっている。

このように、複合的な要因からもたらされた貧困削減のためには、セクター横断的な総合開発の視点で考えられたプログラム協力が有効である。具体的には、「①自然資源の保全、②農家の所得向上、③保健医療環境の改善、④教育環境の改善、⑤基礎インフラの整備への取り組み」が挙げられる。また、これらの取り組みを通して、関係行政府の組織能力向上（キャパシティ・ディベロップメント）を行っていくことが、貧困削減を図るために重要と考えられる。

このような状況を踏まえ、2007 年 9 月に「エ」国政府は、我が国に対して、チンボラソ県をモデルサイトとする、技術協力プロジェクトの実施を要請した。（Nota Verbal No. 41617 INECI-07）。

1 - 1 - 2 エクアドル国の政策

(1) エクアドル国政府の政策、方針

前政権であるパラシオ政権は、前々政権が策定した「長期国家開発計画（2003-2007）」をベースに 6 項目から成る国家再建計画を発表しており、その第 4 項目である「人的資源強化」において、貧困層を含む能力強化をうたっていた。

現在のコレア政権は、それまでの政権の政策から大きく転換した政策を発

表しているが、コレア政権自身は先住民の支持を受けた政権であり、そのため地方住民の貧困対策を強く意識している。国家 4 カ年計画（2007 年 3 月）では「貧困削減」を、最重要項目に挙げている。

主な、貧困削減、地方コミュニティに関係する国家計画は次のとおりである（JICA 事務所作成資料から抜粋）。

計画名	発表年月	分野	発表機関	概要・備考
エクアドル教育 10 カ年計画 2006-2015	2006 年 9 月 27 日	教育	教育省	権利と義務の観点から、公正さを伴った教育の質を保証することを目的とし、幼児教育・一般基礎教育の普及、中等教育課程登録者の増加、文盲の撲滅、教育インフラの改良、教育の質と公正さの改善を含む計 8 つの政策を提示。
コレア政権の社会政策	2007 年 1 月	社会政策	社会福祉省	市民社会の建設と公正さをもって社会開発を促進することを目的とし、(1)社会分野での機会の創設、(2)経済分野での機会の創出、(3)基本的な経済的・社会的権利の保証及び弱者グループの社会的な保護を社会政策の柱とする。
農牧計画 2007-2011	2007 年 3 月	農牧	農牧・水産・漁業省	持続的開発モデル、生産の改善、公正さと保護を伴う社会開発を目指し、農牧部門の再活性化を推進することを目的とする。作物別の強化政策。
複数年計画（国家 4 カ年計画 2007-2010）：エクアドル人間開発目標	2007 年 3 月 30 日（国会への提出日）	総合	大統領府 企画開発庁 （Senplades） （2004 年 2 月 12 日発足）	コレア政権発足後、最初に国会に提出された国家計画。第 1 章、第 2 章はエクアドルが抱える社会問題及び理想とする国家につき、第 3 章では新開発戦略につき言及。第 4 章では、人間開発に関し、社会統合、教育、保健医療、環境、国家主権、労働、司法、経済等の分野で 12 の目標を掲げ、各々具体的な目標値を設定している。本計画では、市民革命の必要性が強調されると共に、新自由主義的政策と民営化に対し疑問を提示している。
社会行動計画	2007 年 4 月 19 日	社会・経済分野	社会開発調整省（2007 年 2 月 15 日に新設）	社会・経済・生産分野関係省庁及び SENPLADES 連携して策定した計画。第 6 章では、(1)社会開発調整省、(2)社会福祉省、(3)教育省、(4)厚生省、(5)都市開発・住宅省、(6)労働・雇用省、(7)副大統領府・市民連帯次官室、(8)国民次官室・社会団体が各々、2006 年までの問題を分析し、今後の行動方針を提示している。
多部門間の環境計画	2007 年	環境	大統領府、外務省、環境省、エネルギー・鉱山省、都市開発・住宅省、観光省	環境保全と持続的利用に係る政策、制度的強化、代替策、社会・経済政策との連携、社会環境問題の対処、ガラパゴス・プラン 2020 の実施の 6 つを柱とする。
国家社会開発・生産・環境計画 2007-2010	2007 年 8 月	総合	SENPLADES	社会・経済・環境分野の開発計画は、競争力、正義、社会公正を含む生産構造を強化する中で方向付けられるが、経済・生産部門の変革、人間開発、環境の持続性を 3 本柱として策定される。地域別に目標値を設定。 ・現在、計 40 の分野（社会分野 24、経済分野 16）に関する市民参加型の諮問議会が全国レベルで各々開催され、本計画の内容に関する議論が交わされている。

国家持続的 人間開発計画	2007 年 12 月	総合 人間 開発	SENPLADES	複数年計画（2007-2010）を第一フェーズ、国家社会開発・生産・環境計画を第二フェーズとすれば、本計画は第三フェーズという位置づけになる。 ・SENPLADES によれば、本計画の内容は雇用創出、生産性の向上、社会平等性の回復、社会的不均衡の是正、環境保全の保証等が含まれる。
-----------------	----------------	----------------	-----------	---

（2）チンボラソ県の開発計画

本案件の対象県であるチンボラソ県の開発計画（2002 年策定）では、次の諸点を開発のビジョンに設定している。

チンボラソ県 将来のビジョン
・生産的、競争的、市場への優先的アクセスがあること ・観光的事業であること ・天然資源の持続可能な運営 ・社会的に平等で、連帯し、統合された基礎的サービスを得る ・連帯し、義務を負い、文化的アイデンティティ、代表性、市民の参加を得る

このビジョンを具体化するための各分野別戦略活動は、次のとおり定められている。

分野	戦略的活動
農牧生産と農加工業	●農学的能力から見て生産性、発明、付加価値、土地の最大の利用の改善 ●貯蓄とクレジットの資金サービスへのアクセス ●新市場へのアクセス ●持続的開発の目標を受け入れるための体制作りや生産訓練 ●灌漑水へのアクセスの拡大
環境とエコシステムの保全	●天然資源の持続的管理、悪化された自然空間と汚染された土壌の回復 ●潜在的な自然の危険のインパクトの緩和
水資源の適切な管理	●水源の水流を保全し、保護する方向で水流の適切な管理 ●人的消費のための水の供給の改善
チンボラソ県における持続可能な観光業の開発	●観光セクターの競争力の開発 ●基礎的ファシリティのサービスの改善 ●サービス文化を促進するための訓練
手工業セクターの強化	●県における手工業の促進システムの設立 ●手工業生産を強化するために資源へのアクセスのメカニズムの促進 ●手工業者のための永続的な訓練プログラムの設立
小企業の設立の促進	●小企業の促進と強化のシステムの設立 ●技術支援や資金へのアクセス ●小企業の運営の訓練の増加
教育の改善	●初期・基礎教育における公平で永続的なアクセスの保証 ●教育の質と適切性の改善 ●2 言語多文化教育の強化 ●県の社会経済開発への貢献のための高等教育の可能性 ●成人教育の強化
保健サービスの改善	●農村地域において保健サービスへのアクセスの改善 ●保健サービスの質の改善 ●基礎サービス（安全な水、衛生）へのアクセスの増加 ●5 歳以下の栄養失調を減少するための活動の実施
栄養保障	●栄養の供給を保証するために農牧生産可能性の促進

	●栄養の供給と配賦システムの合理化 ●栄養不足から来る広がった保健問題の予防 ●栄養保障の面からの組織強化
市民の安全	●若者のための娯楽や時間の利用の政策の立案 ●メディアの参加とともに県において非暴力の周りの発生 ●市民の安全の統合的見地から、組織間調整や管理や予防の組織の強化の促進
市民、アイデンティティー、参加	●県の文化アイデンティティーの肯定 ●社会アクターの参加の強化 ●権利の尊重と行使の文化の促進

農村開発分野での「エ」国政府の取り組み、及び開発ドナー、NGO、我が国の協力は以下のとおり。

1-1-3 エクアドル国のこれまでの取り組み

(1) エクアドル国政府の取り組み

貧困対策（ここでは農村に限らず、都市部の支援も含む）に関連し、「エ」国政府は「産業開発・雇用創出、人材育成」、「地域社会の開発」、「基礎インフラ整備」の3つの課題に対して、次のような取り組みを行ってきた。

課題	主な取り組み
産業開発・雇用創出、人材育成	●職人、零細企業向け小規模融資プログラム
地域社会の開発	●研修プログラム（農民研修機構） ●農村部女性支援プログラム ●漁協強化プロジェクト（大統領府北部開発ユニット） ●南部開発調査プロジェクト（CREA） ●零細農民支援プログラム
基礎インフラ整備	●緊急社会計画（社会福祉省） ●リプロダクティブヘルスプログラム（保健省） ●教育格差是正戦略の策定（教育省） ●無料職業訓練の実施（国立金融公庫） ●上下水道生活インフラ整備（社会投資基金）等

これらのプロジェクトは政府主導の下、各地で実施されているが、人材や予算の制約、農村部へのアクセスの悪さ等の問題点から、効果が発現するまで時間を要している。また、同国は政権交代等の政治的動きが多く、高い頻度のスタッフの配置転換によるプロジェクトの継続性に課題を抱え、成果発現の阻害要因となっている。

(2) 開発パートナー、非政府組織（NGO）等の取り組み

農業開発、農村開発、貧困削減に関連して、「エ」国では多くの開発パートナー及びNGOが様々な活動を行っている。

それぞれの活動分野の住み分けがほぼできていると思われるが、ガバナンス支援と北部コロンビア国境の避難民支援の割合が高く、また、米国国際開

発庁（USAID）のように、麻薬対策を意識したプロジェクトに特化する方針の機関も存在する。農業技術支援に関しては、国際連合食糧農業機関（以下、FAO）及びベルギーCTBが実施しているが、すべての県をカバーしていない。

NGOについては、国際及び国内のNGOが活動を展開しており、教育、保健、村落開発等の分野が中心となっている。

なお、チンボラソ県を中心に実施されているプロジェクトを、以下に抽出する。

プロジェクト名	支援機関	内容
チンボラソ生産投資プロジェクト	世界銀行	・天然資源管理促進 ・高地の持続的な保全と回復 ・農村世帯の生産性と市場のアクセス改善
チンボラソ・タイタ・バイオ組合：競争力・市場アクセス向上プロジェクト	米州開発銀行	・小規模農業生産者の商品化された農作物の国際市場競争力強化、アクセス向上
アンデス高地における伝統農産品救済支援プロジェクト	FAO（資金はニュージーラドから）	・先住民組織の強化 ・先住民の食糧安全保障の改善
クイ生産・商品化・食品加工強化プロジェクト	FAO	・重要な蛋白源であるクイ（食用ねずみ）の生産、商品化、食品加工の強化
保健セクター支援プログラム	EU、EC	・プライマリーヘルスケアを土台とした、保健セクターの改革プロセス、総合・文化的ヘルスケア・モデルの支援
リクト地区灌漑・農業開発プロジェクト（終了）	スイス	・地区の先住民の農民所得向上、福祉、社会的地位の向上

