

エクアドル国  
農牧畜産漁業省 (MAGAP)

エクアドル国  
シエ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調査  
ファイナルレポート

平成 22 年 9 月  
(2010年)

独立行政法人 国際協力機構  
農村開発部

委託先  
株式会社 オリエンタルコンサルタンツ  
株式会社 三 祐 コ ン サ ル タ ン ツ

農 村
J R
10-63

エクアドル国  
農牧畜産漁業省 (MAGAP)

エクアドル国  
シエ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調査  
ファイナルレポート

平成 22 年 9 月  
(2010年)

独立行政法人 国際協力機構  
農村開発部

委託先  
株式会社 オリエンタルコンサルタンツ  
株式会社 三 祐 コ ン サ ル タ ン ツ

## 序 文

日本国政府は、エクアドル国政府の要請に基づき、同国のシエラ地域における貧困軽減のための小規模農家支援体制再編計画調査に係る開発調査を行うことを決定し、独立行政法人国際協力機構がこの調査を実施いたしました。

当機構は、平成 21 年 2 月から平成 22 年 6 月まで、株式会社オリエンタルコンサルタンツの藤田 孝を団長とし、同社及び株式会社三祐コンサルタンツから構成される調査団を現地に派遣しました。

調査団は、エクアドル国政府関係者と協議を行うとともに、計画対象地域における現地調査を実施し、帰国後の国内作業を経て、ここに本報告書完成の運びとなりました。

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

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

平成 22 年 9 月  
独立行政法人 国際協力機構  
理事 高島 泉

独立行政法人国際協力機構  
理事 高島 泉 殿

## 伝 達 状

今般、エクアドル共和国における「シエ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。

この報告書は、貴機構よりの計画策定に関する助言や提言、ならびにエクアドル共和国関係省庁とのドラフトファイナルレポートについての討議やコメント等を反映して、調査対象地域における小農支援に係わる支援機関の協調体制の構築により貧困削減に資する方法について取りまとめたものです。

本調査の対象地域であるシエラ地域10県は、エクアドル国の中央を南北に貫くアンデス山脈地域に位置し、調査は標高2,000m以上の高地で主に自給的農業を営む小農を対象としています。ここでは若者の多くが出稼ぎに出ており、中にはムラの存続が危ぶまれる貧困の深刻な地域も多くあります。これらの状況を改善するために、憲法の本質である「良い生活」を農村部でも実現するために、農牧漁業省は小農支援のための計画を実施しており、県や市でもテリトリアル・アプローチによる計画を進めております。これらの計画の実現においては計画に関係する全てのアクターの参加の下に進めることを原則としており、関係機関間の協調体制の構築が求められております。

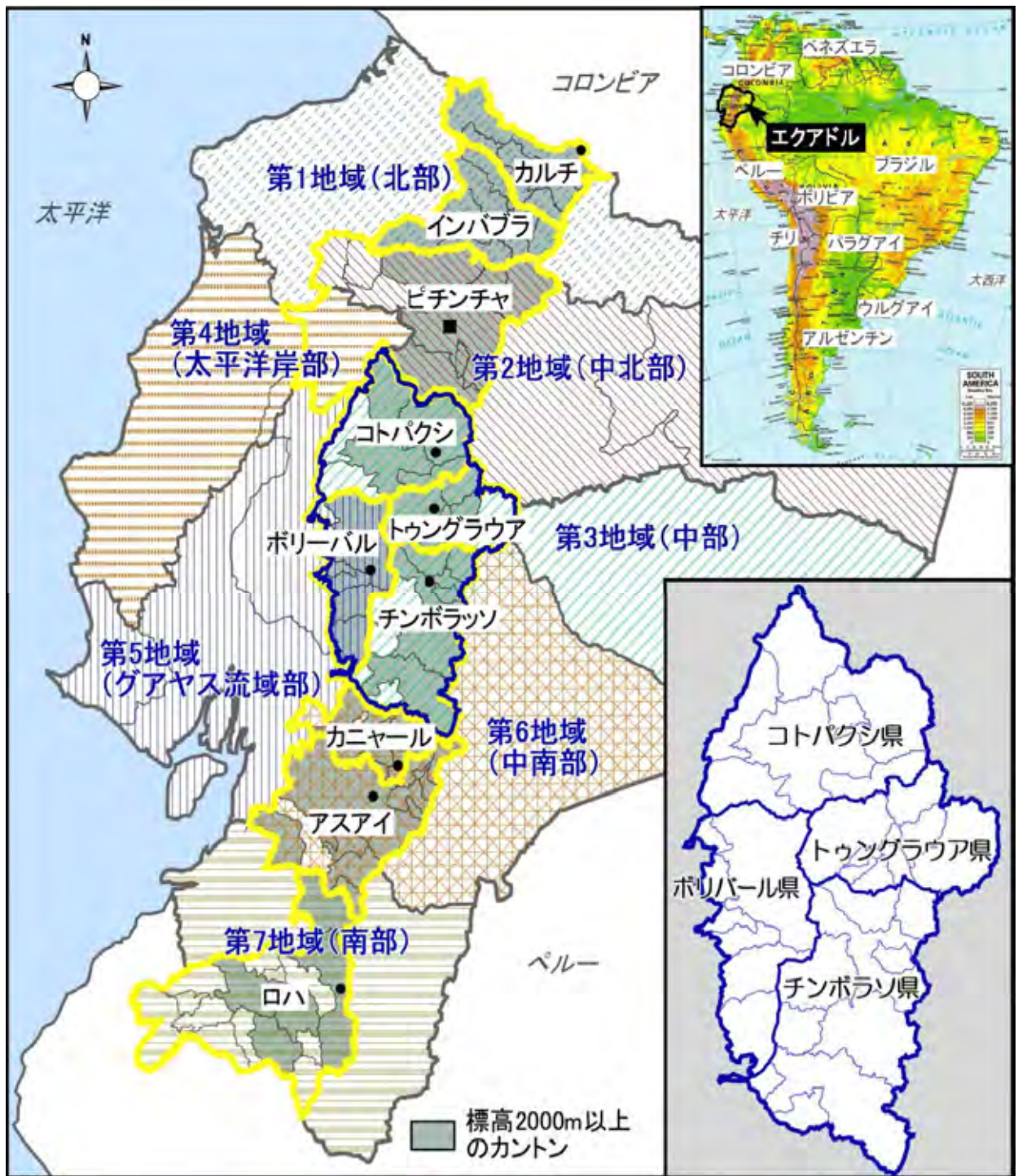
この報告書では、地域の開発計画の中における農業部門の開発を進める上で必要となる、支援機関間の協調体制構築のための方法と、貧困小農に必要な農業技術・サービスについて提案しております。エクアドル国においては、テリトリアル・アプローチによる計画は端緒についたばかりであり、これらの成果がその効果的な実現のために有効に利用されることを願うものであります。

最後に本調査の実施に際し、積極的なご支援とご協力を賜った貴機構、エクアドル国農牧省国際協力局、シエラ地域第3事務所および関係当局の担当諸官に対してここに深く謝意を表する次第であります。

平成22 年9月

シエ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調査

調査団長 藤田 孝



調査対象地域位置図



エクアドル国シエラ地域における小規模農家支援体制再編計画  
現地写真



シエラ地域の一般的な農村風景  
2009年9月の現地踏査より



シエラ地域の小規模農民（先住民）  
2009年9月の現地踏査より



2009年 現地踏査



2009年5月 再委託調査進捗会議



2009年9月 住民とのワークショップ（再委託）  
住民が抱える問題分析



2009年10月 コンダクトール・コミッティ会議  
インテリムレポートの説明協議

エクアドル国シエラ地域における小規模農家支援体制再編計画  
現地写真



2009年5月 第二回ワーキンググループ会議  
関係機関からの Good Practice の事例紹介



2009年10月 第五回ワーキンググループ会議  
問題分析ワークショップ



2010年3月 現地踏査  
FAOによるコミュニティー開発事業の視察



2010年3月 第一回分科会  
MAGAP チンボラソ県シエラ地域次官室  
(現第三地域次官室) で開催



2010年4月 第六回ワーキンググループ会議  
小農支援のために各機関が所有する  
情報の共有ワークショップ



2010年7月 コンドクトール・コミッティ会議  
ドラフトファイナルレポート説明・協議  
(右下写真、覚え書きの取り交わし)

# エクアドル国 シエ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調査 最終報告書 要約

## 1. 概要

### 1.1 調査の背景

エクアドル共和国（以下、「エ」国）は、天然資源および伝統的輸出品の順調な輸出により外貨を獲得しており、マクロ経済では安定的に推移してきた。一方、国民の約 60%は依然貧困ライン以下の生活水準にある。これら貧困層の多くは、シエラ地域を中心とする地方に居住しており、大半は小規模な農業を営んでおり、農業生産では自給用の食料も確保できずに、家族の出稼ぎによる収入により最低限の生計を維持している農家が多い。

これに対して「エ」国政府および農牧漁業省（MAGAP）は、**小規模農家（以下、小農）**の支援として、貧困対策・農業開発に関連した様々なプログラムを実施している。しかしながら、政府系農業サービス機関の民営化（農業サービスの有料化）により、資金力のない小農は農業支援へのアクセスが困難となっていたり、複数の機関が同じサービスを提供したり、小農のニーズがあるにもかかわらずサービスが行き届かなかつたりしている。さらに、小農への農業サービスの提供の役割を担う多くの地方政府はノウハウや人員・資金が十分ではなく、効率的かつ効果的に農業サービスを提供できていない。

このような状況において「エ」国政府は、効率的・効果的な小農支援を実施するために、中央および地方政府による小農支援体制の再編成により農業サービスを改善するための協力を我が国に要請した。この要請に基づき、2008年2月から3月に事前調査が実施され、調査範囲および内容について協議され、2008年11月に実施細則（S/W）が合意・署名された。

### 1.2 調査の背景の変化

以上のような背景の下に、2009年2月より現況把握を初めとした調査が開始されたが、2年次（2010年）の計画作成の段階を迎えた時に MAGAP および地方行政の小農支援を取り巻く環境はドラスティックに変貌した。

2007年1月に大統領に就任したコレア大統領は、2008年に良い生活（Buen Vivir）の実現を柱とした新憲法を公布し、2009年9月 MAGAP ではこれを基本とした「良い生活のための国家農村開発計画」（Plan Nacional del Buen Vivir Rural、以下「国家農村開発計画」という）を策定し、小農支援に関しては、小農による基礎穀物の生産性を2倍に上げることを目標とした。その目標達成のためのツールのひとつとして農業改革学校（ERA's）を創設し、この学校に必要なファシリテーター約1,000人を全国で新たに雇用し、彼らを通じて普及活動を行う計画を立て、これは既に実行されている。経験が不十分とはいいながらも大量の普及員に相当するファシリテーターが生まれたことは、普及体制が不備としていた調査の前提条件の根幹が変



わったことになる。また MAGAP 内では組織再編成のための計画策定が進んでおり、この中で MAGAP 関連機関の国立農民研修機構（INCCA）、国家灌漑庁（INAR）、農牧競争力・持続的農村開発プログラム（CARDES）、国家農地開発庁（INDA）などの機関が MAGAP 内に取り込まれるなどの検討が進んでいる。

一方、地方分権化の一環として、大統領府開発企画庁（SENPLADES）指導の下、全国のカントンではテリトリアル計画（Plan de Ordenamiento Territorial）を策定中であり、この後にこれらの成果を踏まえて県のテリトリアル計画の策定が開始される。テリトリアル計画では、そこに存在するあらゆる地域開発（経済開発）のアクターの協働により地域開発を効率的に推進することを目指している。このように地方分権化は進展し、全国が 7 つの地域に分割され、シエラ地域 10 県も 7 つの地域に分割されるとともに、地方分権化を考慮した上で、各省庁へ機能の分散化を行っており、MAGAP の場合シエラ次官室は第 3 地域次官室となった。

このような状況の下、既に関係者の協調なしには計画が進まない環境にあり、ここでは小農支援機関の再編成ではなく、小農支援のための協調体制の構築を必要としている。

### 1.3 調査の目的

本調査の目的は、次のとおりである。

貧困者が集中している山岳部のシエラ地域を対象に、小農および小規模コミュニティの所得増加の拠り所である農業の生産性を向上させるための各県別農業支援体制再編計画を策定し、シエラ地域で活動を行う中央および地方政府による農業支援のあり方を提案する。また、そのプロセスを通じて、カウンターパートの開発計画のための調査および立案能力を向上させる。

この目的は、「1.2 調査の背景の変化」で記述したように、支援体制の再編成から支援協調体制の構築へと変質している。

### 1.4 調査対象地域

調査対象地域は、シエラ地域に属する 10 県（2007 年にピチンチャ県が二分され、現在は 11 県）である。

- (1) 資料調査の対象：次の 10 県。カルチ県、インバブラ県、ピチンチャ県（新サントドミンゴ・デ・ツサチラス県を含む）、コトパクス県、トゥングラウア県、ボリーバル県、チンボラソ県、カニヤール県、アスアイ県、ロハ県
- (2) 現地調査対象 4 県：コトパクス県、トゥングラウア県、ボリーバル県、チンボラソ県

### 1.5 調査期間

本調査の実施期間は、2009 年 2 月初旬から 2010 年 8 月までである。

## 1.6 調査の範囲

本調査は2年次にわたり実施され、各年次における調査の範囲は以下のとおりである。

第1年次	第2年次
1. 小農対象の農業支援体制の現況分析 2. 農業支援に対する小農のニーズ把握	3. 地方農村部の小農に必要な農業技術の特定 4. 小農対象の政府の農業支援協調体制の構築

## 2. 小農支援の方向性

### 2.1 貧困小農の実態

#### 2.1.1 シエラ地域における小農の概要

シエラ地域10県は基本的にアンデス中央山岳地帯に位置するが、一部、海岸平地と熱帯アマゾン地域を含んでいる。本調査では、対象作物と栽培様式の大きく異なる熱帯農業地域を除外し、農業気候分類においてアンデス亜熱帯地域と呼ばれる標高2,000mから農耕限界である、一部パラモを含む概ね標高4,000mまでを調査・解析の対象とした。シエラ地域およびその農牧活動の特徴は以下の通りである。

項目	特徴
調査対象地域と農家数	① シエラ地域の人口は638万人であり、「エ」国の全人口1,420万人の45%に相当する。また、「エ」国の人口密度50人/km <sup>2</sup> に対し、シエラ地域平均はこの約2倍の97人/km <sup>2</sup> と人口過密状態にある。 ② エクアドル全農家(842,882戸)の約70%がシエラ地域(561,628戸)に住んでいる。また、調査対象農家(5ha未満でかつ標高2,000m以上)は393,751農家で、これはシエラ地域全農家の70%に当たる。
土地利用	① シエラ地域とコスタ地域の耕地面積ではほぼ同じであるが、コスタ地域は永年作物の利用が多く、シエラ地域は標高3,000m以上に展開するパラモと自然草地の割合が他地域より多い。
主要農牧活動	① 主にシエラ地域で生産される農畜産品：トウモロコシ(生食用)、フリフォー豆、ジャガイモ、大麦、小麦、グリーンピース、木トマト、パパコ、乳製品、羊など ② 他地域に比較して多く生産される農畜産品：エンドウ豆、インゲン豆、豚等。 ③ シエラ地域を特徴付ける農牧活動：メイズ(生食用)、フリフォー豆、エンドウ豆等による混植栽培。伝統的農業(キヌア、チョチョ、メジョッコ、薬草等の栽培)。有畜複合農業。

#### 2.1.2 小農が直面する社会的な側面

現地調査対象4県について、2009年8月にアンケート調査と問題分析ワークショップによる実態調査を実施した。本調査は、主に貧困率および営農形態を規定する標高の2側面から、原則各県3パロキア、合計12パロキアを選定し、1県平均20集落、合計80集落、1,200農家を対象とした。この調査結果から判明した特徴的なことは以下の通りである。

- ◆ **ミニフンディオ化**：全体の平均所有面積は1.96haであり、農家の70%以上が平均値以下である。1974年には35.1%であった1.0ha以下の農家が本調査(2009年)では53%に達しており、更なるミニフンディオ化が進んでいる。
- ◆ **標高と農家所得**：標高2,000-2,500mの地域では、一定の農業所得を得ることが出来る

ためか、農外所得は少ない。一方で、農耕限界に近いパラモ氷結帯農家の所得は農牧業とその他の収入もともに低い。

- ◆ **農業収入と農外収入**：若者を中心に収穫が恒常化しており、農家の半数以上が「第 2 種兼業農家（農外収入＞農業収入）」であり、土地面積の比較で「専業農家」と「第 1 種兼業農家（農業収入＞農外収入）」との間に差が無いが、「第 1 種兼業農家」と「第 2 種兼業農家」との間には大きな隔たり（平均で 2.73 ha と 1.29 ha）がある。
- ◆ **農業農村開発単位としてのコミュニティー**：コトパクシ県モヤ村における事例では、国、県、カントンレベルの公的機関、基金、NGO など多様な組織が農業農村開発支援を行っている。農民の意識の中で、県審議会や市役所はインフラ整備・管理（道路の整備と維持管理、学校建設、灌漑整備など）との関連が強く意識されている。
- ◆ いくつかのコミュニティーでは、男性と若者のほぼ全てが出稼ぎに出ており、新しい農業技術の取得や農業変革ができなくなっている。その結果、村に残された高齢者が伝統的な農業を保持しており、農業の転換や新技術を受け入れるような状況にはない。
- ◆ 小農は、土地登記を含む総合農村開発プログラムを希望している。同プログラムを通じて技術支援サービス・新技術・良質の種子の導入、流通の整備などの手段を総合的に備えることは、若者に村に戻るインセンティブを与え、これらの手段は利益のある活動となる。
- ◆ 農民たちは一時の満足を満たすようなプロジェクトではなく、それぞれの地域のポテンシャルや地理的立地を常に考慮して、持続可能な長期的な計画を望んでいる。

### 2.1.3 小農が営む農牧業

小農が営む農牧業の特徴は以下のとおりである。

- ◆ **小農の多くは短期作物栽培が営農の基本**：小農には家族の食糧確保が最優先課題となり、短期作物栽培が食糧安全保障の要となっている。
- ◆ **小農における家畜飼育の重要性**：74%の小農が常時 10 匹以上のクイを飼育し、68%が平均で 1~2 頭の牛を繋牧飼育し、60%が平均で 1~2 頭の豚を飼育している。
- ◆ **標高による土地利用および家畜飼養の変化**：標高 2,500m までは短期作物栽培の土地利用が中心となるが、標高が高くなるに従い、短期作物の利用が漸減し、特に標高 3,800m 以上では、自然草地とパラモの比率が高くなる。牛および豚はいずれの標高でも平均して飼養されているが、搾乳は標高 3,200m 以下で多い。家禽類の飼育は低標高で多く、逆に高標高では羊の飼育が多くなっている。クイはシエラ全域で飼育されるが、標高 3,800m 以下で多い。