1-2 エクアドル国政府の要請内容

2007年9月に「エ」国側から要請された内容は次のとおりである（Nota Verbal No. 41617 INECI-07）。

案件名	技術協力プロジェクト「チンボラソ県農村部貧困削減プログラム・プレフェーズ」
対象地域	チンボラソ県
カウンターパート（以下、C/P）	チンボラソ県政府（CPCH）
裨益者	県民約40万人の60%を占める農村地域住民（約24万人）

上位目標	シエラ地域農村部の所得向上、保健医療、教育及び生活環境の改善を通じて貧困が削減される
プロジェクト目標	1) プログラム計画案の策定 2) チンボラソ県と関係省庁出先事務所のプログラム実施能力の強化
成果	1) プログラム協力案の策定 2) プログラム実施体制の整備 3) 他関係機関（省庁、郡、他ドナー、NGO）との連携協力体制の整備 4) 関連セクターの協力案件の形成
投入	【日本国側投入】 ・長期専門家2名（①農村部総合開発計画、②参加型開発） ・ローカルコンサルタント備上 ・機材供与 ・C/P研修 【エクアドル国側投入】 ・ステアリングコミティの設立 ・カウンターパートの配置 ・プロジェクト事務所、必要機材の提供 ・ローカルコスト負担
実施体制	実施の際、 ・チンボラソ県政府（CPCH） ・各省庁の県出先事務所（農業牧畜漁業省、教育省、保健省、環境省、公共事業省） ・（モデル地区の郡政府）

1-3 事前調査の実施

1-3-1 事前調査実施の目的

2007年9月の「エ」国政府の要請を受け、独立行政法人国際協力機構（以下、JICA）は、本事前調査を実施する。チンボラソ県政府（以下、CPCH）、農業牧畜漁業省、環境省、教育省、保健省等の関係機関との協議、及びチンボラソ県農村部の営農状況、自然環境、教育事情、保健衛生事情の分析等の現地調査を通じ、要請案件実施の妥当性等を確認し、その骨子を固めることとする。

具体的な調査事項は次のとおりである。

- (1) プロジェクト実施の妥当性等を、「エ」国側の技術レベル、組織体制、社会経済的な状況から評価する。
- (2) 現地調査、ワークショップ、協議を通じて、関係機関が合同でプロジェクト計画を策定する。また、プロジェクトの骨子やプロジェクト・デザイン・マトリックス（以下、PDM）を準備する。
- (3) 協議議事録（ミニッツ：以下、M/M）の署名交換を行う。M/Mには、プロジェクトの骨子やPDMを含むものとする。

1－3－2 調査団員

本調査団構成は次のとおりであった。

No.	氏名	調査担当分野	主な業務内容	所属
1	永代 成日出	団長/ 農村開発	・案件の取りまとめ、合意内容の署名 ・農村開発（農業開発含む）の現状分析、方策検討	JICA 国際協力専門員
2	花田 恭	地域保健	・保健分野の現状分析、方策検討 ・対象分野の実施の留意点の整理	JICA 国際協力専門員、JICA 中米地域支援事務所 企画調査員「中米・カリブ地域保健医療・衛生プログラム」
3	篠崎 尚子	地域教育	・教育分野の現状分析、方策検討 ・対象分野の実施の留意点の整理	JICA エクアドル駐在員事務所 企画調査員「基礎教育」
4	野口 伸一	計画策定	・投入内容の検討、計画の妥当性の検証、案件の骨子の検討	JICA 農村開発部 畑作地帯グループ 畑作地帯第1課 職員
5	山内 珠比	評価分析/ 農村保健分析	・ワークショップ、現地聞き取り調査による集落の生活状況分析、 ・農村保健状況の確認	八千代エンジニアリング株式会社 国際事業部 社会開発部 主幹
6	長嶋 典子	通訳	通訳、翻訳	通訳（アルゼンチンから参団）

なお、現地調査では、JICA 長期専門家「国家森林植林計画アドバイザー」である古藤信義氏に協力いただき、主に環境分野の課題を取りまとめいただいた。

1－3－3 調査日程

2008年8月17日（日）本邦発から2008年9月13日（土）本邦着で実施した。詳細は、附属資料1. 調査日程（実績）を参照。

第 2 章 調査結果

2-1 調査結果の概要

事前調査団は、2008 年 8 月 17 日から 9 月 11 日の期間、「エ」国チンボラソ県を訪問し、アラウシ郡、コルタ郡、グアモテ郡、リオバンバ郡で、住民からの聞き取り調査、集落状況調査を行った。併せて、CPCH、農業牧畜漁業省、環境省、教育省、保健省他関係機関とプロジェクトのフレームワーク、プロジェクト実施方法、プロジェクトに対する投入等に関して、一連の協議を行った。

これらの結果については、「エ」国側との協議を経て、プロジェクトの骨子等を記す M/M に取りまとめられ、9 月 3 日に、日本国側は調査団長、「エ」国側はチンボラソ県知事をはじめ、国際協力庁 (AGECI) 長官、農業牧畜漁業省農牧副大臣（代理）、環境省環境大臣、教育省教育副大臣及び保健省保健次官（代理）間で合意、署名交換された。

2-2 調査結果に基づくプロジェクトの内容

(1) プロジェクト実施のコンセプト

本案件の実施のコンセプトは、次のとおりとする。

- ① チンボラソ県の農村部住民は、自然資源の劣化、低い農業生産性と収入、劣悪な生活環境（教育、医療環境）等、複合的な要因による貧困問題で苦しんでいる。よって、これら複合的な要因によってもたらされる貧困問題の削減を目指し、マルチセクターによる持続的総合農村開発協力を実施する。
- ② この協力を実施するため、事業実施機関の現状把握、企画、事業実施、評価、フィードバックといった一連の事業実施機能が不可欠となることから、まず実施機関の能力向上に協力する。

(2) プロジェクト名

当初の名称は、「チンボラソ県農村部貧困削減プログラム・プレフェーズプロジェクト」であったが、プロジェクトの実施のコンセプトに沿って、これを明確に示す名称に変更する。

具体的には、プロジェクト名称を「チンボラソ県貧困削減のための持続的総合農村開発実施体制強化プロジェクト」とすることを提案する。

(3) 案件対象地域

「エ」国チンボラソ県コルタ郡、グアモテ郡、リオバンバ郡の 3 つの郡を、案件のモデル郡とする。なお、プロジェクトではそれぞれの郡から 2 つの集落を選定し、試行事業を実施することとする。

(4) 対象グループ

CPCH（職員）、関連省庁及び関係機関（職員）、チンボラソ県対象 3 郡の集落住民（各郡から 2 集落、計 6 集落）を対象グループとする。

(5) 案件実施期間

実施期間は 2008 年から 2010 年までの 2 年間とする。

(6) プロジェクトの要約（案）

プロジェクトの目標、上位目標、期待される成果、そのための活動は次のとおり。

a) プロジェクト目標

チンボラソ県において、貧困削減に向けた参加型の持続的総合農村開発事業の実施体制が整備される

b) 上位目標（プロジェクト終了 5 年後の達成を見込む）

チンボラソ県において、貧困削減に向けた参加型の持続的総合農村開発事業が実施される

c) 期待される成果

成果 1： CPCH、関係省庁、関係機関の持続的総合農村開発事業に関する問題分析能力が強化される

成果 2： CPCH、関係省庁、関係機関の持続的総合農村開発事業に関する事業計画策定能力が強化される

成果 3： CPCH、関係省庁、関係機関の持続的総合農村開発事業に関する事業実施・管理運営能力が強化される

d) 活動

「問題分析能力強化」

活動 1-1 プロジェクト運営委員会、分野別ワーキンググループを設置する

活動 1-2 モデル集落を選定する

活動 1-3 対象集落で現況調査/ベースライン調査を実施する

活動 1-4 参加型ワークショップを通じて、集落の開発ニーズを把握する

「事業計画策定能力強化」

活動 2-1 開発ニーズに基づき総合（マルチセクター型）農村開発戦略を策定する

活動 2-2 セクター別事業計画を策定する

活動 2-3 事業に必要な資金計画を策定する

活動 2-4 関係機関に事業実施を要請する

「事業実施・運営管理能力強化」

活動 3-1 試行事業実施に必要な体制を整える

活動 3-2 モデル集落で試行事業を実施する

活動 3-3 モニタリング・評価を行う

活動 3-4 持続的総合農村開発手法案を策定する

(7) プロジェクトに必要な投入案

本案件に対して予想される投入は次のとおり。

a) 「エ」国側

- プロジェクト・ダイレクター
- プロジェクト・マネージャー
- プロジェクト・スタッフ（チンボラソ県技術者、農業、環境、教育、保健、インフラの各分野それぞれ 1 名以上、常勤）
- プロジェクト・スタッフ（農業、環境、教育、保健、インフラの各分野の省庁県事務所から任命、常勤）
- プロジェクト運営経費（試行プロジェクト実施経費、プロジェクト管理費等）
- プロジェクト事務所の設置（チンボラソ県庁舎内、家具、基本備品、電話、インターネット設備の設置を含む）
- アシスタント要員の配置
- プロジェクト車両

b) 日本国側

- 長期専門家（①チーフアドバイザー/コミュニティ開発/人材育成：24 人月、②参加型開発/業務調整：24 人月）
- 短期専門家（参加型ワークショップ手法、土壌保全、教育、保健の各分野）それぞれ 1 カ月間程度
- 第三国専門家（PCM 手法、アルゼンチン、チリ等から）
- ローカルコンサルタントの配置
- 第三国研修の実施（ボリビア等の先行事例地）
- 資機材（試行事業実施用資材として）
- プロジェクト運営経費の一部補填
- プロジェクト車両

(8) プロジェクト実施体制

「エ」国政府からの要請書では、「CPCH を主な実施機関とし、協力機関として中央政府の県事務所技術スタッフも参画する」とされていたが、本事前評

価調査の結果、CPCH、関連省庁（農業、環境、教育、保健）と関係機関（国立自治農牧研究所（INIAP）、国立農民訓練協会（INCCA）等）を、同列のカウンターパート（以下、C/P）機関として位置付け、連携協力の下で活動することが、効果的な事業実施のために必要であることが確認された。

- a) チンボラソ県知事は、プロジェクト・ダイレクターとして、プロジェクトの管理と実施に関する全責任を負う。
- b) プロジェクトの運営委員会（Steering Committee）によって、フルタイムのプロジェクト・マネージャーを決定する。プロジェクト・マネージャーは、プロジェクトの活動と技術的な事柄に関する責任を負う。
- c) CPCH から 5 名（農業、環境、教育、保健、インフラの各分野）、関連省庁（農業牧畜漁業省、教育省、保健省）の県/地域事務所から各 1 名、計 3 名のフルタイム C/P を、その上、関係省庁（農業牧畜漁業省、環境省、教育省、保健省）から各 1 名、計 4 名のパートタイム C/P を配置する。
- d) 日本人チーフアドバイザーは、プロジェクト・ダイレクターとプロジェクト・マネージャーに対して、プロジェクト実施上必要な技術的指導と助言を行う。
- e) 日本人専門家は、「エ」国側の C/P に対して、プロジェクト実施上必要な技術的指導と助言を行う。
- f) 効果的、かつ円滑な技術協力プロジェクトの実施のために、プロジェクト合同調整委員会（Joint Coordinating Committee: 以下、JCC）を設置する。
- g) プロジェクトの日常活動の効果的且つ円滑な実施のためにプロジェクト運営委員会を設置する。

(9) プロジェクト事務所

プロジェクト事務所は、CPCH から提供される。同事務所はチンボラソ県庁内に設置される。

なお、その後、上記調査結果を基に実施協議を行い、討議議事録（R/D）付属資料 5-1（西語版）及び 5-2（英語版）、協議議事録（M/M）付属資料 6-1（西語版）及び 6-2（英語版）のとおり協力を実施することに合意し、2008 年 11 月 26 日に署名交換された。

第3章 プロジェクト実施上の考え方・留意点

3-1 プロジェクトのコンセプト

3-1-1 貧困削減におけるマルチセクターアプローチの考え方

本案件の対象地域であるチンボラソ県農村部（先住民コミュニティ）の貧困問題の要因は、下図のように取りまとめられる。すなわち、貧困の要因は、低い所得だけではなく、医療、教育環境及び基礎インフラの不備等、劣悪な生活環境にある。また、これらの要因は、低所得であるため適切な医療・教育にアクセスできない、教育が不十分であるため農業生産性向上に必要な技術情報を的確に入手できない等、相互に深く関連し合っている。

したがって、本案件が対象とする農村部は、このような各種要因により“貧困の負の連鎖”が発生している所といえる。

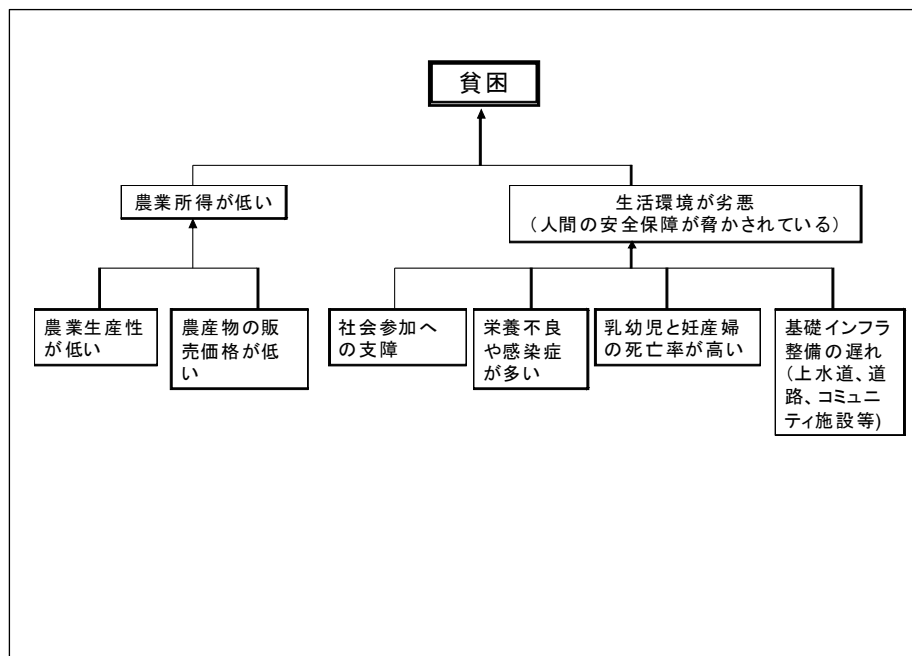


図 3-1 チンボラソ県農村部を取り巻く貧困の要因

このような当該地域の状況を考慮すると、従来の各セクターに対する協力では貧困問題への適切な対処とはならず、そのインパクトが限定的になることが懸念される。以上の観点から、本案件では、農業、教育、保健、インフラ等からなるマルチセクターアプローチによる協力を実施するものとする。

3-1-2 キャパシティ・ディベロップメントの必要性

本案件の主眼の一つは、総合農村開発事業の持続性を目指した、関係機関のキャパシティ・ディベロップメントにある。具体的には、C/P 組織（CPCH、各中央省庁の県出先事務所等）と連携しながらモデル集落の能力開発を、事業計画の策定、実施、モニタリング、評価の実施をとおして行う。

チンボラソ県農村部を取り巻く貧困問題の要因は根深く、この削減のためには長期的な視野に基づいた開発事業の継続を必要とするが、その前提は強固な実施体制の構築にある。換言するならば、この体制構築の要が関係機関のキャパシティ・デベロップメント（人材育成、組織機能強化等）にあり、この点を伴わない開発事業に持続性がないことは、これまでの事例が物語っている。

以上の観点により、本案件では、「エ」国側の自助努力による貧困削減の達成に向け、関係機関のキャパシティ・デベロップメントを行うこととする。

3-2 プロジェクト開始に向けて必要な対処事項

3-2-1 モデル集落の選定

プロジェクトのモデル集落の選定については、プロジェクト開始前に、「エ」国政府が対処すべき事項として抽出し、これを事前調査の M/M に次の内容で記載した。

【以下、事前調査 M/M に記載した内容】

チンボラソ県の 3 郡（コルタ、グアモテ、リオバンバ）から各 2 つの集落、計 6 つのモデル集落を選定する。なお、リオバンバ郡のリクト地区には、教育省が主管し、コミュニティ開発に向けた社会教育プログラムを含む「ミレニウム学校建設計画」があるので、その地区内の一集落をモデルとして選定することを検討する。

- ・モデル集落の選定基準

- ーベイシックニーズ満足度指標（NBI）もしくはジニ係数（収入格差）を考慮する

- ーリオバンバ市からのアクセスが良いこと（片道車で 2 時間以内）

- ー住民組織がある所、あるいは組織化の意欲がある所

- ー住民の開発に対する意欲が高いこと

- ー学校など人が集まれる場所がある所

- ーコミュニティとして機能している所

- ・「エ」国側は、プロジェクト開始までに上記の規準に基づいたモデル集落のプレ・セレクションを行う（最終的な決定はプロジェクト開始後に行う）。

補足：事前調査団の現地調査終了の 2008 年 9 月 11 日に、調査団は CPCH から、上のモデル集落選定基準に基づき、次の 6 つの集落を候補とする連絡を受けた。

①	リオバンバ郡	Licto 地区	Cecel San Antonio 集落
②	リオバンバ郡	Flores 地区	Basquitay 集落
③	コルタ郡	Columbe 地区	San Martin 集落
④	コルタ郡	Cicalpa 地区	Cicalpa Viejo 集落
⑤	グアモテ郡	Palmira 地区	Atapo 集落
⑥	グアモテ郡	Matriz 地区	Telan 集落

3-2-2 開発事業資金の確保

開発事業資金の確保については、プロジェクト開始前に、「エ」国政府が対処すべき事項として抽出し、これを事前調査の M/M に次の内容で記載した。

【以下、事前調査 M/M に記載した内容】

CPCH、関係省庁（農業牧畜漁業省、環境省、教育省、保健省）及び関係機関は、試行的事業費の手当て及びプロジェクトで策定する開発計画に沿った事業費を確保する。

エクアドル国際協力庁（AGECI）は、国際協力による資金源の確保に向けて努力することを約束する。

なお、これらの開発事業資金については、本案件の実施経費としての活用に加え、後継案件を実施する場合の有力な資金として確保が期待されるものである。

今般、チンボラソ県の開発資金に関して、県政府の管理部門スタッフの聞き取り調査から、現在、次の資金を活用することが検討されていることが判明した。

- ① CPCH の通常予算：一集落に対して約 30,000US\$の予算措置（本案件の 6 つのモデル集落のため、計 180,000US\$で調整中）が検討されている。なお、県政府予算は、毎年、8～9 月に予算計画を策定して、12 月頃に実施を決定する。
- ② 世界銀行による融資（農業生産、環境保全分野対象）：総額 20 万 US\$の融資のうち、13 万 US\$が事業費として活用可能である。計画策定を行い申請手続きを経ることで、本案件の事業資金に活用できるとのこと。
- ③ 世界銀行による融資（灌漑、道路建設対象）：500 万 US\$を灌漑、500 万 US\$を道路建設に使用する計画である。道路計画はほぼ完了したが、灌漑計画の一部は未決定のため、連携も可能。

3-3 プロジェクト実施の留意事項

3-3-1 試行事業実施の位置付け

本案件の期待される成果は、持続的総合農村開発に係る「①問題分析能力の強化、②事業計画策定能力の強化、③事業実施・運営管理能力の強化」にある。プロジェクトの 2 年目に実施する試行的事業は、この内の事業実施・運営管理能力強化（対象は C/P 組織とモデル集落）のために行う。具体的には、策定される事業計画の中から、少ない投資で、かつ短期間での実施が可能なものを抜き出し、試行事業として実施する。想定される事業としては、住民グループによる土壌保全対策の実施、コミュニティベースの苗床場の設置・運営と植林、婦人グループ活動（洋裁、工芸品製作）等がある。

なお、一連の活動の一環として、グットプラクティスとバッドプラクティスの抽出等を含む事業のモニタリングと評価を実施し、その結果を開発戦略と事業実施計画の見直しに反映させるとともに、チンボラソ県農村部の貧困削減に対して、効果的な開発手法の検討を行うこととする。

3-3-2 研修（第三国）実施の方法

C/P や農民リーダーを対象とした研修は、本邦で行うよりも類似案件の先行事例があるボリビア等で実施する方がより効果的である。ボリビアでは、チュキサカ県先住民コミュニティの貧困削減を目的とした「持続的農村開発のための実施体制整備計画」の実施事例（2006 年から 2008 年まで、2009 年から第 2 フェーズ開始の予定）があり、総合農村開発のコンセプトと事業実施サイクル、参加型ワークショップ手法、住民の組織化、土壌保全技術、コミュニティベースの苗床場の運営管理と植林及び住民グループ活動（洋裁、木工等）についての知見を得ることができる。また、このボリビアのプロジェクトの場合、本案件と同じように組織横断的な実施体制（大学、県、市村が C/P 組織）が構築されているので、行政府が総合農村開発で果たすべき役割についての意見交換も可能である。加えて、アンデス高地農業に関する研究が進んでいるペルーや、土壌・水保全分野において治水・緑化植林技術を有するチリ等を、適正技術を習得する場として活用することが可能である。

3-3-3 ボリビアの案件を参考にして

上記「研修（第三国）実施の方法」で記述したように、JICA は、2006 年から 2008 年まで、ボリビア国チュキサカ県の先住民コミュニティの貧困削減を目的とした、「持続的農村開発のための実施体制整備計画」を実施した（2009 年から第 2 フェーズ開始予定）。対象地域は、ボリビアで最も貧困であるチュキサカ県であり、C/P 組織は大学、県、市村に跨っていた。本案件と、スーパーゴール、プロジェクト目標、さらには実施体制も類似している当該案件から得られる教訓は、下記のとおりである。

- C/P 組織が複数にわたる場合、その調整が難しくプロジェクト運営に支障を来す面があるので、関係者間の意見・情報交換の場を出来るだけ多く設定し、日頃の意思疎通を促す必要がある。ボリビアのプロジェクトの場合、実務者からなる C/P 会議が週一回、関係機関の代表者からなるプロジェクト運営委員会が月一回開催されていた。
- 農村開発の主役であるコミュニティの住民に当事者意識がない場合、開発の持続性を保つことが難しいが、これまでの開発援助の負の遺産という側面もあり、この意識が欠如している場合が多い（開発の受け手という意識しか持たない住民が多い）。このような状況下、ボリビアのプロジェクトでは、開発に対する住民の当事者意識醸成（意識改革）のためのワークショップを活動の一環として行い、持続的農村開発の基盤作りに努めた。