小農が営む農牧業の主な課題は以下のとおりである。

- ◆ **持続的土地利用の崩壊**：自給食糧確保のため短期作物栽培を重要視することは、本来畑作との輪作体系の中に組み込まれるべき草地の面積減少を引き起こし、結果として輪作体系の維持を困難とした。また、畜産活動が少なくなるため、家畜糞尿（有機物肥料）

の畑作への投入も限られる。つまり輪作体系の喪失と有機物肥料確保の難しさが土壌劣化を進める一つの原因となった。加えて、農地改革の進展および人口増により、本来保全されるべき土地への開墾が、なんら対策を講じられないまま進められた事により、土壌流亡による表土流出も進み、土壌の劣化をより一層進め、持続的農業の崩壊へと繋がっている。このように、持続的土地利用が崩壊することにより、アンデス地域の主要畑作物の平均収量は極めて低い。

- ◆ **郷土作物の喪失と遺伝的形質の劣化**：何世代もかけ維持し改良してきた郷土品種は、改良品種の導入と出稼ぎ増加により姿を消しつつある。改良品種の導入それ自体は、生産性の向上、市場性の高い作物品種生産など、一時的には農家所得の向上に直接結びつくが、他方、郷土品種の喪失を招く恐れがある。また、出稼ぎの増加は、郷土品種の質の維持向上を図ってきた人材（農民）の流出でもある。
- ◆ **余剰農産物の適正な販売が困難**：小農が基礎穀物（ジャガイモ、大麦、メイズなど）余剰を販売する場合は、コミュニティーに来る仲買人、あるいはローカル市場に持ち込み、同様に仲買人に販売することが多い。しかしながら、多くの小農は仲買人が高率な手数料を取っていると感じ、不満を漏らしている。
- ◆ **価値連鎖構築の基本となる農民組織化の遅れ**：農業開発プロジェクトでは生産から販売までをめざす小農の組織化が価値連鎖構築の基本となる。しかし、シエラ地域の農民の組織参加率はきわめて低い。

## 2.2 貧困小農に対する行政支援

### 2.2.1 現在までの小農支援

**国の機関**：MAGAP と傘下組織；INAR、INDA、国立自治農牧研究所（INIAP）、INCCA、および関連機関；国立勸業銀行（BNF）等はそれぞれの専門分野で小農支援を実施してきた。

機関名	これまでの役割
農牧漁業省 MAGAP	農牧漁業政策の立案・実施 農牧漁業の生産に係わるモニタリング、評価、統計 農牧漁業の生産性、競争力向上への技術支援 MAGAP 傘下機関の監督
国家灌漑庁 INAR	国家灌漑計画の実施 灌漑施設の整備 水利組合の強化
国家農地開発庁 INDA	農地所有権の認証・推進 土地登記システムの管理・運用 土地紛争への介入
国立自治農牧研究所 INIAP	農牧関連技術開発 農産加工技術開発 専門家の育成 優良種子の生産 農牧関連技術の普及
国立農民研修機構 INCCA	農牧関連技術の普及 (INCCA は技術移転を外部委託にて実施)
国立勸業銀行 BNF	営農資金の低利融資 農牧業資材購入の補助金支出

シエラ地域の各県事務所に配属されている職員数は、県によりばらつきがあるが、平均すると2009年で36名であり、この内約半数の18名が技術職員、残りの半数が事務系職員である。技術者の数は多少の増減はあるものの2000年からほとんど変化していない。概ね各カントンの1名の普及員が配置されている事になるが、カントンの面積は広く活動は特定のコミュニティー・農民組織に偏らざるを得ない状況になっている。

コレア政権下での新たな農牧政策によりMAGAPの予算は県事務所も含めて2007年度より大きく増加している。

**県政府：**県政府には農牧業支援のための技術者が在籍しているが、各県での技術者数は大きく異なっている。農業技術者と畜産技術者を加えた農牧技術者数は最も多いチンボラソ県では12名、最も少ないコトパクス県では3名となっている。

県	農 業	畜 産	社会開発	その他
コトパクス	3	0	—	3
トゥングラウア	7	3	—	1
ポリール	2	2	10	2
チンボラソ	10	2	18	0

**市政府：**コトパクス、トゥングラウア、ポリール、チンボラソの4県には合計33の市があり、アンケート調査を行った結果、回答のあった24市のうち農業技術者が在籍している市は16市（67%）であり、牧畜技術者が在籍している市は15市（63%）と半数以上の市で農牧業技術者を雇用している。

**プロジェクトへの小農参加：**従来からシエラ地域では住民がミンガにより公共事業へ住民が労働力を提供してきたが、近年では事業の形成段階から住民が参加するプロジェクトが増加している。この事例としてMAGAPが実施している農牧競争力・持続的農村開発プロジェクト（CADERS）およびチンボラソ県参加型予算プログラム（PPCH）がある。現在両プロジェクトともに自発的な小農参加によりプロジェクト形成を行っており、住民の参加状況も良好といえる。

## 2.2.2 新憲法および国家開発計画

「良い生活（Buen Vivir）」の実現を中心に据えた新憲法が制定され、新憲法においては、貧困削減と食料主権すなわち食料自給率の向上や食料安全保障が大きく取り上げられている。

新憲法の実現に向けてSENPLADESは国家開発計画（Plan Nacional del Buen Vivir；2009-2013）を2009年に策定した。貧困小農に係わる記載としては、農民組織などへの参加率の向上、貧困率の軽減、食料生産の向上などに関して具体的な改善目標が明記されている。また目標を達成する手段として、国家テリトリ戦略が提案されている。これは地域における開発を地域レベル、国家レベルの政府機関のみならず受益者、民間など全てのアクターが協調、役割分担を行い開発にあたる計画である。

**新憲法：**新憲法の中で貧困削減は第1編の基本原則にて述べられている。また農牧業に係る



る条文には、「エ」国の食糧主権とそれを達成するための原則が示されている。とくに開発において農民を初めとする様々な関係者の参加・協力による開発により農牧業の生産性向上と変革を進めることが明記されている。また地方レベルの開発はテリトリアルアプローチによる開発を進める県政府がイニシアティブを取ることが示されている。

**国家開発計画：**国家開発計画の 12 の目的のうち小農への貧困削減に関係するものは 8 項目あり、それぞれの目的について政策と具体的な目標を掲げている。農牧業に視点を置いた小農の貧困削減に関して特筆すべき目標は、仲介手数料の 20%削減、地方部での貧困率 (NBI) の 50%削減、基礎穀物の輸入量 40%減少、農民組織への参加率 50%増加、貧困ライン以下の所得者 27%減少、食料品市場の地方分散化、食料需要量の国内生産 98%確保などである。これらは、貧困小農の農牧業の生産性を向上させることを通じて達成しなければならない目標や貧困小農の生産性を向上させるための目標と言える。

### 2.2.3 新憲法と国家開発計画下における MAGAP の計画と改編

MAGAP は 2009 年 10 月に国家農村開発計画（環境に配慮した農村開発の原動力としての家族農業）を作成した。この計画には国家開発計画を実施するにあたり MAGAP が今後実施すべき内容が中心に示されている。MAGAP の活動範囲は、今後は農村開発すなわち農村部のマルチセクターとし、そのための技術普及システムとして農民圃場学校（ECA）の改良システムである農業改革学校(ERA's)を導入している。

**国家農村開発計画：**計画の上位目標を「多機能な農業、畜産、養殖そして漁業の振興促進を通じ、食糧主権と生産者の収入向上を果たし、農村家族と沿岸コミュニティーの『良い生活』に貢献する」としており、この計画目標を達成するために 4 つの目的を上げている。

目的 1：土地およびその他生産要素へのアクセスの民主化

目的 2：生物多様性の維持

目的 3：農牧業革新・生産性向上、貯蔵拡大、包括的農村企業の育成、商業化等のプログラムの実施

目的 4：農村開発に関して MAGAP の管轄権限の回復

これらの 4 つの目的を達成するために必要な成果が次のように上げられている。

項目	内容
農村サービス	インフラ整備、灌漑技術導入、連帯融資ネットワーク導入、全国普及システムの確立、圃場学校の導入、省庁間協調
貯蔵と販売	戦略的位置における貯蔵能力向上、戦略的農産物の備蓄推進、市場規則メカニズム改善、包括的取引改善、輸出の多様化と輸入の戦略的代替、プロモーションとマーケティング、商品化企業の育成
連帯カイニシアティブ	農民企業の育成、生産者協会の規則と形式化の構築、原産地の名称とアイデンティティーの再生、公的調達への生産者協会のアクセス改善（農民納入業者）
農業財	生物多様性の保全、遺伝子カタログの整備、伝統知識の再生、所有権の新形式の構築
情報総合システム	社会・経済情報システムの整備、モニタリング・評価システムの構築、農牧統計の更新、農牧産品の全市場および市場外取引価格の調査
組織的再構築	MAGAP 組織管理モデルの実施、地方部の普及国家システムの実施

**戦略的行動計画**：成果を達成するための 2 つのプラン、4 つのプログラム、2 つのシステム

- プラン 1： 「小規模農民生産者のための土地計画」：ジニ係数の改善
- プラン 2： 「全国農村開発計画」：良い生活（Buen Vivir）を達成
- プログラム 1： 「農牧改革・生産性国家プログラム」：生産チェーンの改善
- プログラム 2： 「貯蔵・販売拡大全国プログラム」：食糧の輸出と備蓄
- プログラム 3： 「包括的農村取引全国プログラム」：農産企業の参加
- プログラム 4： 「全国畜産生産性改善のための参加型技術革新プログラム」
- システム 1： 「参加型技術革新システム」：農牧技術普及
- システム 2： 「農業保険システム」：気象や病虫害によるリスク軽減

**農業改革学校（ERA's）**：ERA's の前身である ECA は FAO により体系付けされ、農民組織を単位とした、貧困農民の直面している農業生産における課題を農民自らがファシリテーターの力を借りて抽出し、その課題の解決方法を圃場レベルで具体的な訓練を通じて学ぶ農業開発手法である。また学んだ技術は近隣の農民への農民間普及が期待される。ERA's は農牧業の改善を目指す ECA に農村開発の視点を加えたシステムである。ERA's に必要なファシリテーターは全国規模で約 1,000 名と予定されており、一部は既に雇用されている。また ECA はチンボラソ県で実施されている JICA の技プロを通じて、農村開発のためのセクター間リンケージ戦略を実施するための手法として採用されており、今後の事業の動向が注目される。

**MAGAP 再編計画**：2010 年 2 月 26 日付け省令 No.067 にて、全国を 7 地域に分け地域次官室を配置し、同時にシエラ次官室は、第 3 地域次官室となった。また MAGAP では関連機関である、INAR、INIAP、INCCA、INDA などを含んだ再編計画が進行中である。

#### 2.2.4 新憲法下における地方行政

**県政府**：県政府においては、現在テリトリアル計画を策定中であり、大きな組織改編は行われていない。ただし、チンボラソ県政府はテリトリアル計画策定室を立ち上げ、室長の下に 5 つのセクターの担当者を配置し、6 名の技術者により運営されている。将来的には県政府の組織改編は今後テリトリアル計画の策定を受けて行われる可能性がある。

**市政府**：市政府においても県政府と同様に大きな組織改編は行われていない。ただしチンボラソ県コルタ市政府では、計画策定のための技術者 1 名を新たに雇用したほか、策定のためのコンサルタントを雇用している。また将来的に市政府の組織改編は、テリトリアル計画の策定を受けて行われる可能性がある。

**パロキア政府**：パロキア政府は新憲法においてその役割が変化し、正式名称もパロキア代表者会議（Junta Parroquial）からパロキア政府と変更になった。これに伴い予算も大きく増加しており、限定的ではあるが、今後は独自の開発事業の実施も可能となっている。

## 2.2.5 小規模金融

### (1) 小規模金融の問題点と課題の整理

**貯蓄信用組合・民間企業**：貯蓄信用組合／NGO は独自の戦略に基づき、地域において夫々必要な資金援助を実施している。小農のクレジットへのニーズが高い事、その設立の容易さと共に、規制が十分でないため非正規機関であれば独自の経営ができる事もあり、その数は急増し乱立状態である。

農民のニーズは単にクレジットへのアクセスを持つだけでなく、その資金使途に沿った販売・マーケティング等の技術援助へのニーズが高く、大手企業による提携・支援は安定した販売先の確保の観点からも望ましいものである。

**BNF**：BNF のマイクロクレジットは一般のマイクロクレジットであるにも関わらず 11%と通常の融資金利よりも低く設定されている。他のマイクロファイナンス金融機関に比して BNF の調達コストが低いとは考えにくく、金利設定方法について実際のコストと必要収益を計算し金利設定を明確にするべきである。

マイクロファイナンスのスキームはコーポレートファイナンスとは全く異なり、スキームをよく理解する必要があるが、表面的にしか理解していないケースも多々あり、意識改革を含めたキャパシティビルディングが必要である。

BNF では農業の知識を持つ行員を採用してはいるが、農業技術に関する知識を持った行員が不足している。このため取引先のニーズを満たすには MAGAP 等との連携・協同が不可欠である。

### (2) 小規模金融に関する提言

BNF が小農支援の農業銀行としてマイクロファイナンスをその中心商品と位置付ける方針であれば、この不振実績の現状分析を行い、低金利（補助金）政策について、マイクロファイナンス金融機関としてどのような商品・金利設定とするか再考するべきである。

世界のマイクロファイナンス金融機関の経験と教訓からすると、調達コストを割った金利設定によるクレジットのスキームは多くの問題がある。

マイクロファイナンスによる小農支援においては、資金借入によるプロジェクト開始後の技術支援の重要性が繰り返し唱えられている。BNF からは、MAGAP に対し、BNF 商品や行員の知識・経験への理解不足や、BNF と連携してできる事を MAGAP が貯蓄信用組合と協同で実施されてしまう点等への改善の指摘があった。逆に MAGAP の方からも BNF による農業技術への理解不足等の指摘がある。

BNF のマイクロファイナンス担当者は自らが農村に出向いてプロモーションをする等の意識改革に向け、行内での能力強化セミナーやモチベーションアップに関する研修等を行う必要がある。

現在 BNF は、全カントンに支店を置く方針で支店を増やしているのは、農村に少しでも近

い存在とコミュニケーションをよくするという観点からは望ましい。また、支店の無い遠方の農村については移動銀行バス（Banca Mobile）による営業を開始したが、地方農村の貧弱な道路インフラには不向きな大型バスが2台（全国）しかなく、より改善が求められる。

### (3) 小規模金融が今後目指す方向

- 乱立する非正規マイクロファイナンス金融機関に対する政府の管理体制を整備する。
- 金融機関と農業技術支援機関との連携体制を整備する。
- 大手民間企業が進めている産官学の提携による BOP(最貧困層プログラム)ビジネスを、マイクロクレジット機関の参加を進めながらシエラ地域への拡大を図る。特に MAGAP の人員不足を補うべくシエラ地方に多い農業系大学との連携促進をすすめる。
- BNF の役割を見直す。第二層銀行の早期開始と補助金制度の見直しにより、他マイクロファイナンス機関と競合するのではなく、マイクロファイナンス機関の代表となるような位置づけを目指す。そのために必要な行員の意識改革・能力向上のためのキャパシティビルディングを早期に実施する。

## 2.3 小農支援の方向性

現在シエラ地域で実施されている数多くの小農支援プロジェクトは、生産基盤整備から販売まで全ての生産チェーンを網羅しており、一定の成果を上げている。しかしながら支援が行き届かない忘れられた小農がいる、もしくはその支援により小農が自立するに至っていない小農支援がある。関係機関が集まったワーキンググループで「小農へ支援が行き届かない。」ことが中心問題としてあげられ、シエラ地域では小農支援の仕組みである「日常普及活動」、「事業の複合化」と農牧業の生産基盤の改善・保全を目的とした「農地の地力維持・増進と土壤保全」が根幹的な原因であることが明確となり、これら3点をシエラ地域の小農支援の方向性とした。

**日常普及活動の重要性：**土地所有面積、貧困率、特に先住民の識字率を見た時、シエラ地域の小農を取り囲む地域は、極論すれば後発開発途上国の「忘れられた農民」が生活する「忘れられた農村」と呼ぶことができる。この「忘れられた農民」が自らの手で持続的開発の流れに乗るためには、「考える農民」への変革が不可欠である。「考える農民」の育成は、小農と常に接し、日々ともに悩みともに活動し、相互の信頼関係を醸成できる農村開発普及員の息の長い日常活動以外存在しない。この人間開発の手助けにこそ、公的普及事業の基本的意義がある。

日常普及活動は、小農の食糧自給機能を高め、個別の能力向上を図るとともに、普及員と個別農家との信頼関係を醸成する。この個別能力向上（考える農民の育成）と信頼関係醸成が、“自立的な地域農業・農村の振興”に不可欠な、① 個人的(個別的)から組織的(集团的)なものへ、② 私的なものから公的なものへ、③ 直接的なものから間接的（法制度）なものへ、④ 小地域を対象とするものから大地域を対象とするもの、へ移行するための前提条件となる。

**地力維持・増進と土壤保全の基本方針：**小規模農家は長年にわたる営農活動の結果として土壤に関して以下の問題を抱えている。

- シエラ地域では、貧困な小規模農家の土地は傾斜地に多く、傾斜地での生産活動を通じて土壌浸食が生じ、地力が低下した。
- 限られた所有地の開墾を通じて森林が減少したために、地力回復に必要な有機物を所有地内だけで供給することが難しくなった。
- 森林が減少した事による水食・風食被害により農地に適した土壌が流亡した。
- 所有地の細分化により、土壌肥沃度の自然回復を待たず農地を利用したため、土壌の肥沃度が低下した。
- シエラ特有の気象条件により、土壌内の有機物分解速度が遅く、地力が回復するまで長い時間を要する。

小農は農地の生産力低下を通じて地力の低下をある程度実感してはいるものの、農地を拡大することで生産量を維持しており、危機意識を持つまでには至っていない。また、土壌浸食に関しては目視だけではその進行状況を判断しにくいことから危機意識は低く、これといった対策をとっていない状況である。つまり、小農は農地の地力維持増進と土壌保全の対策を自ら取るほどの関心・意欲は低く、ましてや、同じような問題を抱える隣接農地に対して連携かつ協働して対応することへの関心・意識はさらに低い状況にある。これ故に、各圃場で生産活動をする小農、地域内の農民を束ね導く農民リーダーに対して、生産基盤である土壌の維持・改善に対する意識改革が必要である。そのためには、日々の啓発活動および技術普及が必要であり、支援機関が小農や農民リーダーとの信頼関係を醸成しながら、土壌の維持・改善への意識を高める必要がある。