- ボリビアのプロジェクトでは、8つのモデル集落を選定し、試行事業（土壌保全、苗床場の運営と植林、婦人グループ活動等）を実施した。その結果、4つのコミュニティでの事業は成果を上げたが、残りの集落の場合、その持続性に問題を残した。成果を上げた集落の共通点は、「①コミュニティ住民と接する時間が最も長い普及員が活動に熱心であったこと、②住民リーダーのリーダーシップが優れていたこと」であった。

3-3-4 ドナー、NGO との連携の可能性

同県では世界銀行が道路、灌漑及び天然資源管理のプロジェクト、韓国国際協力団（KOICA）が灌漑と研修のプロジェクト、欧州連合（EU）が住居改善プロジェクト、エクアドル・イタリア基金が飲料水施設と植林のプロジェクトを行っている。これら機関と本案件との連携・補完関係により、貧困削減のための相乗効果が見込まれる。

3-4 プロジェクト終了時点で期待される事項

3-4-1 PDM 指標の考え方

ここでは、プロジェクト終了時点で達成が期待される成果について、PDM の中で示した指標に基づいて整理する。なお、本案件の直接の成果ではないが、上位目標やスーパーゴールレベルで期待される結果についても言及する。

プロジェクトの要約	指標	指標の考え方
【スーパーゴール】 シエラ地域で、県政府、関係省庁、関係機関、住民によって持続的総合農村開発事業が実施される	指標 1) チンボラソ県農村開発モデルを参考にした持続的総合農村開発事業がエクアドル国シエラ地域で実施される	地勢・社会的条件がチンボラソ県と近似するシエラ地域他県において、本案件で作られた農村開発モデルを参考にして持続的総合農村開発事業が行われることが期待される。 本案件終了 10～15 年程度後の達成が期待される内容である。
【上位目標】 チンボラソ県において、貧困削減に向けた参加型の持続的総合農村開発事業が実施される	1) チンボラソ県持続的総合農村開発に向けたアクションプランに基づき、複数のセクターによる持続的総合農村開発事業が実施される	本案件によって策定されたチンボラソ県持続的総合農村開発アクションプランが活用され、実際に同県で事業が実施されたかどうかを確認する。 なお、集落にとって持続的な事業であるかも重要な視点となる。
【プロジェクト目標】	指標 1) チンボラソ	1) チンボラソ県政府（CPCH）、関係省庁

チンボラソ県において貧困削減に向けた参加型の持続的総合農村開発事業の実施体制が整備される	県政府（CPCH）、関係省庁及び関係機関で構成されるマルチセクター型開発事業実施チームが形成される 指標 2) 持続的総合（マルチセクター型）農村開発戦略に基づく事業実施のための予算が確保される	及び関係機関で構成されるマルチセクター型開発事業実施チームが形成されることにより、開発事業の実施体制の整備状況を測定する。単独のセクターによるチーム構成でなく、マルチセクターであることが求められる。 2) 事業を実施する上で、予算が制約条件になる場合も多く、プロジェクト目標である実施体制整備には予算の視点は欠かさない。そのため、持続的総合（マルチセクター型）農村開発事業の実施を可能にするための予算確保状況を、その実施体制の整備状況を計る指標に用いる。
【成果 1】 チンボラソ県政府（CPCH）、関係省庁及び関係機関の持続的総合農村開発事業に関する問題分析能力が強化される	指標 1) 対象集落の現状調査報告書がそれぞれとりまとめられる（計 6 つの報告書） 指標 2) 集落レベルの開発ニーズ調査の結果が住民と共有される	1) 調査した結果が、きちんとまとめられることが、本案件が目指す実施能力の第一歩と考える。そのため、まとめられる報告書の作成の有無を、達成度測定の指標に用いる。 2) 調査結果は、対象集落のニーズを反映していることが重要となる。本案件が重要視する参加型の視点が調査結果に盛り込まれているかどうか、住民と共有されているかによって、達成度を測定する。
【成果 2】 チンボラソ県政府（CPCH）、関係省庁及び関係機関の持続的総合農村開発事業に関する事業計画策定能力が強化される	1) 住民と共有されたチンボラソ県持続的総合農村開発戦略が策定される 2) 住民と共有されたセクター別事業実施計画が策定される（農業・農村開発分野、環境分野、教育分野、保健分野、インフラ分野の各セクター）	1) 参加型手法を通じて、住民と共有されたニーズ調査の結果を受け、更に発展してここでは持続的総合農村開発戦略が策定されることが期待される。開発戦略においても、対象住民の合意が重要となる。 2) 住民と共有されたセクター別事業実施計画が策定されることが期待される。実施者本位でなく、本案件が目指す参加型、つまり関係者で共有された計画であるかも、実施体制の能力が向上したかの重要な判断材料と考える。
【成果 3】 チンボラソ県政府（CPCH）、関係省庁及び関	1) 行政の事業実施・管理運営に対する住民の満足度が	1) 行政によって実施された事業が対象集落にとって、妥当性があつたのか、効果的であつたのかを測るため住民の満足度調

係機関の持続的総合農村開発事業に係る事業実施・管理運営能力が強化される	高くなる（ベースライン調査時及び終了時の比較） 2) プロジェクト運営委員会において、試行的事業実施報告が定期的に行われ（月1回を目安）、試行事業実施報告書が取りまとめられる。 3) 持続的総合農村開発手法マニュアルが作成される	査を行う。プロジェクト開始前と開始後と比較することで、実際に行政の事業実施・管理運営能力が向上したのかを、住民側の視点で測定する。 2) 比較のおろそかになりがちなモニタリングが、適切に実施されているかを確認する。報告が定期的に行われ、試行事業実施報告書が取りまとめられることで、C/P 機関の事業実施・管理運営能力を計る。 3) 事業を単に実施することのみならず、その問題点を整理、教訓を抽出し、またノウハウをまとめることも重要な事業実施能力向上のための一歩となる。プロジェクトで作成するマニュアルの内容を確認することで達成度を測定する。
--	---	---

3-4-2 プロジェクトの成果品

本案件は対象機関の人材育成、実施体制強化を目指すことを目標に据えているが、各活動を通じて、次に示す成果品が作成されることが期待されている。

中でも事業計画と各種マニュアルは、後継案件（*日本側の支援に限らず、様々な後継事業を意味する）のために活用される。

表 期待される成果品リスト

	成果品名	具体的な内容
1	対象集落調査報告書	●活動 1-3 に関連する ●対象集落の貧困問題分析がなされる
2	ワークショップ報告書	●活動 1-4 に関連する ●対象集落の開発ニーズを抽出し、とりまとめられたものとなる ●この結果は、住民と共有されなければならない
3	開発ニーズに基づく総合農村開発戦略	●活動 2-1 に関連する ●集落ベースの開発ニーズに基づいた、マルチセクターによる支援を考慮した開発戦略となる ●この結果は、住民と共有されなければならない
4	セクター別事業実施計画	●活動 2-2 に関連する ●セクター別（農業、環境、教育、保健、（インフラ）別）の事業計画であり、セクター別の中期開発アクションプランである ●この結果は、住民と共有されなければならない
5	事業資金計画	●活動 2-3 に関連する ●事業資金申請機関を意識した具体的な資金計画となる

6	研修用教材、研修用指導マニュアル	●活動 3-4 に関連する ●JICA の先行案件の成果を活用して、第一年次から作成に着手する ●より具体的な、活用可能な教材、指導マニュアルを作成する
7	持続的総合農村開発手法マニュアル	●活動 3-4 に関連する ●総合的な農村開発のノウハウ、教訓を取りまとめたマニュアルであり、持続的（より現実的な）内容とする

3-5 プログラム協力、後継案件の考え方

3-5-1 プログラムと本案件の位置付け

JICAの協力プログラム「シエラ地域農村部貧困削減（仮称）¹」は、「エ」国シエラ（山岳）地域の農村部の貧困削減を目指すことを目的に、同地域の中でも貧困割合が大きいチンボラソ県を協力のモデル県に選定し、様々なセクター（分野）の協力を組み合わせた総合農村開発の実施を想定している。ここでは、農業分野、教育分野、保健分野等の主要セクターの協力のみならず、インフラや環境分野の協力も候補であり、複数のセクターの協力を組み合わせ、効果的に農村部の貧困削減に対処する。

本案件は、当該プログラムでモデル県とするチンボラソ県を対象に実施する技術協力であり、農村部の貧困削減の事業を実施する主体である県政府と関係省庁（農業牧畜漁業省、環境省、教育省、保健省）地方事務所の組織の体制強化、実施能力強化を図り、将来の事業展開の準備を行うことを主目標とする。

また、本案件は、プログラムの全体計画を俯瞰する役割も担っており、本案件の結果によっては、プログラム工程の戦略的な見直し、プログラムの中の新規プロジェクト形成等にも寄与することになる（現時点で想定される協力については、付属資料 7.「現時点で想定される協力方法（案）」を参照）。

3-5-2 後継案件の形成のポイント

本案件では、対象地域農村部（モデル集落を中心とした）の貧困削減に向けた総合農村開発に係る戦略と実施計画を策定するとともに、資金調達を含む協力要請書を関係機関（「エ」国側中央省庁、地方行政府、JICA を含むドナー）に提出することまでを活動範囲としている。すなわち、策定された計画に基づいた本格的な開発事業は、後継協力案件支援の下で行うことが期待されている。

本事前調査期間中、JICA 後継案件の在り方について団内協議した結論、後継案件において総合農村開発というコンセプトに基づく協力を実施するためには、各セクターの専門家からなるチーム派遣を行うことが望ましいとの意見に集約した（各セクター別の投入を行うと、全体的な調整が難しく、効果的な連携協力が成り立ちにくいとの意見が大勢を占めた）。

¹（2008 年 10 月現在）「シエラ地域農村部貧困削減」プログラムに整理することで協議されているが、今後の協議の結果により別プログラム名となることもある。

以上の意見に基づく専門家チームの陣容案（計５名）は、下記のとおりである。

- チーフアドバイザー／農村開発
- 教育
- 保健
- 農業／自然資源保全
- 業務調整

なお、後継案件の協力期間は、その活動内容から判断すると５年程度が適切であると思われる。また、シニア海外ボランティアや協力隊員（以下、JOCV）との連携協力をとおして、より効率的、かつ効果的な総合農村開発事業の実施を図ることも検討していく必要がある。

第4章 エクアドル農村部の分野別課題

4-1 農業・農村開発セクターの課題と想定される支援案、実施上の留意点

4-1-1 課題・問題点

本事前調査において、3つのコミュニティの視察と、関連機関との協議の結果明らかになった当該分野の課題と問題点は、下表のとおりである。

チンボラソ県農村部（先住民コミュニティ）の現状と課題

課題・問題点	現 状
低い農業生産性	先住民コミュニティの大きな問題の一つとして、ジャガイモ、小麦、大麦をはじめとする作物の低い生産性が挙げられる。現状では、生産性が低いため農業からの現金収入はほとんど見込めず、そのことが住民の出稼ぎの増加につながっている。住民の話によると、20年以上前は農業生産性も高く、出稼ぎはほとんど見受けられなかったとのことである。農業生産性低下の要因としては、「①土壌浸食等による地力の低下、②農業技術の不足、③種子の劣化」等が挙げられる。成人男性の出稼ぎの期間は、平均年6カ月から9カ月にも及ぶとのこと、このことがコミュニティの活力を著しく低下させている。
自然資源の劣化	土壌浸食と流域の荒廃（過度な開発による植生と森林の消滅）に代表される自然資源の劣化も、コミュニティを取り巻く大きな問題の一つである。これらの問題により、農業と農村生活にとって最も重要な「土と水」資源が失われつつある。このことが、農村コミュニティを疲弊させている直接の要因の一つとなっている。土壌浸食の問題は、農地が急傾斜地までに広がっているにも拘らず、土壌保全対策が何ら講じられていないことに起因する。一方、流域の荒廃は、その保水機能の低下という問題を生じさせており、このことが平常時における河川流量、湧き水の減少や枯渇等、生活用水、灌漑用水へのアクセスを困難にしている。
農業技術普及の欠如	政府機関等による農業技術普及活動は、一切行われていない。そのため、農家の栽培技術、病虫害対策、土壌保全等に関する知識や情報は不足している。
コミュニティにおける収入源の欠如	生産性が低いため農業からの現金収入はほとんど期待できず、また、コミュニティにおける現金収入源もないため、成人男性を中心とした多くの住民が、出稼ぎに行くという状況となっている。この出稼ぎの多さが、コミュニティの発展を妨げているといえるが、現状では出稼ぎに代わる収入源は見出せず、

	この悪循環を断ち切ることが難しい。
基礎インフラの不備	上水や道路等の基礎インフラの不備により、コミュニティの生活環境は、劣悪な状況にある場合が多い。本事前調査で視察したあるコミュニティの場合、一箇所しかない共同水栓を約 25 家族で利用しているため、生活用水にも困るような状況にあった。また、水運搬のために毎日相当の時間を割いており、生活すること自体が大変な印象を受けた。その他、道路状態の悪さもコミュニティを取り巻く大きな問題の一つである。雨期には陸の孤島化するコミュニティがある等、この問題は住民の医療、教育を含む生活全般に大きな支障となっている。

4-1-2 想定される支援策

コミュニティを取り巻く課題・問題点に対処するために必要とされる支援策は、次のとおりであると想定される。

課題別の想定される支援策

課題・問題点	想定される支援策
低い農業生産性	低い農業生産性の問題に対処するためには、「①土壌保全技術の普及、②土壌肥沃度向上に向けた技術普及<例えば有機肥料作り等>、③農業技術の普及<栽培技術、病虫害防除技術等>、④優良種子供給システムの整備」等の支援が必要とされる。また、連作障害を防ぐための輪作指導等も必要となろう。 なお、水源に恵まれているコミュニティにおいては、灌漑開発をとおした農業生産性向上支援も効果的である。
自然資源の劣化	土壌浸食と流域荒廃の問題に対処するためには、土壌保全技術の普及や植林活動の推進を行う必要がある。土壌保全技術の普及に際しては、等高線上に一定間隔で畝立てをする方法の導入等、現地の状況に合わせ機械力を必要としない手法の普及に努めることが重要である。植林活動の推進に際しては、コミュニティベースで苗床を作り、住民グループ活動として植林を行えるよう支援していくことが、持続性の観点から見て、望ましい。また、植林活動は、薪を燃料としている多くのコミュニティの住民生活を守る意味でも重要である。
農業技術普及の欠如	まずは、関連行政府（県政府、省庁の県出先機関、農業試験場等）による農業技術普及体制の確立を目指す必要がある。どのような普及システムを構築すれば、点在しているコミュニティに行き渡る技術指導が可能となるかを、関係者間で良く議論した後、具体的な体制作りに着手することが重要である。技術普及の手法としては、篤農家に対する農業技術指導をまずは行

	い、その後、Farmer to Farmer で全体的に普及させていくことが一案だと考えられる（その場合、篤農家の農地をモデル圃場として活用）。また、基礎的な技術情報を、ラジオ放送の利用により農家に届けるということも検討に値するであろう。
コミュニティにおける収入源の欠如	コミュニティで調達できる資機材と人材を活用した収入源創出に向けた支援を行う必要がある。収入源としては、例えば、婦人グループ活動による洋裁や工芸品、男性グループによる木工品の製作と販売等が考えられるが、具体的な検討に際しては、各コミュニティの置かれた状況を十分に勘案する必要がある。 なお、これらの収入源創出活動の前提は、住民グループの育成強化にあるので、そのための支援にも十分配慮することが重要となる。また、キヌア²等の換金作物の導入による現金収入の道も検討する必要がある。さらに、リオバンバ市には、キヌアの栽培指導、買い上げ、輸出を手掛けているNGOも存在するので、それらとの連携協力も考えられる。
基礎インフラの不備	基礎インフラの整備による生活環境改善も、貧困削減への重要なコンポーネントの一つである。上水施設整備による生活用水の確保、道路改善による市場、教育、医療へのアクセスの向上等は、コミュニティの発展に必要不可欠なものである。また、住民協議の場、各種のグループ活動の場としての集会場の存在も重要であり、その建設・整備も検討していく必要がある。

4-1-3 事業実施上の留意点

上述の課題別に想定される支援策は、「①事業の持続性、②他シエラ地域への普及に向けたモデル集落活動」に留意しつつ実施することが肝要である。

事業の持続性を保つためには、「エ」国側の能力（体制、資金等）で実施できる事業内容と、その規模を十分に検討し、具体化するという姿勢が求められる。モデル集落活動に関しては、本案件で支援する開発事業が他シエラ地域の見本となるように、計画策定の段階からその普及性にも十分に留意する必要がある。その他の留意点としては、他のドナーや関係機関・組織との連携協力に基づいた効率的、かつ効果的な開発事業の実施が挙げられる。

4-2 環境セクターの課題と想定される支援策、実施上の留意点

4-2-1 課題・問題点

(1) チンボラソ県の自然資源の課題

² キヌア (Quinoa)は、南米のアンデス地方原産の穀物。学名 *Chenopodium quinoa*。アカザ科・アカザ属の植物で、栄養価が非常に高く、またアミノ酸のバランスが優れている。(出典：フリー百科事典『ウィキペディア (Wikipedia)』: 2009/6/10 <http://ja.wikipedia.org/wiki/%E3%82%AD%E3%83%8C%E3%82%A2> から抜粋)

①森林資源概況

「第3回全国農業センサス（Censo Nacional AgropecuarioⅢ）」によれば、チンボラソ県の森林面積（山岳地含む）は、約 66 千 ha であり、県面積 647 千 ha の 10%を占めている。また、標高 3,000m 以上の高地に出現するパラモ（Páramo）と呼ばれる天然草地の面積は、約 157 千 ha（同 24%）となっている。在来植生は、乾燥林、有刺灌木類、湿潤林等で構成される等多様性に富んでいる。

環境省業務資料によれば、チンボラソ県内の植林面積は約 25 千 ha とされる。植林地は主にコルタ郡、グアモテ郡に多く分布する。植林樹種は、ラジータマツやグロブルス・ユーカリ等の外来種が中心である。なお、県面積のうち、193 千 ha の土地が植林事業を必要とし、そのうち、35%の土地が土壌保全事業の実施が必要であるという。

②森林荒廃の状況

チンボラソ県の森林は、何世紀にも渡る農地開墾の結果、山腹斜面や尾根筋まで農牧地に転用され、無秩序な土地利用により、森林資源の減少・劣化が進行している。

現地調査では、表土の流亡と地力低下により、農地として利用できなくなった荒廃地が随所にみられた。土壌侵食の状況は、農地の表土流亡が主であり、リル³が一部に生じる等、中程度である。また、2008 年冬期の長雨により、集落をつなぐ道路において山腹崩壊が所々発生しており、不安定土砂が堆積したまま放置されている状況が見られた。

さらに、高標高地に位置するパラモ地帯にも農牧地が無計画に拡大している。パラモ地帯は集落の水源地域となっており、パラモの開発がこのまま進行すれば、将来的には水資源の利用・保全に深刻な影響をもたらす事が想定される。

このように、森林荒廃による流域の水土保持機能の低下により、集落の生活環境が年々悪化する悪循環に陥っていることから、早急に森林の機能回復に向けた対応が必要な状況となっている。

(2) 関係機関の政策・取組

①チンボラソ県審議会

チンボラソ県審議会が策定した県開発計画（期間 2005～2020 年）の中で、環境保全は重点分野のひとつに位置付けられている。県内の天然資源の保全、改善、回復を図るプログラム・プロジェクトを推進することとしており、重点事業として、「①流域保全、②パラモ保全、③土壌回復」の 3 つを挙げている。

³ リル（rill）とは、降水に起因した水の流れによって地表面が削られてできた細い溝のこと。水の浸食による微地形。細溝（さいこう）とも。地形発達史においてはリルと呼称することが多く、土木工学的には細溝と呼称する。ただし、人工的な細い溝も細溝であるため、成因から細溝侵食とも呼称する。（出典：フリー百科事典『ウィキペディア（Wikipedia）：2009/6/10 [http://ja.wikipedia.org/wiki/%E3%83%AA%E3%83%AB_\(%E5%9C%B0%E5%BD%A2\)](http://ja.wikipedia.org/wiki/%E3%83%AA%E3%83%AB_(%E5%9C%B0%E5%BD%A2))』から抜粋）

る。主要目標としては、農村部の土壌侵食が進行した土地への植林 50 千 ha、土壌回復事業 5 千 ha の実施等を設定している。

その他の取り組みとしては、チンボラソ県審議会がイニシアティブをとり、「チンボラソ県環境委員会」を召集し、関係機関による定期的な会合を開催しつつ、県内の環境問題に係る情報共有を図っている。また、県内 30 箇所に県営苗畑を設置し、在来種の苗木生産、住民への苗木配布等を実施している。なお、県の環境担当部局は、「生産・環境部」(Dirección de Producción y Medio Ambiente)である。

②環境省 (Ministerio del Ambiente de Ecuador : MAE)

チンボラソ県を管轄区域とする環境省出先機関は、第 6 地方局であり、トゥングラウア県アンバト市に所在する。チンボラソ県には、出先事務所が 1 箇所あり、リオバンバ市内にリオバンバ技術事務所がある。主要業務は、森林伐採、木材搬送等の許認可業務や保護地域の管理業務等となっている。

植林事業については、1990 年代後半までは、世界銀行等の支援による植林事業を実施した経緯はあるものの、1999 年に国の林業担当部局が農牧省から環境省に移管して以降、チンボラソ県内の植林実績はないという。

2006 年 9 月には、環境大臣により「国家植林計画」(Plan Nacional de Forestación y Reforestación)が公布され、3つの植林プログラム(産業植林、アグロフォレストリー、保護・保全植林)を推進することになった。しかし、2008 年 2 月に「国家植林計画」の所掌が農牧漁業省に移管し、環境省は保護・保全植林プログラムの実施についてのみ所管することとなった。

③PROFORESTAL

PROFORESTAL (Unidad de Promoción y Desarrollo Forestal del Ecuador) は、2008 年 3 月に創設された農牧漁業省管轄の独立行政法人であり、「国家植林計画」の実施促進を役割とする国の植林専門機関である。