**複合的な事業の必要性：**現在シエラ地域で実施されている小農支援プロジェクトは、県政府、市政府、MAGAP、NGO を初めとして数多くの機関で実施されている。しかしながら、農牧開発プロジェクトの大半が単独の機関で実施されており、複合的なプロジェクトになっている例は、少数に留まっている。小農の農牧収入を向上させるためには、生産チェーンの一括した開発が必要であり、単独での灌漑プロジェクトや優良種子の配布プロジェクトなどを行っても、プロジェクトの成果は農家の貧困削減への限定的な効果しか与えられない。

事業の複合化はその協調体制の中で実施される必要がある。具体的なプロジェクトの複合化の例としては、灌漑プロジェクトに栽培技術支援、小規模融資などの組み合わせや、流通・販売プロジェクトに栽培技術支援や農畜産物加工技術支援を組み合わせるなどを実施することなどが考えられる。また過去に灌漑、栽培技術、加工施設整備などが単独のプロジェクトで実施された地区に新たに補完的な追加プロジェクトを実施することでも効果が高くなると考えられる。このためには、各機関の実施事業の情報の共有化が必要である。

## 2.4 農牧改革学校（ERA's）についての提言

ERA's についての SWOT 分析の結果より、今後 ERA's を実施する際に必要となる取り組みは、早急に取り組むべき課題と、将来を見据えて取り組むべき課題に分けて以下ようになる。

### ◇ 早急に取り組むべき課題

- ◆ 今後、市を初めとする地方政府との結びつきを強めて MAGAP の政策や事業を推進する



ために県事務所の普及員(Capacitador)はカントン別に配置すべきである。

- ◆ 現在MAGAPはファシリテーターの育成を行っているが、ECAの実績を持っているFAOやINIAPとの協調をさらに進めるべきである。また実際の業務についてからのOJTを用いたファシリテーターの能力向上に関する体制を確立する必要がある。
- ◆ 地方政府の現在進めているテリトリアル計画の作成および実施に積極的に関与し、MAGAPのプログラムである「農牧改革・生産性国家プログラム」とその実施システムであるERA'sを初めとして国家農村開発計画で計画されている施策を各地方政府の開発計画に反映させるべきである。
- ◆ ERA'sは農村開発のシステムとして利用された実績は乏しい。加えてMAGAPはECAの実施経験も乏しいため、当初は「農牧改革・生産性国家プログラム」の実施を担う形で経験を積み、活動範囲を広げるべきである。

#### ☆ 将来を見据えて取り組むべき課題

- ◆ ファシリテーターの契約期間は3年である。教育・訓練を受けた約1,000名のファシリテーターの貧困削減への寄与は計り知れないものがある。このために契約終了後も貧困削減・小農支援に寄与できる活用手段を検討すべきである。
- ◆ 貧困小農の支援プロジェクトは市政府、県政府が中心となって実施される。農民への技術普及は、より農村に近い位置にある機関が、農村に密着した形で行うべきであり、このためには普及活動は、現状では市役所が担うべきである。このため契約終了後のファシリテーターについて市役所への移管を早い時期から検討すべきである。
- ◆ 農牧業開発や農村開発に係わるファシリテーターやキャパシテーターは、継続的に新たな技術や知識を身につける必要がある。このために継続教育と対象者を参加させるシステムを整備する必要がある。
- ◆ ERA'sの対象グループは現在MAGAPに登録された農民組織である。今だ未登録のコミュニティがあり、今後コミュニティの登録を進めていく必要がある。
- ◆ ERA'sはそのシステムの運用上対象に出来る農民はおおよそ30名を上限としている。これは農業開発では問題が無いが、全ての住民が対象となるべき貧困削減やコミュニティ開発を行う場合の制約となる可能性がある。このためにコミュニティの出来るだけ多くの住民を対象に出来る普及システムの導入を検討するべきである。またERA'sは日常普及活動と平行して実施するべきである。

### 3. 小農支援協調体制構築のための基本方針

#### 3.1 小農支援の基本方針

以下に示すシエラ地域の貧困小農およびその支援機関の強みと弱みに対する理解のうえ小農支援の基本方針を検討する。

貧困小農が営む農牧業の強み	貧困小農が営む農牧業の弱み
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 伝統的な栽培技術を持っている。</li> <li>• アンデス地域特有の気候条件に合った作物を栽培している。</li> <li>• 集落内で相互扶助システムが働いている。</li> <li>• 農外所得を得られる環境がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 持続的な土地利用が崩壊（土地利用・水・土壌）している。</li> <li>• 郷土作物が喪失するとともに、遺伝的形質も劣化している。</li> <li>• 余剰農産物の適正な販売が困難である。</li> <li>• 価値連鎖構築の基本となる農民組織化の遅れている。</li> <li>• 集落が崩壊の危機にある。</li> </ul>
支援機関の小農支援に関する強み	支援機関の小農支援に関する弱み
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 新憲法および国家開発計画に基づき小農支援を実施する。</li> <li>• 国家農村開発計画に計画された、プラン・プログラム・システムに基づき活動が行われる。</li> <li>• 地方政府が小農支援実施の中心になり、テリトリアル計画に基づいて具体的な開発が実施される。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 支援機関の人員・予算と比較して貧困小農の人口は多く、居住地も散在している。</li> <li>• 支援機関間の協調が、一部に留まっている。</li> <li>• 必要な支援機関の活動の全てをカバー出来ていない。</li> <li>• 支援機関の活動の一部にシステム上改善すべき点がある。</li> </ul>

貧困小農への支援の課題とその解決に向けた基本方針：貧困小農が営む農牧業の強みを活かして、弱みを克服するためには、以下の3点の支援システムや支援内容を新たに導入する必要がある。

- 日常の普及活動：ファシリテーション機能を重視した恒常的的日常普及
- 生産基盤改良：栽培の基礎となる地力向上プロジェクト、ただし成果が短期間で発現しない
- 事業の複合化：相乗作用でより成果が高くなる事業を組み合わせる実施

これらの支援は、小農への支援活動を幅広く継続的に行う事が求められており、全て単独の機関による支援活動では十分な成果を期待するのは難しい内容になっている。組織間の協調に基づいた、連携と役割分担が求められている。

### 3.2 小農支援機関間協調体制構築のための基本方針

#### 3.2.1 小農支援機関間協調体制構築のための基本条件

##### (1) テリトリアル計画からの基本条件

今後地方開発（特に産業開発）はテリトリアル計画を基に実施されていくことになり、小農の農牧業を中心とした産業クラスター振興のために次のことを基本条件とする。

- **農牧フォーラムを設置し協調体制の基礎とする**：農牧業振興のための全関係者による農牧フォーラムを設置する。この農牧フォーラムを協調体制の基礎とする。
- **カントンレベルで農牧フォーラムを設置する**：テリトリアル開発では都市とその周辺農村が開発対象として一体的に検討される。カントンは基本的に、その中心地である市街地と周辺農村部から構成されておりこの条件に合う。
- **カントン・農牧フォーラムの参加者は農牧産業に係わる全アクターとする**：農民、農民組織、農産加工業、市場・流通・販売業、農業資機材業などの民間セクター、市政

府、県政府、MAGAP などの公共機関、大学などの研究機関、NGO や金融機関など全てのアクターである。

- **県レベルで農牧フォーラムを設置する**：県政府はテリトリアル計画実施の責任者であり、県・農牧フォーラムはカントン・農牧フォーラムの取りまとめを行う機関との位置づけも必要である。
- **農牧円卓会議をカントン・県レベルに設置する**：農牧円卓会議は県および市政府のテリトリアル計画策定の支援、農牧フォーラムの結成、小農支援機関の協調を行うために設置する。MAGAP 県事務所、県政府、市、パロキア政府を主要メンバーとし課題毎に必要な組織を加える。円卓会議はフォーラムと同様にカントンレベル・県レベル毎に設置する。農牧円卓会議は農牧フォーラムが設置され協調体制が整った後、農牧戦略委員会に移行し、協調体制の中核の役割を担う。
- **カントンレベルで地方政府および MAGAP 等の公共機関の協調体制を確立する**：テリトリアル開発は「エ」国では新たな地域開発の試みである。特にカントンレベルでの開発実施は市政府が中心となるが、現時点では能力に限界がある。このためカントンレベルにおいては市政府と県政府、MAGAP の協調体制の確立が特に必要である。

## (2) 小農支援の基本方針からの基本条件

農牧フォーラムと農牧円卓会議は小農支援に有効的に活用されなければならない。

- **日常の普及活動の情報基盤として利用できるフォーラム・円卓会議（農牧戦略委員会）を設置する**：日常普及活動を通じて貧困小農全てに農牧開発に必要な基礎的な情報や知識が行き渡るとともに、貧困小農の開発に対するニーズが捉えられる。日常普及活動には農牧関係の全アクターと地域農民とのインターフェースとしての役割が求められる。このためにフォーラムおよび円卓会議を設置し普及員とアクターの情報交換を行う。
- **生産基盤改良に係わる協調体制確立と事業実施のために利用できるフォーラム・円卓会議（農牧戦略委員会）を設置する**：地力増進や土壌保全事業の実施において、支援側との信頼関係の醸成が重要になるため、日常普及制度を利用して実施していく必要があり、その活動には専門的な技術と事業費も必要となる。このために市政府に対する県政府と MAGAP からの技術・財政支援が必要となる。情報交換・協議の場として円卓会議を利用する。
- **事業の複合化に係わる協調体制確立と事業実施のために利用できるフォーラム・円卓会議（農牧戦略委員会）を設置する**：支援機関の協調によりプロジェクト効果のより高い発現が期待できる複合プロジェクトを実施するために、農牧開発に係る全アクターが集まる農牧フォーラムと市政府・県政府・MAGAP からなる円卓会議を利用する。

## (3) 国家開発計画・セクター別開発計画からの基本条件

テリトリアル開発の下での農牧セクター支援機関の協調体制は、全国的にカントンレベル、県レベルで整備すべきものである。このための基本条件は次のようになる。

- **MAGAP は小農支援実施者とセクター政策機関の両面のアクターとして参加する：** MAGAP は現在政策機関と小農支援事業の実施者という 2 面の活動を行っている。このため MAGAP は農牧フォーラムおよび円卓会議にセクター政策策定機関と小農支援事業実施者の両面の立場で参加する必要がある。
- **MAGAP は全国のテリトリアル計画の策定および実施における農牧業（貧困小農）開発のイニシアティブを取る：** 農牧セクターの政策機関である MAGAP は、提案された農牧フォーラム並びに円卓会議の全国の県・カントンレベルへの設置を農牧セクター政策実現のための一手段と位置づけ、全国の県およびカントンを設置する必要がある。

### 3.2.2 小農支援機関間協調体制構築のための基本構想

#### (1) 協調体制確立の基本条件と確立の方法

- カントン・県両レベルに農牧フォーラムを設置する。
- カントン・県両レベルに農牧円卓会議を設置する。

#### (2) 農牧フォーラムと農牧円卓会議（農牧戦略委員会）の役割

- 農牧フォーラムはテリトリアル計画の農牧部門開発の推進母体として設立する。
- 農牧円卓会議は協調体制が整うまで以下の 3 つの目的で設置する。
  - テリトリアル計画の策定支援
  - 農牧フォーラムの結成
  - 小農支援のための協調
- 農牧戦略委員会は農牧円卓会議から移行し、以下の目的を持つ。
  - カントン・県のテリトリアル開発農牧部門の開発計画の策定
  - カントン・県の農牧開発計画の実施

#### (3) 農牧フォーラムのアクターと農牧円卓会議（農牧戦略委員会）の構成機関

- 農牧フォーラムの参加者は定款に賛同する農牧関連アクター全員とする。
- カントン農牧円卓会議の主要メンバーは県政府、市政府、パロキア政府、MAGAP 県事務所とする。現状のパロキア政府の能力を考慮して、県農牧円卓会議のメンバーからはパロキア政府を除外する。農牧円卓会議の目的に応じて主要メンバーに必要なアクターを加える。

#### (4) 農牧円卓会議および農牧戦略委員会における主要メンバーの役割

- パロキア政府：農民に最も近いコミュニティーやパロキアの情報を提供する。
- 市政府：コミュニティーレベルの農牧情報を提供する。カントン農牧円卓会議を主催する。
- 県政府：県政府のコミュニティー内で実施される農牧支援事業や県レベルの農牧情報を提供する。県農牧円卓会議を主催する。
- MAGAP 県事務所：MAGAP のコミュニティー内で実施される農牧支援事業や国家レベルの農牧情報を提供する。

### 3.2.3 カントンと県の役割分担

農牧フォーラムと農牧円卓会議（農牧戦略委員会）はカントン、県両レベルに設置する必要があるが、それぞれのレベルの役割分担は次のようになる。

- ▶ カントンレベル： 小農支援事業の実施の中核を担う。またカントンレベルの農牧開発の方向性を決定し、カントンの農牧開発計画を策定する。
- ▶ 県レベル： カントンレベルの農牧開発計画を取りまとめ、県レベルの農牧開発計画を策定する。この計画に基づきカントンが実施する小農支援事業への財政・技術両面の支援を、市政府を初めとするカントンレベルのアクターに対して行う。

### 3.2.4 組織再編(支援体制構築)までの道程

- A) MAGAP 本庁に農牧フォーラム・円卓会議の全国設立推進室を設置
- B) 県・カントンにおける農牧円卓会議の設置
- C) 農牧円卓会議による市・県政府のテリトリアル計画策定支援
- D) 農牧円卓会議での関係者の協調体制の確立
- E) 農牧円卓会議による農牧フォーラム結成準備
- F) 農牧フォーラム結成と全アクター参加による農牧業クラスターの開発

国家開発計画、国家農村開発計画、およびテリトリアル計画も全国で実施が開始されている。このために農牧フォーラム・農牧円卓会議の設置もシエラ地域を超え全国に展開されるべきである。このために MAGAP は、本庁に農牧フォーラム・円卓会議の全国設立推進室を設置すると共に、全国の MAGAP 県事務所を通じて県政府、市政府、パロキア政府に働きかける必要がある。

## 3.3 再編計画(支援体制構築)に必要となるその他の提案

### 3.3.1 内部マネジメント向上

#### (1) 目的

- プロジェクトマネジメントシステムの導入でプロジェクトを改善・改革する。
- プロジェクト実施担当者のプロジェクト実施内容の理解を深める。
- 支援機関間でのコミュニケーションを高めるツールとして利用する。
- プロジェクト運営の透明化を向上させる。

#### (2) 必要性

今後、本調査で提案される小農支援協調体制が成立し、テリトリアル計画策定と実施の支援が実現する際には、プロジェクトの共通言語としてのプロジェクトマネジメントシステム、特にその運用に用いる、様式の統一化は重要になる。



### (3) プロジェクトマネジメントシステム整備の基本方針

- 各機関のマネジメントにおいては現況のそれぞれのシステムを尊重する。
- 協調体制の中では、統一したプロジェクトプロフィール表、評価表を導入する。
- 記入者の労力が少なくすむシステムを導入する。

### 3.3.2 農業農村開発ファシリテーターの能力向上

#### (1) 開発ファシリテーターが必要とする能力

コミュニティー開発に従事するファシリテーターは、ワークショップにおけるファシリテーションだけではなく、プロジェクトあるいは活動参加者の自発的行動を促し支援する参加型開発のためのより柔軟性のあるファシリテーション能力が必要とされる。かつ開発事業のコーディネーターとしてのコーディネーション能力も不可欠である。農業農村開発ファシリテーターの場合はコミュニティー開発に関する専門性（PRA、SWOT など）を習得するとともに、事業の全体像を正確に把握することが重要である。農牧業に関する基本的技術については、参加農民に自分自身で指導できるよう、基礎的なその他専門技術の習得も必要とされている。

#### (2) 能力向上に必要な活動

ファシリテーション、コーディネーションそして専門性の3種の能力は一朝一夕で取得できるものではなく、研修、実践、振り返り・気づきを繰り返す、徐々に積み上げられていく。普及員としての現場実践力を獲得するためには継続した研修と実践、自己研鑽、OJT、地域別研修が必要とされる。

ERA'S ファシリテーターに関しては、MAGAP 県事務所の農業サービス出張所（ASA）配置の技術者がその任にあたるが、ERA'S 事業はMAGAPにおいて2010年から採用・配置されるためにOJTには時間的限界があり、ファシリテーターおよび農業農村開発担当者のネットワークを活用した地域研修が不可欠である。

#### (3) ファシリテーター養成プログラム

次の3つの事業をMAGAPのイニシアティブにより実施すべきである。

- ① 農業農村開発ファシリテーター養成研修：シエラ地域で活動し小農支援に携わる農業農村開発ファシリテーター、特にMAGAPのERA'sファシリテーターの能力向上に向けた継続（計画）的教育で、当初は国家農村開発計画との関連で2010-2013年計画とする。
- ② 農業農村開発ファシリテーター・ネットワークの構築：県レベル農業農村開発ファシリテーターのデータベースを整備し情報・技術の交換・交流の手段とする。
- ③ 県農業農村開発ファシリテーター会議：農業農村開発ファシリテーターの実践能力向上のため、最新の地域開発・技術情報の交流および活動からの教訓等の意見交換の場で、県別に年1~2回開催する。

#### 4. 小農支援のための協調体制構築計画

##### 4.1 小農支援協調体制構築計画

小農支援協調体制の構築に向けた、具体的な手順、各機関の役割、および協調体制下の各機関の役割分担などを計画する。

##### 4.1.1 新憲法下での組織協調体制

新憲法では国家開発における役割を中央政府機関と地方政府で明確に分担し、貧困小農の農業開発において、国家セクター計画の策定は MAGAP、事業の実施は地方政府としている。支援機関の小農開発における役割分担は以下の通りである。

支援機関	貧困小農開発における役割分担
MAGAP	<ul style="list-style-type: none"><li>● 国家農業農村セクターの政策策定とその実施システムを県・カントンレベルへ普及する。</li><li>● 国家規模の農業農村開発プログラム・プロジェクトを実施する。これらは国家農村開発計画で既に実施が開始されている。</li><li>● 全国の MAGAP 県事務所で実施されている普及事業、独自直営事業、他機関との連携事業など、既存の事業・活動を継続する。</li></ul>
県政府	<ul style="list-style-type: none"><li>● 県レベルのテリトリアル計画を策定するとともに、市政府によるテリトリアル計画策定を支援する。</li><li>● 県レベルで農牧開発を実施する。</li><li>● テリトリアル開発の責任機関として市政府の開発事業を支援する。</li></ul>
市政府	<ul style="list-style-type: none"><li>● カントンレベルのテリトリアル計画を策定する。</li><li>● カントンレベルの農牧開発を実施する。</li></ul>
パロキア政府	<ul style="list-style-type: none"><li>● 県政府・市政府などとのプロジェクトを共同実施する。ただしパロキア政府は財政的には限界があるため、プロジェクトへの人的寄与にとどめる。</li></ul>

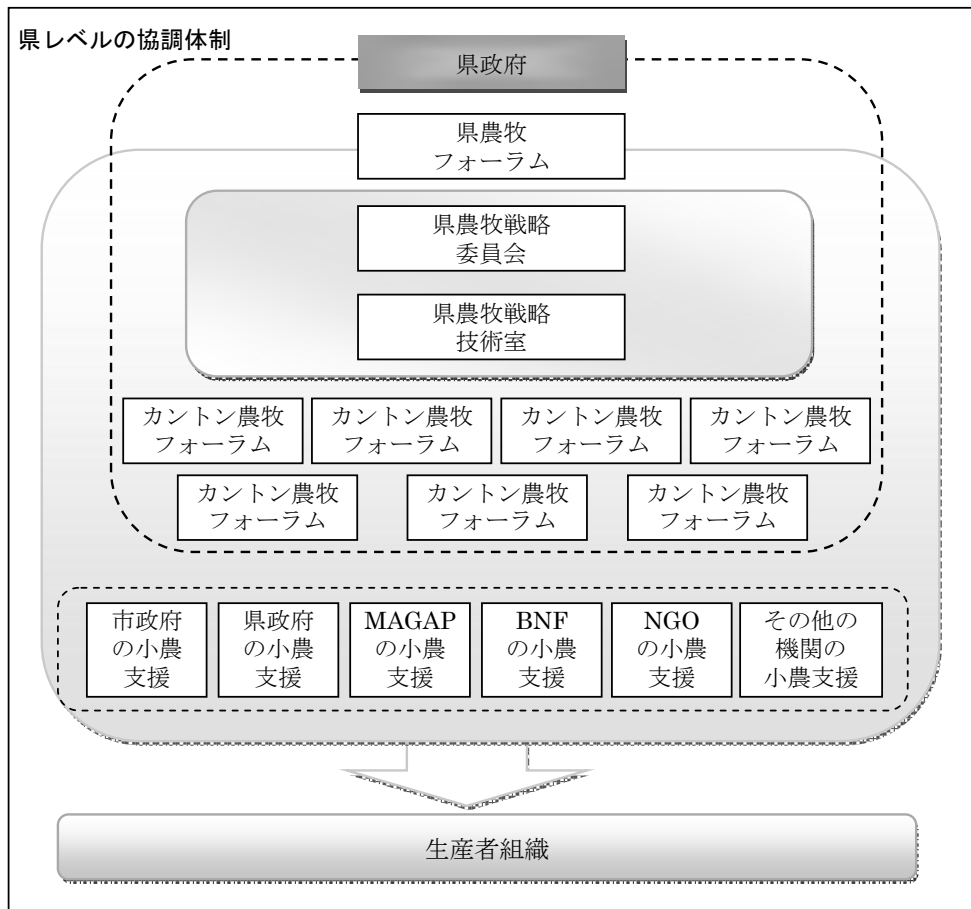
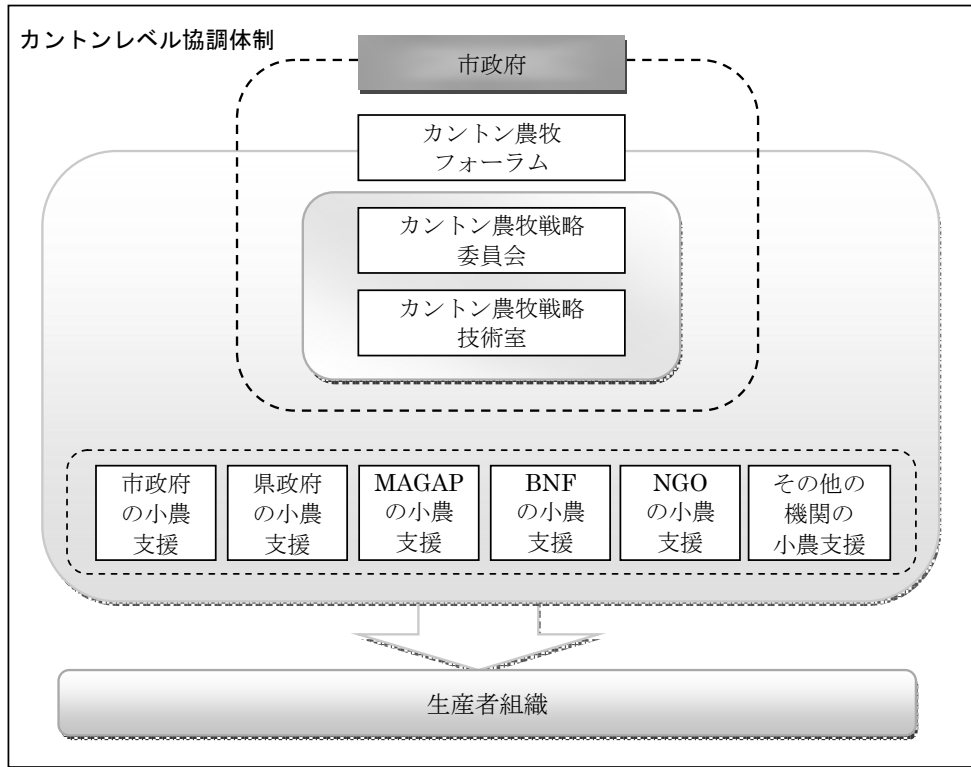
##### 4.1.2 小農支援のための協調体制

**農牧フォーラム**：定期的に年 1 回前年度の農牧開発実績や翌年の農牧開発の方向性の報告と、農牧開発に係わる重要事項の承認を目的として開催する。カントンレベルでは市政府が、県レベルでは県政府が、定期的に情報の発信や場合によっては、各種のフォーラム分科会等を開催し、アクター間の情報交換や交流の場を提供する必要がある。

**農牧戦略委員会**：県レベル、カントンレベルの農牧開発の方向を検討し、これを定めるために、カントンおよび県レベルの円卓会議を母体として設置する。農牧戦略委員会は、市政府および県政府の農牧フォーラム運営に協力すると共に、フォーラム構成員間のコーディネートや情報交換に関する支援を行う。

**農牧戦略技術室**：支援機関へ技術的なサポートを行うために設置する。

**協調体制**：小農支援のための協調体制はカントンレベルと県レベルに設立される必要があり、それぞれのアクターと関連機関は次の図ようになる。



農牧戦略委員会と農牧戦略技術室の人員構成

	県政府	市政府	MAGAP	その他	備考
<b>カントンレベル</b>					
農牧戦略委員会	1	2	1	必要に応じて	県政府と MAGAP はそれぞれカントン担当者が担当
農牧戦略技術室	1	2	1		
<b>県レベル</b>					
農牧戦略委員会	1	市政府の数	1	BNF、大学、NGO、国際協力機関等	県政府は計画部長、MAGAP 県事務所は所長
農牧戦略技術室	3	—	3	MAGAP 関連機関、大学等	

4.1.3 協調体制設立の手順と協調体制設立までの活動

小農支援協調体制を構築するためには、関連機関や農牧業に係わるアクターが協調体制の目的、参加することの意義、参加を通じた各機関自身の便益を理解することが重要となる。このためには、協調体制による農牧開発の実施の最終目的に向けたステップを設け、そのステップ毎に活動、その責任者、目標と成果を明確にし実施することが重要になる。以下の図に協調体制による小農支援実施を実現するためのステップと各ステップの目的、責任機関、関連機関、成果を示す。







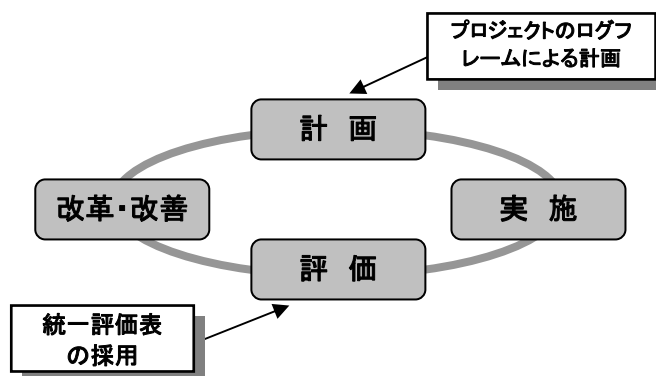
## 4.2 内部マネジメント向上計画

### 4.2.1 内部マネジメントシステムの流れ

内部マネジメントシステムは右に示した図の流れで実施される。この際に重要となる点は、計画段階で「活動」、「投入」。

「成果」の関係を明確にし、成果のモニタリングを経て、成果が当初目標に到達しなかったり、当初目的を超えたりした場合など、その原因を明らかにして、次年度以降のプロジェクトを改善・改革することである。

またこの一連の流れの中で整備する必要がある重要な書式は、計画段階でのプロジェクトプロフィール表と評価段階での評価表である。MAGAP およびトゥングラウア、チンボラソ県では、内部マネジメントシステム概念の一部取り入れられており、本計画ではこれら機関の既存の書式を利用し、プロジェクトの改革・改善のために必要となる、重要なプロジェクトプロフィール表と評価表を主に提案する。



### 4.2.2 プロジェクトプロフィール表

プロジェクトのマネジメントにはログフレームで示される投入・活動・成果・成果の指標が必要である。このためにログフレームを現場の技術者が作り上げることが理想となるが、事業の担当技術者にログフレームを作成するための、知識・経験に基づいた能力が不可欠となる。しかしながら現在多くの業務を持っている技術者に対するログフレーム作成のための教育、指導を行うことは時間的な制約で難しいと考えられる。このために今回ログフレームそのものの採用は見送り、プロジェクトの投入・活動・成果・成果の指標が明らかになり、プロジェクトマネジメントが可能となるプロジェクトプロフィール表を提案する。

各機関で、既にプロジェクトプロフィール表もしくはそれに類似したものは作成されている。しかしながら、プロジェクトの改革・改善を行うために必要となる、重要なプロジェクト内容が明確になっていない機関があるため、トゥングラウア県で使用されている活動－投入－成果の関係が具体的に記載できる様式を各機関の標準書式にする。またプロジェクトの評価には、MAGAP の書式にある小農に与えるインパクトや関連機関の政策との関係を明示することが不可欠なため同様に標準の書式とする。現状で利用している各機関のプロジェクトプロフィール表に加えるべき項目は次のようになる。

- MAGAP :

MAGAP プロジェクトプロフィール表に不足している、活動、投入、成果および成果の指標について、トゥングラウア県政府で用いている書式を例にしてプロジェクトプロフィール表に追加する。

- チンボラソ県政府

PPCH 事業の農民によるプロジェクト申請様式が不足している、「活動」、「投入」、「成

果」および「成果の指標」、「プロジェクトのインパクト」と「他機関の政策との関係」について、MAGAP 書式およびトゥングラウア県政府書式を追加して、県政府のプロジェクトに関するプロジェクトプロフィール表とする。

- トゥングラウア県政府  
トゥングラウア県政府書式に不足している、「プロジェクトのインパクト」と「他機関の政策との関係」について、MAGAP 書式を追加して県政府のプロジェクトに関するプロジェクトプロフィール表とする。

#### 4.2.3 評価表

現在県政府および MAGAP では評価表は導入されていない。評価はプロジェクトプロフィール表に記載された、プロジェクトの成果とその指標を基に行われたモニタリング結果に基づき実施する。プロジェクト評価は妥当性、効率性、有効性、インパクト、持続性の評価 5 項目の観点から実施する。

#### 4.2.4 内部マネジメント実施体制

段階	内容	担当者	承認者
計画	プロジェクトプロフィール表の作成	プロジェクト担当者	プロジェクト責任者 (例：MAGAP 県事務所計画部長)
モニタリング	モニタリングの実施、定期報告	プロジェクト担当者	プロジェクト責任者
評価	評価表の作成	プロジェクト担当者	プロジェクト責任者
改革・改善	次期プロジェクトの内容見直し	プロジェクト責任者	開発責任者 (例：MAGAP 県事務所所長)

#### 4.2.5 内部マネジメントシステムの展開

今後小農支援機関の協調体制の下、プロジェクトが実施される場合、本計画で提案している内部マネジメントシステムのプロジェクトプロフィール表やプロジェクト評価表の重要部分の共通化が、組織間の意志疎通システムとして重要となる。

プロジェクトマネジメントシステムは、運営とともにより効果的、効率的に運用者が変化させていくシステムである。例えば今回の計画においては、作成の手間や技術的な問題からロジカルフレームワークの採用を見送ったが、より高度なプロジェクトマネジメントシステムを実施するためには、ロジカルフレームワークの採用は不可欠である。また組織の再編や地方分権化の進捗により、今後小農支援を取り巻く環境の変化が予想される中、プロジェクトマネジメントシステムもその環境に合わせて変化させる必要がある。

#### 4.3 技術者の能力向上計画

直接農民に対し支援サービスを行う ERA's ファシリテーター (MAGAP 県事務所の開発地域技

術者も含む) に対し、MAGAP は能力向上に必要な研修などの事業を実施する。

**実施体制：**MAGAP 本省内に設置される円卓会議設立推進室の中に開発ファシリテーター能力向上プログラム詳細計画策定の担当ユニットを設置する。詳細計画が策定され、必要な予算とともに実施が機関決定された時点で、職員の能力向上プログラムは適切な次官室に移管される。同プログラムの実施は地域次官室の調整を経て、MAGAP 県事務所が、MAGAP 関連機関、県政府、市政府、大学等教育機関、農民組織、NGO 等の協力を得て行う。

ファシリテーターの能力向上は以下の3つの事業からなる。

- 1) **農業農村開発ファシリテーター養成研修：**農業農村開発ファシリテーター、特に MAGAP の ERA's ファシリテーターの能力向上に向けた継続（計画）的教育を実施する。養成研修は以下を参考事例とする。

理解・習得すべき項目	基礎能力 (現場経験 2 年まで)		応用能力 (現場経験 12 年まで)	
	講義	実習	講義	実習
専門能力	農業・畜産概論、自然環境管理、農村開発手法など			
コーディネーション能力	政策、POA、普及方法、PCM など			
ファシリテーション能力	改善アプローチ、模擬対話、ロールプレーなど			

注) POA : Plan Operativo Anual (年間活動計画)、PCM : Project Cycly Management (プロジェクトサイクルマネジメント)

- 2) **農業農村開発ファシリテーター・ネットワーク：**県レベル農業農村開発ファシリテーターの情報・技術の交換・交流に必要なデータベースの作成と活用を図る。データベースの作成に当たっては個人情報保護の取り扱いに十分な検討が必要である。また、データベースの維持管理：登録メンバーの自発的な更新および年 2 回の全面更新を行う。
- 3) **県農業農村開発ファシリテーター会議：**農業農村開発ファシリテーターの実践能力向上のため、最新の地域開発・技術情報の交流および意見交換の場を提供する。会議は全体会議、分科会およびその他グループ会合からなる。全体会議は共通課題に関する学識者の基調講演と討議、分科会はテーマ別発表と討議、グループ会合は参加者の提案による自発的な話し合いと位置づける。

分科会における発表の事例は以下の通り。

- ① 普及に回す新技術：研究と行政機関間の合意を経て“普及振興のための新技術”としてファシリテーター会議において公式に発表される。
- ② 成功プロジェクト事例の紹介：成功した（している）プロジェクトの活動を発表する。自然社会環境の類似性のある地域では、これらプロジェクトは高い適応性を持つ。
- ③ 現場技術の開発、実証、展示：“開発、実証、展示”活動紹介であり、その結果を直ちに自らの事業に活用あるいは、再現できる。

## 5. 貧困な小農が必要とする技術

### 5.1 小農支援体制協調計画と小規模農家が必要とする技術

「エ」国の貧困問題はシエラ地域の農村部で大きい。シエラ地域において提案した協調体制の早期確立を図り、その体制の中で目に見える成果を挙げるためには、シエラ地域の小規模農業者が必要とする具体的な技術を特定し、また、必要とする技術を基本としたモデル的開発プロジェクトを提示することが不可欠である。

貧困削減に向けた生計向上の取り組みは、換金性の高い営農作目と販売に注目し、前提として組織化と組織強化に重点を置くのが一般的である。しかしながら、シエラ地域小農の4つの課題は生計向上以前に取り組むべき問題として、村落における生産基盤と社会基盤崩壊の危機を示唆している。

### 5.2 小農の貧困削減のための開発モデル：小農開発モデル

小農開発のモデルを検討する上での前提条件は以下のとおりである。

- 1) **農牧セクター開発計画の優先課題**：小農の農牧業の多機能性に注目した上で、「食糧主権」と「生産者の収入向上」を果たし、農村家族の『良い生活』に貢献することである。
- 2) **基礎作物の生産性向上の重要性**：農村社会の崩壊にも繋がるこれ以上の収穫増加を食い止めるためにも、地域自然環境の改善を図りつつ、土、種子、栽培方法の改善による基礎作物の生産性向上が急務である。
- 3) **販売を前提とする集約的営農作目の導入が起爆剤**：「余剰農産物の適正な販売が困難」と「価値連鎖構築の基本となる農民組織化の遅れ」の克服が販売を目的とした集約農業導入の鍵である。
- 4) **容易に取り掛かれる低投入型換金作目の導入・定着**：シエラ地域貧困小農の最下層は女性が営農を担う家庭である。低投入型換金作目に対する支援（技術向上、組織化、販売）は制限のある社会環境化にある貧困小農の所得向上に向けた重要な課題である。

以上の状況を踏まえ、小農開発モデルを以下のように提案する。

モデル①：自給食糧生産中心＋現金収入（労働収入、低投入型換金作目）

モデル②：換金作目（集約農業）中心＋自給食糧生産

モデル③：換金作目（集約農業）

モデル④：移住（入植地）

モデル①は、自給食糧の一部を販売に廻すが、生計を維持するためには家族の一員が出稼ぎやコミュニティ内の農作業等に従事し現金収入を得て生計を維持し、加えて、低投入型の換金作目により現金収入の道を模索するものである。

モデル②における集約的農業の導入にはインフラ（灌漑施設、ビニールハウス、集出荷場、道路など）整備、技術導入（Tecnificación）、組織化、マーケティングが必要となる。