チンボラソ県を管轄区域とする PROFORESTAL 出先機関は、第 3 地方局であり、リオバンバ市内に所在する。チンボラソ県内の植林事業に係る PROFORESTAL の取組方向は、現時点で不明であるが、産業植林やアグロフォレストリーの実施促進が課題となっている。

(3) 住民の自然資源管理の実態・ニーズ

①住民の自然資源管理の実態

今回調査対象とした集落では、住民が所有する森林については、平均土地所有規模 0.5 クアドロ (約 0.35 ヘクタール) の狭小な土地の中で、耕作地の周囲や家屋の庭先に薪炭材利用を目的にユーカリを植栽している事例が多かった。また、歩道沿いや劣化した未利用農地に、マツ、ユーカリ及び在来種が植栽されている事例が見られた。ユーカリは萌芽更新により伐採利用されている。

また、パラモ地帯が共有地となっており、水源地の保全を目的に住民組合に

よる在来種の植林を実施している事例や、チンボラソ県審議会による苗木の無償配布、技術指導等の支援により、集落後方の山腹斜面に住民の共同作業でマツの分収造林事業を実施している事例も見受けられた。約 20 年後の木材販売収入は、県 20%、住民 80%の割合で分収するという。

住民の森林利用に関しては、生活状況により、家庭用燃料として、①薪、②プロパンガス、③薪とプロパンガスの両方を利用する集落に分かれた。薪材はユーカリが中心であるが、パラモ地帯のパハと呼ばれる草本植物も家庭用燃料として利用されている。薪の採集及び生産は、男女両方の役割とされている。炊事場は、住居とは別の小屋になっている。調理設備としては、ブロックの上に鉄網を置き、その下で薪を燃やすだけの簡素な「かまど」があったが、熱効率が悪くものである。

非木材林産物の利用としては、薬草利用について言及された。果実を採取する特用樹種や果樹の植栽等は見られなかった。

②住民のニーズ

調査集落において、植林、土壌保全に対する住民たちの意向を聞き取りした。住民の植林ニーズは、以下のとおり整理される。

表 5-4-1 住民の植林ニーズ

項 目	内 容
植林意向	・ 植林に対する関心はあり。 ・ 苗木を提供してくれれば、植栽したい。
実施上の課題	・ 苗木を入手する資金がない。 ・ 植林や保育の技術が不足している。
植林目的	・ 水源地保全、水資源確保 ・ 農地保全（防風林等） ・ 薪炭材生産
植栽樹種	・ 在来種（水源地保全） ・ ユーカリ（薪利用）
植栽場所	・ 水源地域（パラモ） ・ 劣化した農地 ・ 農地の周囲・境界 ・ 敷地内、庭先 ・ 歩道沿い 等

注：リオバンバ郡ウアカントゥス集落（標高 3,300m）、
 コルタ郡エルリリオ集落（同 3,500m）、アラウシ郡アスアイ
 集落（同 3,600m）の 3 集落を対象。

土壌保全事業については、調査集落において実施している事例は見受けられなかった。土壌保全事業を実施していない理由としては、「資金の不足」、「技術支援の不足」、「情報の不足」が住民から挙げられた。1990 年代には NGO の支援により、テラス工、畝立て等の土壌保全事業を実施した経験はあるものの、労働強度が大きく、適用されていない。なお、住民の意見としては、土壌保全事業を実施する場合、労働力を提供する意思はあるとのことであった。

4-2-2 想定される支援策

(1) 自然資源劣化対策のアプローチ

チンボラソ県の集落における住民への聞き取り調査の結果、自然資源に関する住民のニーズとしては、水資源の確保、土壌資源の維持・回復への優先度が高いことが明らかになった。したがって、自然資源の劣化を防止するアプローチとしては、支援対象を集落レベルに絞り込み、「土壌と水」の保全に向けた取組を行うことが妥当である。集落の持続的発展を確保するためには、住民が自ら取り巻く問題・状況を認識し、住民の自発的活動を促進する住民参加型で実施することが適切である。

自然資源劣化を防止するための取り組みとしては、次のような対策が挙げられる。

① 植林活動等の推進による水資源流域の回復と保全を図る対策

② 集落の住民を中心とした土壌保全技術の普及

植林事業については、各集落で住民の植林ニーズや優先度が異なるため、住民ニーズを詳細に把握し、住民の管理体制等を考慮しつつ、実現可能な事業内容（目的、樹種選択、利用方法等）に留意する必要がある。また、土壌保全事業については、人力中心の労働集約型で施工が容易、かつ、地元において入手可能で安価な資材を活用する等、住民にも適用可能な適正技術の選択に努める必要がある。

また、普及効果を高めるためには、リオバンバ市中心から比較的アクセスの良い箇所に、土壌保全事業や植林事業のモデル施行地区を設定し、適正技術の普及拠点として展示効果を高める工夫を行うほか、教育セクターと連携・協力し、自然資源管理に係る普及プログラムの導入について検討することも重要である。

(2) JICA としての支援方向

① 土壌・水保全技術の指導・普及

土壌・水保全分野の技術協力については、我が国は中南米地域で豊富な実績を有することから、南々協力のスキームを活用することが望ましい。例えば、我が国は 1990 年代にチリにおいて、プロジェクト方式技術協力「チリ半乾燥地治山緑化計画」を実施し、農村の生活環境改善を目的とした治山・緑化植林技術を開発し、さらに第三国研修「土壌・水保全に重点を置いた小流域の総合管理」コースを実施し、周辺国へ開発技術の普及に努めている。このように、「第三国専門家」、「第三国研修」等の域内リソースを活用し、言語、文化、技術水準も共通であるメリットを生かしながら、土壌・水保全技術の普及や試行を図ることが効果的と考える。

② 住民への普及啓発・環境教育

集落の住民は、自然資源に係る重要性は認識しているものの、日々の生計維持活動に追われ、植林や土壌保全に対する優先度は低く、必要な対策がなさ

れていないことが森林荒廃や環境悪化につながっている。このため、住民に対する生活環境改善のための技術・情報支援、また、住民の意識向上を図る普及啓発の取り組みが重要と考える。住民への普及を促進するために、JOCV等のボランティア派遣による植林や土壌保全事業、生計向上を目指した村落開発事業への支援等が想定される。

③既存苗畑の改良整備

住民参加による植林を推進するためには、良質の苗木が安定的に供給されることが重要である。住民の植林ニーズとしては、苗木が入手できれば植林したいとの要望があるほか、水源地の保全を目的とする植林では在来種の苗木需要が高い。また、チンボラソ県審議会は県内各地に県営苗畑を保有し、住民配布のための苗木生産活動を行っている。このため、草の根無償資金協力等により、灌水施設の整備や優良種子の供給等、既存の苗畑施設を改善し、苗木の品質や生産性向上を図る支援も効果的と考える。

4-2-3 事業実施上の留意点

(1) 住民活動の持続性

プロジェクトを実施するに当たり、住民の自主的活動が、プロジェクト終了後も長期にわたり、持続的に行われることが必要である。チンボラソ県において、過去に植林や土壌保全、育苗等に係る環境関連プロジェクトが実施されているが、プロジェクトが終了すると、活動が継続されずに消滅するケースが多い。

このため、住民活動の持続性を確保するためには、住民への何らかのインセンティブが必要である。すなわち、生活環境の持続的な改善を図りつつ、アグロフォレストリーのような生計確保に資するインセンティブを組み込む工夫が必要である。

また、行政支援の下で、植林や土壌保全事業を実施する場合、住民の共同作業が不可欠であり、住民の参加度を高める必要がある。チンボラソ県には「ミンガ」という伝統的な共同作業の習慣が残っている。集落における住民組織の現状や共同作業の実態を把握し、集落を単位とした住民組織を強化するモデルの構築に留意すべきである。

(2) 普及員の育成・確保

国や県の行政機関の要員が制限される中で、プロジェクト終了後も集落単位での事業を効果的に展開するためには、住民と直に接触する機会の多い「プロモーター」と呼ばれる普及員の存在が重要である。このため、普及員の確保、育成及び能力強化に努める等、住民への普及指導体制の整備にも留意する必要がある。

(3) 関係機関との連携・協調

チンボラソ県における環境セクターの行政機関としては、チンボラソ県審議会、環境省、PROFORESTALがあるほか、郡役場にも環境管理部門の部署がある場合がある。植林や土壌保全事業の実施に際して、環境省とPROFORESTALの中央政府機関の間での役割・機能の明確化を図るとともに、中央政府と地方自治体の間で目標を共有し、事業資金の確保等を図る連携体制の構築が重要である。

また、チンボラソ県内には、世界銀行やNGO等の支援機関が植林事業を推進している。本案件の実施に当たり、各支援機関の対象地区や活動内容（実施手法、樹種選択等）に配慮するとともに、本案件と情報交換を図りつつ、知識や教訓を共有することにより、事業の効率化や相乗効果の発揮に努めることが肝要である。

4－3 教育セクターの課題と想定される支援案、実施上の留意点

4－3－1 課題・問題点

都市部と比較し、農村部はより多くの教育課題を抱えているが、そうした農村部が県の大半を占めるチンボラソ県の教育状況について、“基礎教育”及び“成人教育”における課題・問題点を整理する。

まず、基礎教育における問題について、基礎教育修了率の低さが顕著である。2001年の国勢調査において、就学年数の全国平均が7.3年であったのに対し、チンボラソ県では5.8年であり、初等教育半ばで退学する児童が多いことがわかる。また、8～17歳の児童・青年のうち、学校に行かずに働いている割合は県全体で13.8%にのぼり、全国平均の9.6%を上回る結果となっている。こうした基礎教育低修了率の背景には、まず家庭における事情として、貧困家庭が多い農村部では、家計における教育費負担が大きく、一家庭当たりの子供数が多いことから、教育費を考えるとほとんどの子供を学校に通わせることができず、そのかわりに、子供を働かせざるを得ないといった現状がある。他方、学校側も、必要な教材（テキスト）の不足や教員の指導力不足といった要因から、適切な教材を使用して児童の学習理解度に即した指導を行うといったことがないため、初等教育で基礎的な学習能力を身に付けさせることができず、その結果、児童が授業についていくことができずに、中退してしまうという状況がある。

さらに、教育行政側の問題としては、教育機関が都市部に集中しており、農村部では教育施設（特に前期中等課程＝基礎教育8学年～10学年）のインフラ整備が整っていないといった現状や、農村部は地理的な立地条件等から、単級若しくは複式学級校が多く、1人当たりの教師が受け持つ生徒の人数が、80人近くにのぼることもある等、インフラ整備のみならず教師の配置にも多分に問題があるといえる。

このように、「家庭」・「学校」・「行政」それぞれに存在する複合的な要因が、基礎教育修了率の低さにつながっているといえる。

次に、成人教育について“識字”を中心に見てみると、チンボラソ県の非識字率は18.5%、機能的非識字⁴率は30.5%と、それぞれ全国平均の9%、21%を大きく上回っている。特に女性の非識字率は24%、機能的非識字率は35%で、郡によっては50%以上が非識字者であるなど基礎的な読み書き・計算能力を身につけていない人々が多いことがわかる。さらに、先住民人口の多い同県ではスペイン語でのコミュニケーション能力を十分有していない人が多く、そのことが市場や商店、さらには社会サービス全般へのアクセスを困難にし、ひいては生活改善や収入向上に繋がる機会を逃しているといえる。

現在「エ」国では、国家教育計画の政策目標の1つに“非識字の撲滅”を掲げ、チンボラソ県においても同分野における政策が実行されている。しかし、識字教育に関しては、「行政機関間の連携不足」と「不十分なカリキュラム・教材」という2つの大きな問題がある。

まず、「行政機関間の連携不足」については、チンボラソ県では現在、県政府の識字プログラム「Yo, Si Puedo」と、教育省の「Programa Nacional de Educacion Basica para Jovenes y Adultos」が、それぞれ並行的に行われているが、両プログラム間に連携や協力体制等はなく、それぞれがコミュニティープロモーター（識字教育指導員）を育成し、各々独自のカリキュラム・教材を使用して識字教育を行っている。しかし、効率性や各々のプログラムのより効果的な活用を考えると、県政府及び教育省は連携して識字教育を行うことが望ましく、現在の状況は非常に非効率的・非効果的であるといえる。また、「カリキュラム」についても、どちらの識字プログラムのカリキュラムも、基礎的な読み書き・計算・コミュニケーション能力の向上、更らに生活改善や貧困削減につながるような内容にはなっておらず、双方の識字プログラムともカリキュラム・教材を見直す必要がある。

4-3-2 想定される支援案

前述の課題・問題点を踏まえ、かつ本案件の中心課題である“貧困削減”を考慮した上で、教育セクターに係る支援の方向性を検討すると、本案件における教育セクターの活動は、基礎教育分野に係る支援というよりも、コミュニティーの人々の生活改善や生計向上、ひいては貧困削減に資するための「識字教育／社会教育」を中心に行うことが、適当であると思料される。具体的には、既存の識字教育／社会教育プログラムが、生活に最低限必要な読み書き・計算能力や、スペイン語でのコミュニケーション能力の向上のみならず、より人々のニーズや生活改善に直結したものとなるよう、カリキュラム等の改善を図ることが重要であると考えられる。

⁴機能的非識字（英語：Functional illiteracy）とは、個人が日常生活において、読み書き計算を機能的に満足に使いこなせない状態を指す。非識字者は、読み書きが全くできない。これとは対照的に、機能的非識字者は、母語における読み書きの基本的な識字能力は有しているが、さまざまな段階の文法的正確さや文体などが水準に及ばない。（出典：フリー百科事典『ウィキペディア（Wikipedia）：2009/6/10 <http://ja.wikipedia.org/wiki/%E6%A9%9F%E8%83%BD%E7%9A%84%E9%9D%9E%E8%AD%98%E5%AD%97>』から抜粋）

前述のように、現在チンボラソ県では、2つの識字教育プログラムが並行的に実施されているが、県政府及び教育省の各識字プログラムを、より効率的・効果的にするために、両プログラムの融合を前提に、具体的に以下の3事項を中心に、支援を行っていくことが適当であると想定される。

【識字教育プログラムへの支援案】

- ① コミュニティーのニーズに沿ったカリキュラム・教材の改訂支援
- ② コミュニティープロモーターの育成・能力強化支援
- ③ モニタリング・評価の強化支援

まず、「①コミュニティのニーズに沿ったカリキュラム・教材の改訂支援」については、各々の識字プログラムのカリキュラム・教材を見直し、双方の良い部分を生かしつつ、更にコミュニティの人々のニーズを改めて確認した上で、真に人々の生活改善に資する内容のプログラムとなるよう、県政府・教育省が共同でカリキュラム・教材を改訂していく必要があると思われる。

また、「②コミュニティプロモーターの育成・能力強化支援」に関しては、県政府の識字教育プログラムにおいて育成されたコミュニティプロモーターが、チンボラソ県内だけで約 700 名存在しており、教育省も現在、識字プログラムのために独自にプロモーターを養成中であるため、それらのプロモーターの養成課程を一元化し、改訂した識字教育プログラムのモジュール・教材に係る研修を行うことで、コミュニティプロモーターの再教育及び更なる能力強化を図ることができると思われる。さらに、コミュニティプロモーターの教授能力やカリキュラム・教材の内容を含め、識字教育プログラムが、コミュニティの人々の生活改善や能力向上につながっているかどうかを常に確認するために、識字教育に係るモニタリング・評価システムを強化していくことも必要である。

4-3-3 事業実施上の留意点

識字教育に係る支援を、本案件教育セクターの協力の柱とするに当たり、県政府と教育省が、各々独自に行ってきた識字教育プログラムを融合させ、より効率的・効果的なプログラムに改善していくことが必要であるが、そのためには、県政府の教育担当部署と教育省の県事務所が密接な連携体制を構築し、相互に協力していくことが必須となる。その際、連携体制の中での各々の役割・活動内容を明確化し、常に情報交換・共有を行っていくことが必要である。

また、基礎的な識字教育に留まらず、コミュニティの人々が貧困削減に向けた取り組みを行うに当たって、より実践的な知識・技術を習得できるよう、他セクター（農業、環境、保健）の関係機関とも協力関係を築き、カリキュラム・教材等の開発に、他セクター関係機関の意見も取り入れていくことが望ましい。さらに、本案件の中心課題である“貧困削減”に対して、住民が主体となって活動を行うためには、識字教育に限らず様々な社会教育（研修等）を住民自

身が自分達のニーズに基づき、自分達の手でマネジメントできるようになることが肝要であることから、可能な限り住民自身が、識字教育／社会教育センターを運営していくことができるよう、他セクターとの協力の下、住民への支援を行っていくことも重要である。

4-4 保健セクターの課題と想定される支援案、実施上の留意点

4-4-1 課題・問題点

チンボラソ県の遠隔地のコミュニティには、保健のあらゆる問題がそろっていると言っても過言ではないが、最も深刻であることは、妊産婦死亡である。この地域の妊産婦死亡率は、出生 10 万対 400 と推定されているが、全国平均 80 の 5 倍もの高さである。チンボラソ県農村部では、在宅分娩の割合が 80%であるが、その内伝統的産婆の介助を受けている者は 30%に過ぎなく、「家族・知人の介助」や「独力で」が 70%を占めている。ちなみに、在宅分娩割合 90%のバングラデシュの妊産婦死亡率が 300 なのに比較しても、その高さが際立っている。

次に乳児の死亡であるが、チンボラソ県農村部で登録されたものの統計では、乳児死亡率は、出生 1000 対 32 とこれだけでも高いが、届けられていない乳児死亡がかなりあると考えられ、実際には更に高率であることが考えられる。その死亡原因は、新生児では危険な出産に伴うもの、乳児では急性呼吸器疾患、下痢性疾患、寄生虫症となっている。寒冷的な気候の高地で、冷気を防げない壁、雨漏りのする屋根、「かまど」の煙が充満する部屋、水道・トイレのない家屋といった生活環境によるものである。また、食料不足からの低栄養による抵抗力のなさが、これらの疾病に罹患した場合、死亡へ直結する要因となっている。

栄養に関しては、低カロリーと低タンパク質が大きな問題である。タンパク質の他の栄養バランスは悪くなく、穀物粥等の伝統的離乳食もあり、塩分摂取も高くはない。母乳保育も守られている。しかしながら、金銭経済の進展により、貧困にもかかわらず清涼飲料水やアルコール類を購入する傾向があり、栄養教育の必要性が課題となっている。

医療施設での検診・治療に関しては、距離的・交通の便によるアクセスの悪さという問題の他に、スペイン語が話せないために相手にされない、無料の公的医療施設であるにもかかわらず、料金を請求される、医療従事者が差別的態度を取る等、施設サービスの提供側の問題に加え、家族計画に協力しないマチズムが存在する、医療施設へのかかり方という生活スキルのなさ等、コミュニティ側の問題がある。

4-4-2 想定される支援案

前述のような課題・問題点に対する保健省の政策は妥当であり、例えば、今年から統合ケアプログラムの枠組みで、一次医療レベルで巡回診療チームを編成し、施設における業務が 30%、巡回による業務が 70%としている。また、先

住民族の慣習に沿うよう、伝統治療室や垂直分娩室の設置が推進されている。

さらに、特にチンボラソ県では、保健審議会と保健省チンボラソ県保健局は、協力して保健省の政策の実施に当たり、医療の現場でも先住民族文化を理解して診療に当たっている医師もいる。しかしながら、現場の巡回診療チームでは、馬で片道 5 時間のコミュニティがある、車両・燃料の不足、医療従事者の不足に直面している。医療施設でも先住民族の患者があふれる中、スペイン語の話せる患者に通訳を依頼しての診察、クライアント・フレンドリーな診察等を徹底する余裕がない状態である。したがって、本案件で想定される支援案は、主としてコミュニティ側でできるものが優先される。

安全な出産に関しては、「エ」国には看護師よりも教育年数の長い助産師の制度があり、チンボラソ県には 2006 年で 61 人が配置されている。1997 年の 35 人から、ほぼ倍増しており、今後も増員されるであろう。出産施設も 7 病院あるほかに、保健センター、保健サブセンターに出産施設の設置が推進されている。問題は、これらの出産施設と助産師が活用されていない点にある。遠隔地に赴任したくない医師の代わりに助産師が診察治療に当たっていることも観察されるが、施設分娩に妊婦が来ない、助産師が手薄な治療の方に回る、という悪循環がある。

支援策として、保守的中高年の女性、マチズム男性に対するリプロダクティブヘルス教育と、妊産婦（産前検診は 3 回とされる）・家族計画希望（注射法なら 3 カ月に 1 回）の女性を助産師に受診させる活動が考えられる。後者に対しては、近隣数カ所のコミュニティが月一回、対象女性を 1 カ所に集めて、巡回の助産師を迎えることが考えられる。巡回助産師が戸別訪問する方法では効率が悪いからである。産前検診の結果、ハイリスク妊婦を施設分娩させるべく対応する。この場合、産前検診の質が重要であることから、この点に日本の助産師の技術移転の価値がある。さらに、ハイリスクでなくても施設分娩が奨励されるべきであるので、施設の近隣にお産を待つ家を設置運営する活動が考えられる。

次に、巡回診療チームの受け入れ体制を、コミュニティ側で整備することが考えられる。診療場所の設置、昼食の提供、場合によっては宿泊場所の提供、可能であれば輸送費・手段のシェアである。

保健ボランティアの育成も支援の優先策である。下痢性疾患時の経口補水塩による応急手当、急性呼吸器疾患での肺炎・気管支炎の可能性の見極め、血圧測定、栄養教育の実践、鉄分、亜鉛、ビタミン A といった微量栄養素の投与、基礎的医薬品の処方、患者を医療施設へ連れて行く等の役割が考えられる。この場合、農民グループの換金作物活動や、女性グループの生計向上活動からのインセンティブの提供が継続性に貢献しよう。

教育セクターとの相乗効果では、識字教育のうち、基礎的保健教育、病院のかかり方のようなものをとおして、基礎保健用語をスペイン語で言えるようになることが大切である。農業セクターとの相乗効果では、自家消費食料の増産が低栄養対策として必須である。

4-4-3 事業実施上の留意点

病院へのアクセスについて、これを困難にしているのは、遠距離や交通手段がないことのみならず、言語、文化、ジェンダーに起因するものがあるので、それぞれの障壁を低くする活動を行う必要がある。