モデル③は食糧自給のための農業活動は行わず、いちずに販売のための集約的農業に専念するもので、生活に必要な食料品等の殆どを購入に頼る。

モデル④は生産環境が劣悪で所有面積が少なく、かつ現金収入の道が限られている場合、選択枝の一つとして考えられることは新規入植地への移住である。

モデル③は一つの完成された形であり、モデル④は小農支援体制の枠組み外である。4つの開発モデルの内、モデル①および②は貧困削減に向けた基本的活動の枠組となる。

### 5.3 小規模農家支援の方向

開発モデルを進めるにあたり、必要となる小規模農家支援の方向を以下の3つとする。

- 1) **自給食糧の安定的生産と生産性の向上**：崩壊しつつある、輪作体系を基本とした伝統的畑作・牧畜農業の持続性・生産性の向上に取り組むものであり、輪作を補うものとして、土壌肥沃度の維持管理、優良品種の導入（参加型育種、保証種子）、土壌保全、その他適正技術の導入に取り組む。
- 2) **手工業的換金農業の導入・定着**：灌漑インフラの整備や大きな市場へのアクセスが困難、労働力が限られている等の条件下で、家族の栄養改善と同時に、パロキア内を含め周辺の市場への販売を前提とした農業である。
- 3) **コミュニティ/地域開発として進める一定規模の投入を前提とした集約農業の導入・定着**：一定規模の投入を前提とした開発プロジェクトである。①農牧技術革新を基に②組織強化、そして③企業的経営へと農民組織を発展させるものである。地域市場に留まらず、将来的には国内および国際市場をもターゲットとする。

### 5.4 ジェンダー・先住民配慮

農村開発においては、ジェンダーおよび先住民の視点に立った配慮を農業支援政策およびサービスに組み入れることは、公正で持続可能な農村開発に資するのみならず、女性の権利並びに先住民の権利の尊重と保障というより本質的な価値のあるものである。かかるジェンダー・先住民配慮のために、重要な点は以下の3点にまとめられる。

- 1) サービスを提供する側、行政側のジェンダーに関する意識・理解と行動を改善すること。女性は男性と同様に農業支援サービスを受ける権利がある農業生産者であることを認識すること。
- 2) 農業支援政策、サービスにおけるジェンダーメインストリーミング、および先住民への配慮を一貫させるためのコーディネーションシステムを、MAGAP組織内に構築すること。
- 3) 既存の農業支援サービス・プログラムをジェンダーに配慮したもの（ジェンダー・センシティブ）へと修正すること。

## 5.5 貧困小農に必要な技術およびサービス

### 5.5.1 営農技術

小農支援に必要とされる具体的な技術は以下のように集約される。

課題	具体的内容
<b>モデル①：自給食糧の安定的生産と生産性の向上</b>	
良質な種子の確保	自家採種と保存方法の改善
	コミュニティー単位による優良種子の導入配布
土地生産性の向上	気候（標高）と作物の種類に適した施肥方法（化学肥料・有機質肥料）の確立と普及
	農業カレンダーの導入による作付け体系の改善
	効率的灌漑方法の検討と普及
土地保全技術の開発普及	環境保全型農業の啓発普及
	傾斜地における最小耕起・不耕起栽培の導入検討
	特に傾斜地における農業機械の適切な利用方法の普及
総合的な病虫害防除方法の普及	総合的病虫害管理（IPM）に関する研修普及活動
	生物農薬の活用（実証・普及）
<b>モデル②：手工業的換金農業の導入・定着</b>	
生活改善活動の推進	家庭菜園の振興
	特に野菜を活用した料理法の普及
	家計簿・農業簿記研修会の開催
<b>モデル③：コミュニティー/地域開発として進める集約農業の導入・定着</b>	
換金作物の導入とマーケティングに関する能力強化	付加価値（有機農業、薬草、郷土特産品など）のある換金作物の導入
	組織化を通じた農産物加工と流通販売の改善

小農支援のために導入されるべき栽培上の具体的な個別技術を以下に示す。

<b>モデル①：自給食糧の安定的生産と生産性の向上</b>	
営農技術 1：ジャガイモの自家採取種子の選定および保存方法の改善	
技術の内容：自家採取されるジャガイモの伝統的品種種子の採種と保存方法を改善し、生産性の向上を図る。	
必要性：在来種のジャガイモの低生産性の原因の一つに自家採取種子の選定および保存方法の問題がある。ジャガイモは小農にとって主要作物の一つであり、自給食糧生産に合わせ、農業収入を改善するためにも、緊急性・重要性は極めて高い	
留意事項：小農は、健全な種子と病気の種子の見分け方、貯蔵条件やコクゾウ虫（gorgojo）、カビに対する防除の知識などの基礎的な能力向上を図る必要がある	
営農技術 2：最小耕起および不耕起によるメイズとフリフォール豆の混作栽培の導入	
技術の内容：傾斜地においてメイズとフリフォール豆の混作栽培を最小耕起あるいは不耕起により栽培し、土壌保全と生産性の向上を図る。	
必要性：経費を削減しながら収入を増やし、且つ土壌保全に効果が高い最小耕起および不耕起によるメイズ-インゲン豆の混作栽培は、小農に適した技術である。施肥量にもよるが、純利益は最大で 1ha 当たり US\$1,400 と極めて高い。女性や高齢者の農業者にとっても最小耕起および不耕起栽培は低投入、簡易で持続性のある農業技術の一つである。	
留意事項：最小耕起および不耕起栽培法は必ずしも確立された技術ではないので、事前に必要な実証試験を行う必要がある。	

<b>営農技術 3：クローバーとジャガイモ（在来種）の輪作体系の導入</b>
技術の内容：クローバーとジャガイモは、土壤中で共通した有益菌を共有していることから、輪作の組み合わせが適している。
必要性：シエラ地域では標高が高くなるにつれて、窒素が欠乏する傾向にある。クローバーは土壤中に窒素を固定し、また、家畜の餌にもなる。
留意事項：ジャガイモは長期的視点からの輪作体系を確立する必要がある、他作物との組合せの中でクローバー導入を検討する。
<b>営農技術 4：緑肥作物の導入</b>
技術の内容：ソラ豆、エンドウ豆やビシアのマメ科植物を輪作や混作に導入する。
必要性：青実を2、3回収穫した後、茎葉が緑色を保っている時期に鋤き込む方が収穫物によってある程度の収入が得られるので、小農に受け入れやすい。
留意事項：灌漑施設の無い場合、導入困難となる場合があるので、導入する緑肥および作付けパターンについては事前の検討が必要である。
<b>営農技術 5：ジャガイモ病害虫の総合的病虫害管理</b>
技術の内容：環境保全型営農推進の一環として、ジャガイモの総合的病虫害管理を普及する。
必要性：ジャガイモ蛾（polilla）の幼虫は、ジャガイモ栽培に重大な被害をもたらす。総合的病虫害管理を導入することは、害虫の個体数を減らし、収量の増加につながる。
留意事項：農業者は研修にて益虫と害虫の見分け方、耕種的防除、生物的防除の他、農薬の毒性、希釈方法、害虫や病気の種類による散布時期等、幅広い知識と技術を習得する必要がある。
<b>モデル②：手工業的換金農業の導入・定着</b>
<b>営農技術 6：家庭菜園を通じた栄養改善</b>
技術の内容：多様な野菜を生産し、料理に取り入れることにより農村家庭の栄養改善を図る。
必要性：シエラ地域の農村地域住民の栄養摂取は1日平均1,971kcalとなっており、必要最低限には達しておらず、また、栄養バランスの問題もあり、先住民の慢性的栄養失調は社会的に大きな問題となっている。家庭菜園を通じた栄養改善の効果は極めて高く、また、グループ活動により、余剰生産物の販売の可能性もある。
留意事項：灌水施設の有無により、家庭菜園の普及方法が異なる。また、併せて身近な資材を活用した有機肥料の作成の技術移転も必要である。
<b>営農技術 7：木イチゴと牧草の混作栽培の導入</b>
技術の内容：傾斜地における木イチゴと牧草の混作により、換金作物栽培、土壌保全そして家畜飼料の確保を狙う。
必要性：木イチゴは、イチゴ栽培と比較すると病気に対して抵抗性があるため、比較的栽培が簡単である。また、木イチゴは苗を植え付けして10ヵ月後から収穫可能である。植え付けと同時に、牧草を栽培することで土壌保全と家畜の給餌確保にもつながる。
留意事項：木イチゴの実は遠距離輸送できないため、あらかじめ市場を特定する必要がある。また、産地形成と食品加工の可能性も検討する。

### 5.5.2 家畜飼養技術

小農支援に必要とされる具体的な技術は以下のとおりである。

<b>モデル①：自給食糧の安定的生産と生産性の向上</b>
<b>技術 1：青刈り飼料の栽培とサイレージの導入</b>
技術の内容：青刈り飼料栽培とサイレージを導入し、牧草不足を改善する。
必要性：乾季の粗飼料不足は深刻な問題であり、緊急性は高く、飼料の安定供給を確保するためにも早急な対策が必要である。牧草の栽培は一般的に行われており、技術の難易度は低いが、サイレージに関しては研修等の技術普及が必要である。
留意事項：サイレージ導入には、農民への動機付けセミナーが必要である。青刈り飼料作物の導入には、作付けパターンの検討が必要である。青刈り飼料作物の栽培は小額な投資ではじめることが出来る。 サイレージは10頭で9m <sup>3</sup> 必要であり、建設費用は1施設当たりUS\$100の投資が必要である。



<b>技術 2：クイを効率的に飼育し、計画的に出荷する</b>
技術の内容：クイのケージ飼いやなどの効率的な飼育を導入するとともに、飼料も協同購入し、組織的かつ計画性のある出荷ができる。
必要性：自給食糧の安定供給は深刻な問題であり、緊急性が高い。クイは貴重な蛋白源であり、自給食糧の安定的確保のためには重要である。クイの飼育は一般的に行われており、農民にとっての技術の難易度は低い。
留意事項：ケージの導入など初期投資が必要であるから、金融機関との連携が必要である。クイは換金性と収益性は高いが、多頭飼育による病気の発生もあるため、衛生面の知識と技術を習得する必要がある。
<b>モデル②：手工業的換金農業の導入・定着</b>
<b>技術 3：子牛の共同離乳管理施設（カーフハッチ）の導入</b>
技術の内容：子牛の管理を共同で行う技術を導入することにより、適切な離乳が行われると共に個体管理が行われ、健康な子牛が育成される
必要性：子牛の健康な育成の緊急性は高い。子牛は財産であり、健康な子牛の育成は非常に重要である。従来伝統的に育成されている子牛を共同で管理するため、導入には研修が必要である。共同管理のための、施設、飼料の確保が必要であり、知識と技術を習得する必要がある。
留意事項：地域で子牛を育てる意識の醸成が必要である。健康な子牛は換金性が高く収益性は高い。育成コストを削減することが必要である。簡易施設などの初期投資が必要である。
<b>技術 4：簡易搾乳施設の導入</b>
技術の内容：牛の健康状態を把握すると共に、状況に応じて濃厚飼料を給餌するために必要な技術及び施設を導入し、衛生的に搾乳できる環境を構築する。
必要性：生乳の汚染は深刻な問題であり、緊急性は高い。乳房炎による生産低下による農家の損失は大きく、改善が求められている。また、生乳の汚染は、加工場でも深刻な問題であり、重要度は高い。
留意事項：農家が、衛生管理に対する基礎的な知識を持っていないため、知識と技術を習得する必要がある。また、簡易搾乳施設や、乳房炎簡易テストキットなどの初期投資が必要である。従来伝統的に搾乳されているシステムを、衛生的に管理することであり、技術的難易度は低い。
<b>モデル③：コミュニティー/地域開発として進める集約農業の導入・定着</b>
<b>技術 5：優良家畜の精子バンク</b>
技術の内容：人工授精の普及を促進するため、能力の高い家畜、高度順化した家畜を選抜し、優良家畜を登録し精子バンクを設立することを通じて、人工授精の普及を促進する。
必要性：家畜の生産性が低下し、家畜の能力向上のためにも優良家畜の精子バンクが必要で、その緊急性は高い。この導入は畜産の効率的な飼育を進め、商品価値の高い家畜を生産するうえでも重要である。優良家畜の精子の重要性は高く、収益も高い。
留意事項：農民は人工授精の重要性は認知しているものの、その導入に対しては慎重である。人工授精を普及させるためには、農家の信頼を得ることが出来る技術者の育成と啓発活動が必要である。能力が高く、高度順化した家畜の選抜には、能力検定など、農家の協力が必要である。また、選抜育種に対する知識と技術の研修が必要である。初期投資は、精子を保存するための簡易施設が必要である。
<b>技術 6：高品質チーズの生産、販売とホエーの有効利用</b>
技術の内容：高品質チーズを生産するために、乳脂肪の高い生乳を生産する。また、チーズ生産時に出る乳清（ホエー）の有効利用を考える
必要性：高品質チーズを生産するために、乳脂肪の高い生乳を生産することは換金性の高い収入源となり、小農の支援に必要である。現在チーズ生産時に出るホエーは、そのまま、豚に給餌されている。水分を除去したホエーは栄養価も商品価値も高く、その有効利用は新たな収入源を生むこととなる。
留意事項：ホエーの水分を除去することは、「エ」国では確立された技術がなく、事前に十分な研修を行うこと必要がある。また、チーズ生産時に出るホエーの有効利用を考える。

### 5.5.3 土壌保全技術

土壌保全のために必要な技術は、小農自身で実現可能かつ行政の支援を通じて地域に普及・展開できる技術とする。各農家単位で、農地土壌の水食・風食を防ぐことにより、作土の厚さと土壌団粒構造を保ち、作物が生育可能な土壌を維持する必要がある、侵食が発生しやすい土地や農地に対して以下の技術を導入する。

対策方法	内容
耕種法の改善：	等高線栽培を行う。特に畝間灌漑を行う際は必須である。不耕起栽培を行う。
階段工の導入：	農地を等高線に沿って、帯状に水平面等を設ける（テラス工）。
灌水の改善：	灌水はスプリンクラーおよび点滴灌漑による節水型灌漑を導入する。
植物等による地表面の被覆：	耕作地は混作により地表面の植生の被覆率をあげる。および、裸地・休閑地は農作物残渣や植物により地表を被覆させる（伏工）。
グリーンベルトの設置：	土壌が圃場外へ流出することを防ぐために植生帯を設置する。
農地内外の侵食対策：	農地周辺に侵食を軽減する簡易な対策工（浸透掘割工、拡散水路工、等）を導入し、農地内の水食被害軽減対策を行う。

侵食が発生しやすい土地や農地に対して、1圃場内だけでなく、その周辺圃場もしくは小流域全体に侵食対策工を設置し、侵食を軽減する。効果的な侵食対策を行い農牧業生産の基盤となる土壌を保全するために以下の技術の導入が必要である。

土壌侵食対策工	内容
浸透掘割工	等高線に沿って幅 30cm×深度 30cm×長さ 3-5mの溝を掘り、地表流を軽減させる。
拡散水路工	等高線に沿って勾配約 8%未満の傾斜をつけて幅 30cm×深度 30cm の水路を引き、地表流を受食性の低い土地へ拡散させる。
階段工	等高線に沿って平らな土地を設置し、地表流と侵食を受けた土壌の流亡を軽減させる。
土留工	等高線に沿って、土壌が他の農地、圃場、居住区に流れ込まない低い堤・柵を石、丸太、ソダ等を用いて設ける。
伏工	植物による被覆が少なく、侵食が発生しやすい斜面にある休閑地に対して、ワラ・ソダ・緑肥等を被覆し、地表流を軽減させる。

**土壌保全の技術の導入方法：**土壌保全の技術を導入する際には、「①各農家が自らの農地とその周辺に対して導入する技術」、「②周辺農地に対して導入する技術」、そして「③自身の農地だけでなく小流域全体を対象に導入する技術」があり、具体的な技術とそれぞれの導入方法を以下に示す。

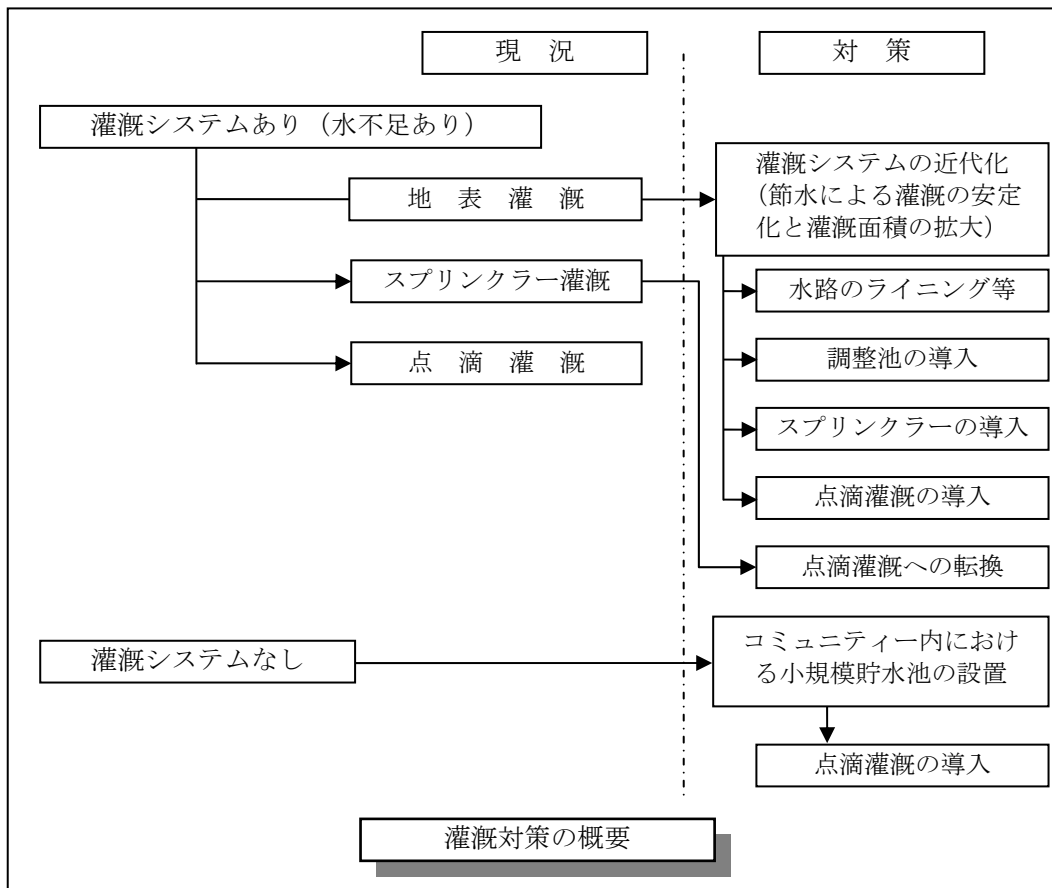
技術	モデル	各農家による農地が対象	所有地内を対象	小流域全体が対象
植林	防風林	◎	○	◎
	山腹保全林		○	◎
	溪岸保護林			◎
	牧畜林	◎	○	◎
	水源涵養林		○	◎
土壌侵食対策工	谷止工			◎
	階段工(テラス、小テラス)	○		○
	土留工	○	◎	○
	浸透掘割工	◎	○	○
	拡散水路工	◎	◎	○
	筋工		○	○
	柵工	◎	◎	
耕種的改善	等高線栽培	◎	○	
	混作栽培	◎	○	
	不耕起栽培	○	○	
	緑肥	○	○	
	アグロフォレストリー	○	◎	
	シルボラストラル	○	◎	
	アグロシルボパストラル	○	◎	

注) ◎ : 重点技術、○ : 必要に応じて導入する技術

#### 5.5.4 小規模灌漑

本計画では「貧困削減に向けた小農の進むべき道」として「①自給食糧生産中心」、「②換金作目中心+現金収入」、「③換金作目+自給食糧生産」の3つの開発モデルを掲げているが、栽培のための必用水量に比べて降雨量は少なくかつ雨量は不安定であることから、生産の安定化を図るために灌漑の導入は重要な検討事項である。

灌漑対策は、灌漑システムの有無によって異なる。また、灌漑施設があっても地域全体として用水が十分にある灌漑システムでは、その近代化と必要な技術導入（Tecnificación）は課題とはなるが、灌漑対策としての優先度は落ちる。ここで提案する灌漑対策は、灌漑システムがあっても、地域全体として水が不足している地域、また現況として灌漑施設がない地域が対象となる。下図は灌漑対策の概要を整理したものである。



畑地での灌漑方式は、地表灌漑からスプリンクラー灌漑、さらに点滴灌漑へと進めることによって用水の節約を図り、さらには水流による浸食防止、灌漑の安定化、灌漑面積の拡大を図ることが可能になる。但し、これらには労働力の増加と費用の発生が伴うことから費用対効果を検討のうえ導入する必要がある。小農を対象とした今回のアンケート調査の結果を見ると、全体としては少ないながらもスプリンクラー灌漑と点滴灌漑を利用している農家が存在し、これらの灌漑方式が小農にも普及していく下地はあると考えられる。

取水から導水までの灌漑システムが重力式を基本としている場合には、以下のような施設の近代化により、節水により灌漑の安定化と灌漑面積の拡大を図ることが可能となる。

**水路のライニング化**：現状が土水路であれば、これをコンクリート水路、管水路に変えることによって送水ロスを少なくし、全体の有効灌漑水量を増やす。

**小規模貯水タンクの導入**：水路系統に調整池を設置することで、不安定な取水状況を安定させ、全体の施設容量を増やし、灌漑面積を増やすことが可能となる。

**灌漑方法の転換**：現在重力方式で灌漑していれば、これをスプリンクラー方式や点滴灌漑に、スプリンクラー方式であればこれを点滴方式に転換することを検討する。

灌漑システムがない場合には、可能であれば先行事例を参考にした灌漑システムでも良いが、このような計画の実現には多くの時間と多額の費用を要することから、小農が簡単に取り組めるような灌漑システムを検討する必要がある。アンケート調査によるトゥングラウア県における灌漑水源の10%は自分たちで工夫して造った池（Vertiente Propia）である。集落の近くに

周辺から雨水や流水を集水できるような窪地を探して、ここに小規模の貯水池を造れば、コミュニティ全体で灌漑用水として利用することは可能となる。また、基本的にはバケツを利用した灌漑となるが、高台に水槽を設置し、ここに人力・動力の導水、あるいは小型ポンプで給水できれば点滴灌漑も可能となる。

### 5.5.5 販売・流通

開発方針に沿った具体的に必要となる主な技術は以下のとおりである。

<b>モデル①：自給食糧の安定的生産と生産性の向上 〈生乳の共同出荷〉</b>
技術の内容：乳牛を1～2頭飼育している農家では、自家消費分を除き数リットルの生乳を毎日販売することが可能である。コミュニティの中で少量でも生乳を出荷できる農家がグループを作り共同で出荷する。
必要性：乳牛を飼育しているにも拘らず、生乳が出荷できない状況は、貴重な現金収入の機会を逃している状態であることから、早急な対策が望まれる。貧農にとって乳牛は限られた資産であり、有効活用することができれば生計向上に繋がる。さらに生乳の出荷は、乳製品加工に繋がる。
留意事項：収益性を高めるためには高い販売価格で安定的に出荷することと輸送コストを抑える必要があり、複数の出荷先を確保し、状況に応じて切り替えることが必要である。また、出荷先が求める衛生管理基準は順守しなくてはならない。

<b>モデル②：手工業的換金農業の導入・定着 〈高品質チーズの製造・販売〉</b>
技術の内容：加工チーズの品質を上げて収益性を向上させると共に、チーズの種類を増やして多角的な販売活動を行うことにより他のフレッシュ・チーズ加工場との差別化を図る。
必要性：高品質チーズは付加価値が高い傾向がある中、特にモッツアレラチーズは主にピザに用いられ、近年のピザの需要増に伴い需要が伸びてきている。一方、高品質チーズの需要は今後も増えることが期待されるため、地域的な生産過剰を避けるために高品質チーズの加工に取り組むことは重要である。高品質なチーズの製造ができれば、高付加価値商品として販売することが可能であり、需要の増加も見込まれることから収益性は高い。
留意事項：民間の講習会を受講しただけで品質の良いものを作るのは難しい。このため高品質チーズ加工の技術については、各県で技術レベルに応じた普及プログラムを整備して、市レベルの講習会を主催するといった実践的な支援が必要である。

<b>モデル③：コミュニティ/地域開発として進める集約農業の導入・定着 〈広域市場への野菜の共同出荷・販売〉</b>
技術の内容：組織化によってまとまった出荷量と品質の均一化を行うことにより、広域市場への販売が可能である。大型機械の共同利用や農民組織の中で種／苗や肥料などを生産して生産コストを下げる活動や、消費者のニーズに合った有機栽培方法の導入、洗浄やカットを工夫して商品価値を高める。
必要性：良質な野菜の供給を続けることにより生産地のブランドが作られて対象野菜の価値が高まり、有利な販売が可能となる。輸出の場合、「エ」国産野菜のブランドが作られれば、国産の他の農産物販売にも効果が波及する。企業の支援を受けたブロッコリーの輸出の事例に見られるように集約農業を行っている小農の場合、現実的な計画が示されれば、輪作や農薬の使用を減らした栽培を実践し、国際基準をクリアする野菜が生産できる。 農業支援組織等によるプロジェクトを活用しながら事業を進めることは資金調達だけでなく、販路開拓のための情報収集やネットワーク作りという面でも効率的である。
留意事項：収穫後の調整・出荷についても新たに作業員を雇用するのではなく、農民が出荷場を使って自ら出荷することが出来るように施設を含めた運営計画を作成する。また、効果的なマーケティング計画を作るためにはMAGAPや県からの情報のみならず、流通・食品加工業団体や農業支援組織といった幅広い情報源を持つことが大切である。

開発モデル	その他の必要となる技術
自給食糧の安定的生産と生産性の向上	フレッシュ・チーズの製造／クイの共同出荷／キヌアの共同出荷／穀類・豆類の製粉。
手工業的換金農業の導入・定着	ヨーグルトの製造・販売／クイの加工・販売／木イチゴの共同出荷・販売／果物パルプの製造・販売
コミュニティー／地域開発として進める集約農業の導入・定着	牛乳の加工・販売／フルーツ・ヨーグルトの製造・販売／イチゴの共同出荷・販売／キヌアの加工商品開発

## 5.6 貧困削減に向けたモデルプロジェクト

新たな協調体制の枠組の実行可能性を高めるためには、技術の問題と協調体制を活用した具体的なプロジェクト提案が不可欠である。そのため、協調体制構築後には「小農支援の方向性」を通じて、「小農が営む農牧業の課題」に資する以下のようなモデルプロジェクトの形成が必要である。

小農支援の方向性	優先課題／プロジェクト	対象機関
日常普及	1. ERA's を活用した参加型農村開発の実施 (Needs の把握、組織化、流通・販売) 2. 簡易土壌浸食対策工の普及	- MAGAP・県・市技術者 - ERA's
生産基盤	3. 灌漑インベントリーの作成 4. 伝統品種（農作物・家畜）および技術のインベントリー作成	- INAR および県政府 - INIAP
プロジェクトの複合化	5. 環境農業 6. 道の駅 7. アグロシルボパストリル事業	- MAGAP／県政府／市政府／関連機関

モデルプロジェクトの形成には、喫緊に必要な「持続的に必要な支援」、および「効果が発現しやすい支援」の観点から「土壌保全」、「流通販売」そして「環境保全」の3つの課題に焦点を当て、複合化モデルプロジェクトを例示する。

### 小農支援の方向性とモデルプロジェクト：

土壌劣化の進んだ農地ではいかなる農業生産活動を行っても十分な成果を期待できないことから、このような農地はプロジェクト対象外にするとか、土壌保全対策を取り込んだうえで他のプロジェクトとセットで行うなどの工夫が必要である。生産性の高い農地が確保されてはじめて、生産から流通まで含めた総合的農業開発計画が可能となり、また小農の農業に対する意欲が高まり、過疎化に歯止めをかけることも可能になる。次に記述するモデルプロジェクトの事例は、土壌劣化の課題を解決したコミュニティー、あるいは土壌保全対策とセットで展開されることが期待される。

モデルプロジェクト事例1（日常普及）：ERA'sを活用した参加型農村開発野実施（Needsの把握、組織化、流通・販売）

<b>普及活動名</b>	農村地域のインベントリー調査
<b>上位目標</b>	カントン・県レベルの農牧開発の戦略が明らかになる。
<b>目的</b>	各集落の農家・農民組織において、自らの課題が共通に認識される。
<b>成果</b>	1. 農民組織化を図り、その中から代表者を選定する。 2. コミュニティーおよび組織の社会・経済状況、自然状況、ニーズに関するインベントリーが作成される。 3. 代表者は行政側と協力してコミュニティの課題とその対策を短期、中期、長期的視点で整理される。 4. コミュニティーで解決できる物、行政の支援が必要な物に分類され、インベントリーとしてとりまとめられる。
<b>実施機関</b>	MAGAP（ファシリテーター、県事務所）、県政府、市政府
<b>実施期間</b>	6ヶ月～1年

モデルプロジェクト事例2（日常普及）：簡易土壌浸食対策工の普及

<b>普及活動名</b>	簡易な土壌浸食対策工の普及
<b>上位目標</b>	シエラ地域において、対象農民によって農牧業活動の基盤となる土壌が保全される
<b>目的</b>	シエラ地域の農牧生産性が低下する農家を対象に、農家が自ら実施できる簡易な土壌浸食対策工の技術が普及される。
<b>成果</b>	1. 県レベルで土壌浸食対策に関する運営委員会が設立され、コミュニティおよび農民組織等から技術移転対象者が選定される。 2. 座学、実践、先進地域への視察を通じて、対象者へ技術指導が行われる。 3. 技術移転対象者により対象コミュニティ内の土壌浸食対策工の普及に関する活動目標を設定される。 4. 普及の活動目標を通じて、技術移転対象者が中心となり技術をコミュニティおよび農民組織内に普及するとともに、普及・展開の状況をモニタリングする。
<b>実施機関</b>	シエラ地域内のMAGAP 県事務所、ERA's のファシリテーター、市・県の農牧業担当者（INIAPによる技術協力が必要）
<b>実施期間</b>	第一フェーズ（2ヶ年）で上記成果1.～3.を行い、以降、成果4. 日常的な技術支援および移転技術のリフレッシュメントを行う。

モデルプロジェクト事例3（生産基盤）：灌漑インベントリーの作成

<b>普及活動名</b>	県レベルの灌漑インベントリー作成
<b>上位目標</b>	県内の灌漑支援が円滑かつ効率的に実施され、県内の農牧生産が安定する。
<b>目的</b>	灌漑適地を明らかにした上で、灌漑インベントリーが作成され、県レベルの灌漑事業の計画策定および事業実施に活用される。
<b>成果</b>	1. 県内の灌漑事業を支援する関連機関を明らかにし、その支援実施状況のインベントリーが作成される。 2. 県内の灌漑施設建設のための資機材取り扱い業者、施工を行う業者のインベントリーが作成される。 3. 県内の既得水利権（水利用者数、流量、水源、灌漑面積）、灌漑施設の種類・規模および敷設状況、対象作物、土地利用、自然条件、灌漑技術に関するインベントリーが作成される。 4. 作成されたインベントリーから、灌漑のポテンシャルが評価され、県レベルの灌漑事業計画策定の基礎資料とされる。 5. インベントリーの更新及び活用のための体制が INAR および県・市政府内に構築され機能する。
<b>実施機関</b>	INAR 及び県・市政府（SENAGUA の協力が必要）
<b>実施期間</b>	1ヶ年

モデルプロジェクト事例4（生産基盤）：伝統品種（農作物・家畜）及び技術のインベントリー作成

<b>普及活動名</b>	伝統品種（農作物・家畜）および技術のインベントリー作成
<b>上位目標</b>	シエラ地域において、環境に配慮した持続的農牧業が普及する。
<b>目的</b>	シエラ地域の農業生態環境に適し、かつ高い市場性をもつ伝統的作物・家畜品種と農耕技術のインベントリーが作成評価され、かつ活用される。
<b>成果</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>シエラ地域において伝統的に栽培・飼育されてきた作物及び家畜の種類及び品種のインベントリーが作成される。</li> <li>シエラ地域において伝統的に行われてきた栽培・家畜飼養技術及び体系のインベントリーが作成される。</li> <li>作成されたインベントリー全項目の保存・保全状況と活用のポテンシャルが評価される。</li> <li>インベントリーの更新及び活用のための体制が INIAP 内に構築され機能する。</li> </ol>
<b>対象作物</b>	ジャガイモ、メイズ、キヌア、オカ、メジョッコ、マシュア、木トマト、パバコ、リヤマ、アルパカ、施肥方法、病虫害防除、作付け体系（混作、輪作）、灌漑手法など
<b>実施機関</b>	INIAP 及びシエラ地域内の MAGAP 県事務所
<b>実施期間</b>	2ヶ年

モデルプロジェクト事例5（プロジェクトの複合化）：環境農業

<b>普及活動名</b>	小規模農業者による有機産物生産とマーケティング強化
<b>上位目標</b>	農業開発の代替策として有機農業が小規模農業者の間に普及する。
<b>目的</b>	チンボラソ及びトゥングラウア県において、有機農業の技術普及と有機産物の参加型認証システムが確立される。
<b>成果</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>県レベルの有機農業プラットフォームが確立される。</li> <li>有機農業プロモーターが任命され育成される。</li> <li>プロモーターの活動を通じ、参加型技術普及システムが確立する。</li> <li>県レベルの参加型認証システムが確立する。</li> <li>プロモーター及び参加型認証システムが他県に普及する。</li> </ol>
<b>実施機関</b>	県農牧フォーラム環境農業分科会（MAGAP 県事務所、県政府、市政府、NGO 等）
<b>実施期間</b>	3ヶ年

モデルプロジェクト事例6（プロジェクトの複合化）：道の駅（Estación de Carretera）

<b>普及活動名</b>	チンボラソ県○○○○パロキア道の駅プロジェクト
<b>上位目標</b>	農村の農牧生産活動が活性化される。
<b>目的</b>	消費者と生産者の直接交流の場として休憩機能、地域情報発信機能及び地域連携機能を備えた『道の駅』がポテンシャルのある幹線道路沿いに建設される。小規模農業者や農村住民の生産物が直売され、「道の駅」が参加型組織により持続的に運営される。
<b>成果</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>県レベルの道の駅プロジェクト委員会が県農牧フォーラムの中に設立される。</li> <li>ポテンシャルのある「道の駅」候補が確定し、建設に必要な資金が調達される。</li> <li>「道の駅」プロジェクトの裨益地域が同定され、パロキアレベルの参加型運営組織が設立される。</li> <li>『道の駅』が建設され、直売方式にて地域産物が販売される。</li> <li>『道の駅』の休憩、地域情報発信及び地域連携が機能する。</li> </ol>
<b>実施機関</b>	県農牧フォーラム道の駅プロジェクト委員会、該当する市及びパロキア政府
<b>実施期間</b>	3ヶ年



モデルプロジェクト事例7（プロジェクトの複合化）：アグロシルボパストラル事業

<b>普及活動名</b>	県レベルにおける持続的な地力維持および土壌保全のためのアグロシルボパストラル事業
<b>上位目標</b>	生産農家単位で農牧業活動の基盤となる地力が維持されるとともに、土壌保全される。
<b>目的</b>	県レベルで、生産性が低い農地で農牧業活動を行う小規模農家を対象に、地力の維持・増進および土壌保全に資する農業、牧畜業、林業を複合的に対象地域全般に導入することで、農牧生産性を維持、向上させる。
<b>成果</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 関係機関とともに事業実施委員会が設立され、地力低下および土壌浸食のために生産性が低下している対象地域が明らかになる。</li> <li>2. 対象地域内のコミュニティーおよび組織を選定し、事業実施体制が構築される。</li> <li>3. 対象地域内の短期・中長期にわたる、農牧林換、飼料作物、緑肥、植林、家畜飼養、土壌浸食対策工の導入方法と目標が明らかになり、短期目標を基に事業が実施される。</li> <li>4. 中・長期の実施体制が構築される。</li> </ol>
<b>実施機関</b>	MAGAP、INIAP、県・市政府、および関連機関
<b>実施期間</b>	3ヶ年、プロジェクト終了以降は中・長期目標のために住民が主体となる。

# 目 次

序 文	
伝達状	
調査対象地域位置図	
写 真	
要 約	
報告書目次	
表リスト／図リスト	
略語一覧	
換算表・用語一覧	

ページ

第 1 章 はじめに	
1.1 調査の背景と調査目的	1- 1
1.1.1 調査の背景	1- 1
1.1.2 調査背景の変化	1- 1
1.1.3 調査の目的	1- 2
1.2 調査対象地域	1- 2
1.3 調査期間および調査の範囲	1- 3
1.4 相手国の実施機関	1- 3
1.5 調査において提出されたレポート	1- 3
第 2 章 小農支援の方向性	
2.1 貧困小農の実体	2- 1
2.1.1 シエラ地域における小農の概要	2- 1
2.1.2 小農が直面する社会的な側面	2- 6
2.1.3 小農が営む農牧業	2-13
2.2 貧困小農に対する行政支援	2-19
2.2.1 現在までの小農支援	2-19
2.2.2 新憲法および国家開発計画	2-26
2.2.3 新憲法と国家計画下における MAGAP の計画と改編	2-32
2.2.4 新憲法下における地方行政	2-36
2.2.5 小規模金融	2-38
2.3 小農支援の方向性	2-46
2.3.1 日常普及活動の重要性	2-47
2.3.2 地力維持・増進と土壌保全の基本方針	2-49
2.3.3 事業の複合化	2-52
2.4 ERA'S についての SWOT 分析と提言	2-53