リプロダクティブ・ヘルスについては、家族計画により女性のインフォームド・チョイスを促進する必要があるが、男性のマチズモと中高年女性の保守的な考え方があるので、男性及び中高年女性に対する啓発活動も、併せて行う必要がある。また、助産師制度があるが、出産介助や産前検診よりも、一般患者の診察の業務量が多いため、助産師が本来業務をできる体制に変えていく必要がある。分娩については、伝統文化に沿い科学的根拠もある垂直出産を保健省は推進している。このため、病院、保健センター、保健サブセンターで垂直分娩施設の設置が進展しているので、このリソースを活用すべきである。

コミュニティでの保健活動については、小学校での保健教育、出稼ぎ者への性病予防教育、初経教育等、コミュニティで実施できる保健教育活動が多いため、教育セクターと連携して活動を行うことが望ましい。また、コミュニティ医療の改善のためには、保健ボランティアを育成し、更に巡回診療チーム（エキボ・バシコ）の受け入れ体制をコミュニティの方でも整備する必要がある。

さらに、保健省では伝統医薬との融合を促進しており、病院や保健センターに伝統医薬診察室を設置している。医療従事者による伝統医薬の使用は科学的根拠に基づいており、先住民族の文化やニーズに合致している。ただし、住民の伝統医薬の知識に対するニーズは高いものの、自身で伝統医薬を中途半端な知識で使用する際には問題があり、本案件では、保健医療施設で伝統医療にかかることを促進すべきである。

新たな保健のケアモデルは、統合的及び多文化的で、ジェンダーに焦点を当てたものであり、保健分野の開発は、住民参加型を基礎として推進されている。これを考慮すると、コミュニティの声を伝える県及び郡の保健審議会を通じて、以上の活動を推進することが重要である。

第5章 先住民族及びジェンダーへの配慮

5-1 先住民族への配慮

(1) 調査結果、聞き取り結果

本調査では、農村部の2つの集落で4回の問題分析ワークショップを、また、3つの集落で聞き取り調査を行った。そのワークショップや聞き取り調査の結果、先住民族は、独自の文化（治療法、出産方法、衣装等を含む）、組織、慣習を持っていることが分かり、最近特に若者の間でそれが消失していくことに対する不安や不満、抵抗感があることが、ワークショップにおいて聞かれた。また、中間業者や医師等による先住民族であるがゆえの差別があることもワークショップで多く聞かれた。

(2) 配慮事項

チンボラソ県農村部、特にモデル集落では先住民族の割合が高い（25%～93%）ことから、開発計画を策定、モデル事業を実施する際には、これら先住民族文化、組織、慣習に対する十分な配慮が必要である。また、先住民族に対する差別があることについても、モデル事業を実施する上で十分な配慮を払う必要がある。

5-2 ジェンダーへの配慮

(1) 調査結果、聞き取り結果

本調査では、働き盛りの多くの男性が出稼ぎに出るため、農村部の主要な産業である農業の担い手である女性についても分析を行った。上記2つの集落でのワークショップでは、それぞれ第一日目に女性のみによるワークショップを、第2日目に男女半々によるワークショップを行った。

女性のみによるワークショップの結果、チンボラソ県の農村集落の女性は、先住民族であり、しかも女性であるという2重の不利な立場におかれていることが分かった。「家庭内における女性差別」や「家長の女性に対する協力が少ない」等、家庭内での発言権が無いことや「共同体外に出られない」等、行動の範囲が限られていること等からくる「女性の人権侵害」、「人間開発が不十分である」、「学習する機会が少ない」、「社会参加が少ない」等、多くの女性が社会の中で不利な立場にいたことが挙げられ、その結果「女性は自信が持てない」という問題が挙げられた。

その一方で、「家長よりも女性の責任が多い」、「家族における全ての心配事は女性が担う」等、女性が家族の重要な責任を担っており、その結果「女性の心配事や病気が多くなっている」ことが見られた。

また、グアモテ郡サラチュパ集落では、貧しいがゆえにと思われるが、女性特有のショッキングな出来事が語られた。「女兒の村の外部への人身売買が

多い」、「出稼ぎに行った女性が、妊娠した場合帰ってきて家で中絶を行うことが多い」等である。

教育についても、「教育を受ける機会が少ない」と感じており、「現在の識字化プログラムが、女性の生活条件にとって適切でない」等により、「女性の非識字率が高い」ことが挙げられた。これは、スペイン語が「読み・書き・話す」ことができれば、他のことも容易、可能になるから最重要事項である、という発言に全体が合意したためであり、教育の長期的及び広範囲な影響という視点にたった、女性達の学習に対する認識の高さがうかがわれた。

同集落では、商業化についても多くの問題が挙げられたことにより、商業化に対する意欲が高いものと推察された。これは「生産物の公式価格がない」等により、「生産物の商業化が困難」、「価格のコントロールが無い」等、女性が生産物の商業化行為を実際に行っているためと考えられる。また、「女性の組織が無い」という発言があり、組織化したい意欲が伺えた。これは、「中間業者が女性であり先住民族であるため差別される」、それに対し「中間業者がよく組織化されているため」そのような意識が出てきているようであった。

農業についても、実際に「彼女たちが農作業に従事している」という発言があったことから、多くの問題が挙げられ、また、「女性を対象にした研修プログラムが無い」という同分野での向上を目指す発言があった。

前日の女性による活発で深い議論にもかかわらず、発言するのは男性で、女性はファシリテータが促さないと意見を述べなかった。そのため女性の問題を出すことを促したが、問題は挙げられなかった。

(2) 配慮事項

このため、本案件で開発計画を策定、モデル事業を実施する際には、このような女性の置かれた弱者の立場、それに基づく女性達の希望に十分に配慮する必要がある。

一方、男女によるワークショップでは、集落全体の問題分析を行ったため、上記のような女性の立場に対する男性の考えや、出稼ぎに行かざるを得ないような男性自身が、弱者の立場にあることに対する男性の考え等について、聴くことができなかった。本案件の開始後には、聞き取り調査やワークショップ等を通じて、男女からより詳しく、各々が置かれた立場やそれに対する考えを傾聴し、開発計画の策定・モデル事業の実施に当たっては、ジェンダー平等に配慮し、ジェンダーバランスを図ることが必要である。

第6章 まとめ（団長所感）

本事前評価調査の結果、マルチセクトラル（Multi-Sectoral）な開発手法によるチンボラソ県農村部貧困削減という、本案件コンセプトの妥当性が確認された。本調査期間中、3つの先住民コミュニティを視察したが、共通的な問題としては、「①低い農業生産性と収入、②不適切な教育環境（非識字率の高さ、中高等教育への進学率の低さなど）、③劣悪な医療環境、④自然資源の劣化（土壌浸食と流域の荒廃）、⑤基礎インフラの不備（上水、道路等）、⑥出稼ぎによるコミュニティ活力の低下」が挙げられることが分かった。これらの問題は相互に関連して、いわゆる「貧困の悪循環」という負のサイクルを生じさせている。よって、これら複合的要因からなる貧困問題の解決に向けては、従来の単独セクターによるアプローチではなく、農業農村開発、教育、医療、自然資源保全、インフラ整備等、セクター横断的な連携協力による総合農村開発を実施する必要があるとの結論に至った。また、これらのマルチセクトラルな開発を行うために、本案件のC/P組織を、CPCH、農牧畜漁業省、環境省、教育省、保健省とすることで「エ」国側と合意した

本案件のプロジェクト目標は、「チンボラソ県において貧困削減に向けた参加型の持続的総合農村開発事業の実施体制が整備される」とした。具体的には、開発戦略と計画の策定、開発手法と資金源調達の検討等を含む、組織横断的な開発事業実施体制を、モデル集落の活動を通じたオンザ・ジョブ・トレーニング（以下、OJT）による能力開発（人材育成、組織強化等）にも十分配慮しながら整備することとした。協力対象地域は、同県内でも貧困問題が深刻なコルタ、グアモテ、リオバンバの3郡とし、各郡から2つずつ計6つのモデル集落をプロジェクト開始後選定する。

プロジェクトの実施体制としては、チンボラソ県を中核とした運営を図るために、知事をプロジェクト・ダイレクターとするとともに、県庁内にプロジェクト事務所を設けることとした。C/Pは、マルチセクトラルな開発事業の実施に向けて、県政府から5名、関連省庁から7名の、計12名からなる陣容とした。その他、県レベルでプロジェクト運営委員会、中央レベルで合同調整委員会（JCC）を設置し、効率的、かつ効果的な協力活動の推進を図ることとした。

本調査期間中、当該地域の貧困削減に向けたロードマップについても、関連機関と協議した。その結果、本案件で持続的総合農村開発事業の実施体制が整備されれば、次のステップとして、貧困削減に向けた具体的な事業を展開することの必要性が確認された。よってこれを受け、本案件の上位目標を、「チンボラソ県において、貧困削減に向けた参加型の持続的総合農村開発事業が実施される」とした。なお、調査団としては、本案件が所定の成果を達成すれば、JICAとしても第

2 フェーズとして 5 年程度の協力を実施し、貧困削減に向けた「エ」国側の自立発展を支援することが望ましいと判断する。また、プロジェクトのスーパーゴールは、「シエラ地域で、県政府、関係省庁、関係機関、住民によって持続的総合農村開発事業が実施される」とした。すなわち、本協力を通して、チンボラソ県で農村部貧困削減に向けた開発モデルを構築した後、「エ」国側の自助努力で、シエラ地域全体にそのモデルを適用・普及しようというものである。

また、将来的に必要なとなる総合農村開発事業資金は、本案件で策定する開発計画に基づき、関連組織（中央省庁、県政府、ドナー等）に申請することとなるが、CPCH の方から、「①通常予算からの調達、②世銀の有償、無償開発プログラムからの調達」が可能であるとの見解が示された。また、日本国大使館の方からは、草の根無償資金や 2KR 積立資金の活用も検討できるとの話があった。よって、プロジェクトの初期段階からこれら可能性のある資金源へのアクセスについても検討しつつ、実効性に富む開発戦略と計画の策定に心掛けることが求められる。

本案件実施上の留意点としては、M/M の和文訳に示すように、「①プロジェクト対象郡政府の活動への参画、②集落の女性の置かれた状況に配慮した開発計画の策定とその実施、③他の関連省庁・組織及び NGO との連携、④各セクターの現状と課題への配慮、⑤既存の計画や事業に考慮した活動」が挙げられる。その他の留意点としては、2008 年 9 月末に実施される新憲法の是非を問う国民投票や、2009 年第 1 四半期に予定されているチンボラソ県知事選の行方が挙げられるであろう。特に、本案件のキーパーソンともいえる現チンボラソ県知事の改選の行方は、協力活動に直接的な影響を与えることが予想されるので、注視する必要がある。

なお、本案件の効率的な実施のためには、同様な農村部の貧困問題を抱えているアンデス諸国（ペルー、ボリビア等）との協力を図るとともに、シニア海外ボランティアや JOCV との連携についても考慮していくことが望まれる。また、JICA 内に、マルチセクトラルな開発事業の実施に向けた、地域部と関連課題部からなるプロジェクト支援体制を構築することが求められる。