2.4.1	ERA's の内部環境および外部環境	2-54
2.4.2	ERA's 実施のための SWOT 分析	2-55
2.4.3	ERA's の活動についての今後の方針の提言	2-57
第 3 章 小農支援協調体制構築のための基本方針		
3.1	小農支援の基本方針	3- 1
3.2	小農支援機関間協調体制構築のための基本方針	3- 2
3.2.1	小農支援機関間協調体制構築のための基本条件	3- 2
3.2.2	小農支援機関間協調体制構築のための基本構想	3- 5
3.2.3	カントンと県の役割分担	3-11
3.2.4	小農支援協調体制構築までの道程	3-11
3.3	小農支援協調体制構築に必要なその他の提案	3-12
3.3.1	内部マネジメント向上	3-12
3.3.2	農業農村開発ファシリテーターの能力向上	3-13
第 4 章 小農支援協調体制構築計画		
4.1	小農支援協調体制構築計画	4- 1
4.1.1	既存の協調体制	4- 1
4.1.2	新憲法下での小農支援協調体制	4- 6
4.1.3	小農支援のための協調体制	4- 8
4.1.4	小農支援協調体制構築の手順	4-11
4.1.5	小農支援協調体制構築までのステップ毎の活動	4-13
4.1.6	協調体制構築から小農支援実施までのスケジュール	4-19
4.1.7	小農支援基本方針の協調体制における実施体制提案	4-20
4.2	内部マネジメントシステム向上計画	4-21
4.2.1	現在実施されている内部マネジメントシステム	4-21
4.2.2	共通システムの提案	4-23
4.2.3	内部マネジメントシステムの実施体制	4-32
4.2.4	内部マネジメントシステムの展開	4-32
4.3	技術者の能力向上計画	4-33
4.3.1	技術者の能力向上の基本方針	4-33
4.3.2	能力向上システムの提案	4-33
4.3.3	実施体制	4-33
4.3.4	個別プログラムの概要	4-33
第 5 章 貧困小農に必要な技術		
5.1	小農支援体制における農業技術および農業支援サービスの位置付け	5- 1
5.2	小農の貧困削減のための開発モデル：小農開発モデル	5- 1
5.2.1	農牧セクター開発計画の優先課題	5- 1
5.2.2	基礎作物の生産性向上の重要性	5- 1

5.2.3	販売を前提とする集約的営農作目の導入が起爆剤	5- 2
5.2.4	容易に取り掛かれる低投入型換金作目の導入・定着	5- 3
5.2.5	貧困削減に向け小農の進むべき道：小農開発モデル	5- 3
5.2.6	貧困削減のための小農支援として取り組む課題	5- 5
5.3	小農支援の方向	5- 5
5.4	ジェンダーと先住民配慮	5- 5
5.5	貧困小農に必要な農業技術と支援サービス	5-10
5.5.1	栽培技術	5-10
5.5.2	家畜飼養管理技術	5-20
5.5.3	土壌保全技術	5-30
5.5.4	小規模灌漑	5-38
5.5.5	販売・流通	5-46
5.6	貧困削減に向けたモデルプロジェクト	5-51
第6章 結論と勧告		
6.1	結 論	6- 1
6.2	勧 告	6- 3

巻末添付資料

協議議事録

## 表リスト

	ページ
表 2.1.1	調査対象となる農家 ..... 2- 2
表 2.1.2	「エ」国の土地利用（2007年） ..... 2- 2
表 2.1.3	シエラ地域を特徴付ける主要な農牧産物 ..... 2- 3
表 2.1.4	シエラ地域農業の特徴 ..... 2- 4
表 2.1.5	シエラ 10 県の調査対象カントン（標高 2,000m 以上）の農業活動概要 ..... 2- 5
表 2.1.6	チンボラソ県全体平均と県 IERAC*により提供された 土地サンプルによる 農業適性と割合比較 ..... 2- 7
表 2.1.7	チンボラソ県におけるミニフンディオと大所有者の変化 ..... 2- 7
表 2.1.8	アンデス地域における小農の土地所有の変化 ..... 2- 8
表 2.1.9	収入源から見た農家の分類 ..... 2-10
表 2.1.10	トゥングラウアおよびコトパクス県の 4 村における支援関係機関とその活動 ..... 2-12
表 2.1.11	シエラ地域 4 県における農業者アンケート結果集計 ..... 2-14
表 2.1.12	所有面積と家畜飼育 ..... 2-15
表 2.1.13	標高と土地利用（面積 2ha 以下農家） ..... 2-15
表 2.1.14	標高と家畜飼育（面積 2ha 以下農家） ..... 2-16
表 2.1.15	シエラ地域の主要畑作物の平均収量 — チンボラソ県、「エ」国全国、「エ」 国目標、南米平均の比較 — ..... 2-17
表 2.1.16	コトパクス県とトゥングラウア県のコミュニティにおいて栽培される 短 期作物の変化 ..... 2-17
表 2.1.17	生産物を仲買人に 販売する農家の割合 ..... 2-18
表 2.1.18	コミュニティレベルにおける農家の組織参加率 ..... 2-19
表 2.2.1	現在までの MAGAP および関連機関の役割 ..... 2-20
表 2.2.2	MAGAP 県事務所職員数 ..... 2-21
表 2.2.3	MAGAP 年度別予算 ..... 2-22
表 2.2.4	MAGAP チンボラソ県の予算 ..... 2-23
表 2.2.5	農牧業支援技術者数（現地調査対象 4 県） ..... 2-24
表 2.2.6	他国における普及員一人当たりの担当農家（農業経営体）数 ..... 2-24
表 2.2.7	貧困削減・農業開発分野に関連する新憲法の条文 ..... 2-28
表 2.2.8	貧困削減・農業開発分野に関連する新憲法の条文 ..... 2-29
表 2.2.9	農牧セクターに関連する国家開発計画の目的 ..... 2-31
表 2.2.10	農牧セクターに関連する国家開発計画の各目的に対応した目標 ..... 2-31
表 2.2.11	国家農村開発計画（PNBR）の 4 つの目的 ..... 2-32
表 2.2.12	国家農村開発計画（PNBR）MAGAP の成果 ..... 2-33
表 2.2.13	農業改革学校（ERA's）実施の流れ ..... 2-35
表 2.2.14	県別・地域別農民組織数と農業改革学校（ERA's）実施計画数 ..... 2-35
表 2.2.15	BNF の主要融資商品 ..... 2-39

表 2.2.16	BNF のマイクロクレジット主要商品とその推移（リオバンバ地区）	2-40
表 2.2.17	BNF 利用における問題点とその対応策	2-40
表 2.2.18	参考：「エ」国の一般的な金利	2-43
表 2.3.1	シエラ地域における土壌劣化の問題と課題	2-51
表 2.4.1	ERA's の SWOT 分析	2-55
表 2.4.2	ERA's の SWOT 分析（強みーチャンス）	2-55
表 2.4.3	ERA's の SWOT 分析（強みー脅威）	2-56
表 2.4.4	ERA's の SWOT 分析（弱みーチャンス）	2-56
表 2.4.5	ERA's の SWOT 分析（弱みー脅威）	2-57
表 3.1.1	貧困小農が営む農牧業の強みと弱み	3- 1
表 3.1.2	支援機関の貧困小農支援に関する強みと弱み	3- 2
表 4.1.1	トゥングラウア農牧開発戦略署名までの主な活動	4- 1
表 4.1.2	重要組織の概要	4- 3
表 4.1.3	トゥングラウア農牧戦略委員会と支援機関の関係	4- 4
表 4.1.4	トゥングラウア農牧協定から得られる教訓	4- 5
表 4.1.5	チンボラソ県農牧評議会から得られる教訓	4- 6
表 4.1.6	新憲法における政府機関の役割	4- 6
表 4.1.7	支援機関の小農開発における役割分担	4- 8
表 4.1.8	農牧戦略委員会と農牧戦略技術室の人員構成	4-10
表 4.1.9	協調体制構築から小農支援策定までのスケジュール	4-20
表 4.2.1	活動・投入・成果および成果の指標で追加する項目（トゥングラウア州政府プロジェクトプロフィール表から）	4-25
表 4.2.2	小農に与えるインパクトや関連機関の政策との関係で追加する項目（MAGAP プロジェクトプロフィール表から）	4-27
表 4.2.3	プロジェクト評価表とその記載例	4-28
表 4.2.4	内部マネジメント実施体制	4-32
表 4.3.1	ファシリテーター養成のための研修プログラム（要約版）の事例	4-35
表 5.2.1	所得源と営農担当者の性別の違いから見たアンケート農家の特徴	5- 2
表 5.2.2	シエラ地域貧困小農の開発モデル選択に当り考慮すべき環境要因	5- 4
表 5.5.1.1	標高と気候帯による営農形態および主要作物	5-10
表 5.5.1.2	現況の主要作物の収量と収益性	5-11
表 5.5.1.3	「エ」国におけるキヌアの供給と需要	5-11
表 5.5.1.4	キヌアの収量と収益	5-11
表 5.5.1.5	伝統的作物から見た気候帯別ポテンシャル作物	5-12
表 5.5.1.6	栽培技術の対策	5-18
表 5.5.2.1	小農モデルの畜産の現況	5-21

表 5.5.2.2	CADERS の畜産関係プロジェクト	5-22
表 5.5.2.3	畜産生産性の低い理由	5-23
表 5.5.2.4	家畜の低生産性の問題と内容：(1) 家畜在来種	5-24
表 5.5.2.5	家畜の低生産性の問題と内容：(2) 小型血統の家畜	5-24
表 5.5.2.6	開発モデルとそれに対応する畜産技術	5-27
表 5.5.3.1	シエラ特有の自然条件下での農牧業活動が及ぼす土壌への影響	5-31
表 5.5.3.2	「エ」国における侵食対策	5-32
表 5.5.3.3	土壌侵食の対策導入による純益	5-33
表 5.5.3.4	シエラ地域における土壌侵食の問題と土壌保全の課題	5-34
表 5.5.3.5	シエラ地域におけるプロジェクト実施上の問題と対策	5-35
表 5.5.3.6	土壌浸食対策工とその内容	5-37
表 5.5.3.7	開発モデルと土壌保全の技術	5-38
表 5.5.4.1	シエラ地域 4 県の灌漑施設を持つ小農の割合	5-39
表 5.5.4.2	灌漑に関する水利用者組合数、組合員数および灌漑対象面積	5-39
表 5.5.4.3	水源別の水利用者組合数	5-40
表 5.5.4.4	灌漑施設導入のための手続きと申請機関および支援機関	5-42
表 5.5.4.5	灌漑適用地（「エ」国全土、シエラ地域）	5-42
表 5.5.4.6	地域別灌漑システムの面積と割合	5-43
表 5.5.4.7	小農を対象とした灌漑システムの灌漑施設	5-43
表 5.5.4.8	導水時および灌水時の課題	5-44
表 5.5.5.1	販売・流通における営農モデル別の開発目標	5-49
表 5.6.1	小農の方向性とモデルプロジェクトおよびその対象期間	5-52

## 図リスト

	ページ
図 2.1.1 シエラ 10 県のカントン市役所所在地の標高分布と 農業気候 .....	2- 1
図 2.1.2 食用メイズと飼料用メイズの栽培地域 .....	2- 3
図 2.1.3 シエラ 4 県における小農 (<5ha) の土地所有面積分布 .....	2- 8
図 2.1.4 所有面積から見えるシエラ地域農家経営の特徴 .....	2- 9
図 2.1.5 集落の標高と所得源 (月当り) .....	2- 9
図 2.1.6 パロキア標高と貧困率の関係 (チンボラソ県) .....	2-10
図 2.1.7 コトパクス州モヤ村における支援機関の分析結果 .....	2-11
図 2.1.8 所有面積 2ha 以下農家の 土地利用 (平均所有面積 0.62ha) .....	2-14
図 2.1.9 所有面積 5ha 以上農家の 土地利用 (平均所有面積 11.7ha) .....	2-14
図 2.1.10 所得面積と農家収入 .....	2-16
図 2.1.11 コミュニティーの問題系図：中心課題「農牧生産物の販売価格が安い」JICA 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 実施体制強化計画」の 問題分析ワークショップにおける問題系図 (8-9 月、 2009) .....	2-18
図 2.2.1 施策実施体制と各委員会の構成メンバー .....	2-33
図 2.2.2 農業改革学校 (ERA's) の全体像 .....	2-34
図 2.2.3 農業改革学校 (ERA's) 実施における責任レベル .....	2-36
図 2.3.1 シエラ地域のパロキアにおける農家数 .....	2-48
図 2.3.2 複合化されたプロジェクト例 .....	2-53
図 3.2.1 協調体制の基本条件 .....	3- 6
図 3.2.2 カントンレベルの農牧フォーラムのアクターと円卓会議の構成機関 .....	3- 7
図 3.2.3 カントンレベルの農牧円卓会議の役割と構成機関の特徴 .....	3- 9
図 3.2.4 カントン・農牧フォーラムと国・県政府の関係 .....	3-10
図 3.3.1 プロジェクトサイクルマネジメントと提案するフォーム .....	3-12
図 3.3.2 農業農村開発ファシリテーターと農業普及員が必要とする能力の比較 .....	3-14
図 3.3.3 日本の農業普及員に求められる能力育成の段階 .....	3-14
図 4.1.1 トウングラウア農牧戦略実施体制 .....	4- 2
図 4.1.2 カントンレベルの協調体制における支援機関と生産者組織との関係 .....	4- 9
図 4.1.3 県レベル協調体制における支援機関と生産者組織の関係 .....	4- 9
図 4.1.4 協調体制による小農支援に至る手順 .....	4-12
図 4.2.1 現在各機関が使用しているプロジェクトプロフィール表 .....	4-24
図 5.2.1 2ha 未満農家の県別土地利用 .....	5- 2
図 5.2.2 出稼ぎを除く農家収入の内訳 .....	5- 3



図 5.2.3	貧困小農の開発モデル	5- 4
図 5.5.1.1	シエラ 10 県・県別作付面積第一位の作物の占める割合 —5ha 以下の小規模農業者—	5-13
図 5.5.1.2	農業収入改善のための作付けモデル	5-16
図 5.5.1.3	輪作体系	5-17
図 5.5.2.1	乳製品の販売経路	5-22
図 5.5.2.2	問題系統図	5-25
図 5.5.3.1	傾斜地における土壌の移動と侵食	5-31
図 5.5.3.2	土壌保全と地力増進の実現のための活動	5-36
図 5.5.4.1	灌漑面積と ha 当りの工事費の関係	5-40
図 5.5.4.2	灌漑対策の概要	5-45
図 5.6.1	日常普及、土壌保全対策、およびモデルプロジェクトの関係	5-51

## 略語一覧

略 語	正式名称	日本語
AAE	Analisis Ambiental Estrategico	農業生態システム分析
ASA	Agencia de Servicios Agricolas	農業サービス出張所
BID	Banco Interamericano de Desarrollo	米州開発銀行
BNF	Banco Nacional de Fomento	国立勸業銀行
BOP	Bottom of Pyramid	最貧困層プログラム
CADERS	Proyecto de Competitividad Agropecuaria y Desarrollo Rural Sostenible	農牧競争力・持続的農村開発プロジェクト
CEMDES	Consejo Empresarial para el Desarrollo Sostenible del Ecuador	エクアドル持続的開発企業連合
CIAME	Centro de Investigación y Apoyo del Migrante Ecuatoriano	エクアドル出稼ぎ支援・調査センター
COAC	Cooperativa de Ahorro y Crédito	貯蓄信用組合
CODENPE	Consejo de Desarrollo de las Nacionalidades y Pueblos del Ecuador	エクアドル国家農村開発審議会
DAC	Development Assitan Committee	開発援助委員会
DAP	Dairy Partners America	アメリカ乳製品パートナー
DINSE	Dirección Nacional de Servicios Educativos	教育省
DNC	Dirección Nacional de Cooperativas	国家協同組合局
ECA	Escuela de Campo	農民圃場学校
ERA	Escuelas de la Revolucion Agraria	農業改革学校
ERPE	Escuelas Radiofónicas Populares del Ecuador	エクアドル大衆ラジオ放送学校
ESPAC	Encuesta de Superficie y Produccion Agropecuaria Continua	持続的な農牧生産および面積に関するアンケート調査
FAO	La Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.	国際連合食糧農業機関
FEPP	Fondo Ecuatoriano Populorum Progreso	人間開発エクアドル基金
FISE	Fondo de Inversion Social de Emergencia	緊急社会整備基金
FUNDHABIT	Fundación para el hábitat sustentable, en la garantía de los deberes y los derechos de los ciudadanos	市民の義務と権利を保証する、持続可能な住宅基金
IEDECA	Instituto de Ecología y Desarrollo de las Comunidades Andinas.	アンデスコミュニティー環境開発機関
IEOS	Instituto Ecuatoriano de Obras Sanitarias	衛生工事エクアドル研究所
IERAC	Instituto Ecuatoriano de Reforma	土地改革院
INAR	Instituto Nacional de Riego	国家灌漑庁
INCCA	Instituto Nacional de Capacitación Campesina	国立農民研修機構

略 語	正式名称	日本語
INDA	Instituto Nacional de Desarrollo Agrario	国家農地開発庁
INEC	Instituto Nacional Estadísticas y Censos	国家統計局
INIAP	Instituto Nacional Autónomo de Investigación Agropecuaria	国立自治農牧研究所
IPM	Integrated Pest Management	総合的病虫害管理
MAGAP	Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca	農牧漁業省
MFI	Microfinance Institucion	マイクロファイナンス金融機関
MIDVI	Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda	住宅都市開発公社
MIES	Ministerio de Inclusión Económica y Social	経済・社会参画省
NBI	Necesidades Básicas Insatisfechas	充足されていない基本的ニーズ（貧困率の指標として活用される）
OJT	On the Job Training	オン・ザ・ジョブ・トレーニング
PCM	Project Cycle Manegement	プロジェクトサイクルマネジメント
PDA		
PIDD	Proyecto de inversiones de desarrollo Chimborazo	世銀融資事業
PIO	El plan de igualdad de oportunidades del Ecuador	エクアドル女性機会均等計画
POA	Plan Operativo Anual	年間行動計画
POT	El Plan de Ordenamiento Territorial	テリトリアル計画
PPCH	Presupuesto Participativo de Chimborazo	チンボラソ県参加型予算プログラム
PRA	Patiapatory Rapid Appraisal	参加型迅速調査
PRAT	Programa de Regularización y Administración de Tierras Rurales	農業用地管理・正常化プログラム
PRONACA	La Procesadora Nacional de Alimentos	エクアドル最大の食品会社
PRONERI	Programa Nacional de Negocios Rurales Inclusivos	包括的農村事業国家計画
SENAGUA	Secretaria Nacional de Agua	国家水資源事務局
SENPLADES	Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo	大統領府開発企画庁
UNA	Unidad Nacional de Almacenamiento	国家貯蔵ユニット

## 換算表・用語一覧

### 面積・容積

km <sup>2</sup>	:	平方キロメートル
ha	:	ヘクタール
t	:	トン
t/ha	:	トン/ヘクタール
US\$/ha	:	米ドル/ヘクタール
US\$/t	:	米ドル/トン
ℓ	:	リットル
ℓ/頭	:	リットル/頭
g/100g	:	グラム/100 グラム
kcal/100g	:	キロカロリー/100 グラム
mg/100g	:	ミリグラム/100 グラム
°C	:	セルシウス度 (摂氏温度)
m/sec	:	メートル/秒
μg/mL.nivel	:	ミリリットル当たりのグルコース酸化酵素使用
pH	:	水素イオン指数

### 距離・長さ

mm	:	ミリメートル
m	:	メートル

### 通貨単位

US\$	:	米ドル
------	---	-----

### 地域区分

シエラ	:	山岳地域
コスタ	:	沿岸地域
オリエンテ	:	東部アマゾン流域

### 行政区分

カントン	:	行政区分の名称で郡、市に値する
パロキア	:	カントンのひとつ下の行政区分

### 社会指標

%	:	割合
GDP	:	国内総生産
UPA	:	農業生産者単位

# 第1章

## はじめに

---

# 第1章 はじめに

## 1.1 調査の背景と調査目的

### 1.1.1 調査の背景

エクアドル共和国（以下、「エ」国）は、天然資源（石油や天然ガス）および伝統的輸出品（バナナ、エビなど）の順調な輸出により外貨を獲得しており、マクロ経済では安定的に推移してきた。一方、国民の約60%は依然貧困ライン以下の生活水準にある。これら貧困層の多くは、シエラ地域を中心とする地方に居住しており、大半は小規模な農業を営んでいる。しかし、農業生産では自給用の食料も確保できずに、家族の出稼ぎによる収入により最低限の生計を維持している農家が多い。

これに対して「エ」国政府は、貧困対策・農業開発に関連した様々なプログラムを実施しており、農牧漁業省（MAGAP）は、長期政策として「エクアドル国農牧部門国家政策 2007 - 2020」を策定し、**小規模農家（以下小農）<sup>1</sup>**の支援として、「農業サービスに対するアクセスの不平等の改善」、「国、民間の農業サービスの再編成」、「コミュニティーなど様々なレベルからの開発計画策定」などの必要性を提示している。

一方、構造調整により政府系農業サービス機関の民営化が進められ、農業サービスが有料となり、資金力のない小農は農業支援へのアクセスが困難となっている。また、複数の機関が同じサービスを提供したり、小農のニーズがあるにもかかわらずサービスが行き届かなかったりしている。さらに、政府は地方分権化を進め、その一環として小農への農業サービスの提供の役割を中央政府から地方政府へ移管している。しかし、多くの地方政府はサービス提供のノウハウや人員・資金が十分ではなく、効率的かつ効果的に農業サービスを提供できていない。このような状況において「エ」国政府は、効率的・効果的な小農支援を実施するために、中央および地方政府による農業サービスを改善するための協力を我が国に要請した。

この要請に基づき、2008年2月から3月に事前調査が実施され、調査範囲および内容について協議され、2008年11月に実施細則（S/W）が合意・署名された。

### 1.1.2 調査背景の変化

以上のような背景の下に、2009年2月より現況把握を初めとした調査が開始されたが、2年次（2010年）の計画作成の段階を迎えた時にMAGAPおよび地方行政の小農支援を取り巻く環境はドラスティックに変貌した。

2007年1月に大統領に就任したコレア大統領は、2008年に良い生活（Buen Vivir）の実現を柱とした新憲法を公布し、2009年10月MAGAPではこれを基本とした「良い生活のための国家農村計画」（Plan Nacional del Buen Vivir Rural、以下「国家農村開発計画」という）を策

---

<sup>1</sup> 小農：シエラ地域では一般的に農地所有面積5ha以下を小農としていた。現在MAGAPは明確な定義の必要性を検討している。調査団が定義する小農についてはP2-13に示す。

定し、小農支援に関しては、小農による基礎穀物の生産性を 2 倍に上げることを目標とし、目標達成のためのツールのひとつとして農業改革学校 (ERA's) を創設し、この学校に必要なファシリテーター約 1000 人を全国で新たに雇用し、彼らを通じて普及活動を行う計画を立て、これは既に実行されている。経験が不十分とはいえながらも大量の普及員に相当するファシリテーターが生まれたことは、普及体制が不備としていた調査の前提条件の根幹が変わったことになる。また MAGAP 内では組織再編成のための計画策定が進んでおり、この中で MAGAP 関連機関の国立農民研修機構 (INCCA)、国家灌漑庁 (INAR)、農牧競争力・持続的農村開発プロジェクト (CARDES)、国家農地開発庁 (INDA) などの機関が MAGAP 内に取り込まれるなどの検討が進んでいる。

一方、地方分権化の一環として、大統領府開発企画庁 (SENPLADES) 指導の下、全国の県・カントンではテリトリアル計画 (Plan de Ordenamiento Territorial、以下 POT とする。) を策定中である。POT では、そこに存在するあらゆる地域開発 (経済開発) のアクターの協働により地域開発を効率的に推進することを目指している。このように地方分権化が進展し、全国が 7 つの地域に分割され、シエラ地域 10 県も 7 つの地域に分割されるとともに、地方分権化に沿って、各省庁は権限の地方分散化を行い、MAGAP ではシエラ次官室が第 3 地域次官室となった。

このような状況の下、既に関係者の協調なしには計画が進まない環境にあり、ここでは小農支援機関の再編成ではなく、小農支援のための協調体制の構築を必要としている。

### 1.1.3 調査の目的

本調査の目的は、次のとおりである。

貧困者が集中している山岳部のシエラ地域を対象に、小農および小規模コミュニティの所得増加の拠り所である農業の生産性を向上させるための各県別農業支援体制再編計画を策定し、シエラ地域で活動を行う中央および地方政府による農業支援のあり方を提案する。また、そのプロセスを通じて、カウンターパートの開発計画のための調査および立案能力を向上させる。

この目的は、「1.1.2 調査の背景の変化」で記述したように、支援体制の再編成から支援協調体制の構築へと変質している。

## 1.2 調査対象地域

調査対象地域は、シエラ地域に属する 10 県 (2007 年にピチンチャ県が二分され、現在は 11 県) である。

- (1) 資料調査の対象 : 次の 10 県。カルチ県、インバブラ県、ピチンチャ県 (新サントドミンゴ・デ・ツサチラス県を含む)、コトパクス県、トゥングラウア県、ボリーバル県、チンボラソ県、カニャール県、アスアイ県、ロハ県
- (2) 現地調査の対象 : 10 県のうちの次の 4 県。コトパクス県、トゥングラウア県、ボリーバル県、チンボラソ県

### 1.3 調査期間および調査の範囲

本調査の実施期間は、2009年2月から2010年8月までの18ヶ月間である。

本調査は2年次にわたり実施され、各年次における調査の範囲は以下のとおりである。

第1年次	第2年次
1. 小農対象の農業支援体制の現況分析 2. 農業支援に対する小農のニーズ把握	3. 地方農村部の小農に必要な農業技術の特定 4. 小農対象の政府の農業支援協調体制の構築

### 1.4 相手国の実施機関

本調査の実施に際して、「エ」国農牧漁業省（MAGAP）が主幹のカウンターパートとなり、同省の国際協力および第3地域次官室（旧シエラ次官室）<sup>2</sup>を中心に関係機関の調整および取りまとめを行った。また、国立自治農牧研究所（INIAP）、国立農民訓練協会（INCCA）、国家灌漑庁（INAR）、国家農地開発庁（INDA）、国立勸業銀行（BNF）、コトパクス州政府、トゥングラウア州政府、ボリーバル州政府およびチンボラソ州政府などがカウンターパートとして調査に参画した。

### 1.5 調査において提出されたレポート

本調査にて提出された報告書は以下の通りである。

番号	報告書	主要内容	提出時期
1	インセプションレポート	調査の基本方針、調査項目、調査方法、調査スケジュールなど	平成21年2月上旬
2	プロGRESSレポート	「エ」国およびシエラ地域の小農支援に関する政策・制度およびその実施状況の把握	平成21年6月下旬
3	インテリムレポート	シエラ地域における小農のニーズおよび小農支援の実態の把握	平成21年10月下旬
4	ドラフトファイナルレポート	全体調査結果、小農支援体制再編成計画、提言など	平成22年7月中旬
5	ファイナルレポート	全体調査結果、小農支援体制再編成計画、提言など	平成22年10月

<sup>2</sup> 新憲法下、MAGAP再編計画の一環として、2010年2月26日シエラ地域次官室は廃止され、新たに国土を横断的（Corredor）に管轄する、7地域次官室が開設された。その中で、シエラ次官室はコトパクス、トゥングラウア、ボリーバル、チンボラソ県を管轄する第3地域次官室に移管された。



## 第2章

### 小農支援の方向性

---

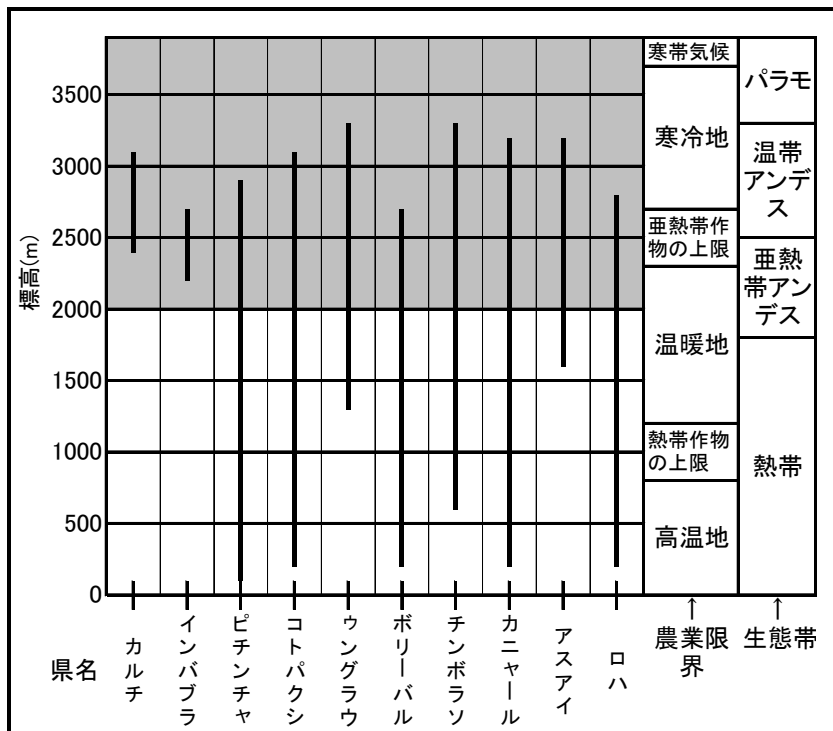
## 第 2 章 小農支援の方向性

### 2.1 貧困小農の実体

#### 2.1.1 シエラ地域における小農の概要

本調査は「エ」国を南北に走る 3 つのアンデス山系が重なる中央山岳地帯をさすシエラ地域を対象としている。シエラ地域には 4,000~6,000m 級の山々 22 峰が連なり、首都のキト市を始め、多くの都市が高標高 (2,500~3,000m) に位置するため、赤道直下でありながら年間の平均気温は 14~19℃である。「永遠の春」ともいわれる快適な気候で、7~9 月が乾季、それ以外が雨季にあたる。

MAGAP は、農業生態が類似し、貧困小農の多いシエラ 10 県を管轄するシエラ地域次官室を設置した。10 県は基本的にアンデス中央山岳地帯を中心に位置するが、一部、海岸平地と熱帯



(注) ■:開発調査の対象標高

図 2.1.1 シエラ 10 県のカントン市役所所在地の標高分布と農業気候

アマゾン地域を含んでいる。本調査では、対象作物と栽培様式の大きく異なる熱帯農業地域を除外し、農業気候分類においてアンデス亜熱帯地域 (Sub Tropical Interandino)<sup>3</sup> と呼ばれる標高 2,000m から農耕限界である、一部パラモ<sup>4</sup>を含む概ね標高 4,000m までを調査・解析の対象とした (図 2.1.1)。

シエラ地域の人口は 638 万人であり、「エ」国の人口 1,420 万人の 45%に相当する<sup>5</sup>。また、「エ」国の人口密度 50 人

/km<sup>2</sup>に対し、シエラ地域の平均はこの約 2 倍の 97 人/km<sup>2</sup>となっており、シエラ地域は他地域に比して人口過密状態にある。

人口過密状態は農地面積にも現れる。「エ」国全農家 (842,882 戸) の約 70%がシエラ地域 (561,628 戸) に、その 75.2%の農家が所有面積 5ha 未満で、87.7%の農家が標高 2,000m 以

<sup>3</sup> Elementos de Geografía del Ecuador, Nelson Gómez E.,P139 Pisos Climaticos

<sup>4</sup> 標高 3,000 以上の高地で、イネ科植物を中心とした草原が特徴的である。

<sup>5</sup> Proyecciones de Población 2001-2010,INEC

上のカントン（市役所所在地標高）に居住する（表 2.1.1）。結果として本調査が対象とする農家（5 ha 未満でかつ標高 2,000m 以上）は 393,751 農家となり、これはシエラ地域全農家の 70% に当たる。

また、現地調査対象となっているコトパクシ、トゥングラウア、ボリーバル、チンボラソの 4 県は、平均で 5 ha 未満農家が 82.2%、標高 2,000m 以上が 91.4% となり、シエラ 10 県の全体に比し、小農および標高 2,000m 以上の農家の割合ともに高く、シエラ地域の特徴をより強く反映している（表 2.1.1）。

表 2.1.1 調査対象となる農家

県名	全農家戸数	5ha 未満		標高 2,000m 以上		
		戸数	%	戸数	%	
全 国	842,882	535,309	63.5%			
シエラ地域 4 県 現地調査対象	合計/平均	561,628	422,384	75.2%	492,458	87.7%
	カルチ	12,860	7,182	55.8%	12,860	100.0%
	インバブラ	33,786	26,242	77.7%	33,786	100.0%
	ピチンチャ	64,026	41,453	64.7%	48,802	76.2%
	合計/平均	253,523	208,501	82.2%	231,756	91.4%
	コトパクシ	67,807	54,351	80.2%	60,263	88.9%
	トゥングラウア	71,318	67,056	94.0%	69,377	97.3%
	ボリーバル	32,728	18,762	57.3%	26,518	81.0%
	チンボラソ	81,670	68,332	83.7%	75,598	92.6%
	カニヤール	32,175	24,999	77.7%	30,676	95.3%
アスアイ	99,632	80,178	80.5%	94,643	95.0%	
ロハ	65,626	33,827	51.5%	39,935	60.9%	

出典：農牧センサス 2000 年、INEC

耕地面積でシエラ地域とコスタ地域はほぼ同じであるが、土地利用の面で異なる。コスタは永年作物（コーヒー、カカオ、バナナ、オイルパーム、サトウキビ等）の利用が他地域より多く、シエラ地域は標高 3,000m 以上に展開するパラモが特徴的であり、自然草地の割合が他地域より多い。

表 2.1.2 「エ」国の土地利用（2007 年）

土地利用	全国		シエラ		コスタ		オリエンテ	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
永年作物	1,219,655	10%	266,504	6%	870,707	19%	82,444	3%
短期作物	1,008,456	9%	380,212	8%	606,057	13%	22,187	1%
休耕	187,014	2%	78,503	2%	101,381	2%	7,130	0%
人工草地	3,623,893	31%	1,024,908	22%	1,707,369	37%	891,616	35%
自然草地	1,373,045	12%	1,041,323	22%	248,468	5%	83,254	3%
パラモ	615,585	5%	571,907	12%	1,094	0%	42,584	2%
森林	3,551,174	30%	1,137,942	25%	991,233	21%	1,421,999	55%
その他	254,519	2%	136,233	3%	98,818	2%	19,467	1%
合 計	11,833,341 (100%)		4,637,532 (39.2%)		4,625,127 (39.1%)		2,570,681 (21.7%)	

出典：農牧土地利用・生産アンケート（継続調査）、ESPAC、2002-2007 年。

標高の違いから、シエラ地域の農産物もコスタおよびオリエンテ地域とは異なる。主にシエラ地域で生産される穀物は、トウモロコシ（生食用：maíz suave）、フリフォル豆、ジャガイモ、大麦、小麦、ソラマメおよびグリーンピース、果樹では木トマト、野菜ではエンドウ豆とインゲン豆などがある。牛および豚の飼育頭数もシエラ地域がコスタ地域より多く、羊はシエ

ラ地域が他地域を圧倒している（表 2.1.3）。栽培面積が少ないため、同表には見られないが、穀類ではキヌアやチョコチョ、果物ではパパコがシエラ地域の農業生態に合致した作物として、また、主に家族労働を基本とした副業として飼育されるクイもシエラ地域に多い。

表 2.1.3 シエラ地域を特徴付ける主要な農牧産物

地域	収穫面積 (ha)									家畜数		
	基礎穀物						果樹	野菜		家畜		
	メイズ (食用)	フリ フォール 豆 (乾燥)	ジャガ イモ	大麦	小麦	グリーン ピース	木 トマト	イン ゲン (未熟)	エンドウ 豆 (未熟)	牛	豚	羊
全国	133,704	49,070	46,635	38,825	11,291	3,519	1,978	22,745	6,586	4,727,104	1,323,080	846,435
シエラ	131,434	40,967	46,501	38,721	10,874	3,439	1,870	15,092	6,586	2,348,446	872,257	827,157
コスタ	1,785	7,952	134	104	417	80	0	7,605	0	1,779,144	383,573	14,532
オリエ ンテ	485	151	0	0	0	0	109	0	0	599,515	67,251	4,747
備考	単作よ り混作 が多い	単作よ り混作 が多い				シエラ 地域で は混作		単作よ り混作 が多い				

出典：農牧土地利用・生産アンケート（継続調査）、ESPAC、2002-2007年。

この他、シエラ地域農業の特徴として以下の3点を特記する必要がある。

- ① 自給食糧生産を中心として、メイズ、フリフォール豆、グリーンピース豆等の混作（Cultivo asociado）が多く見られる（表 2.1.3）。
- ② シエラ地域では生食用メイズ（Máiz suave）が、コスタでは飼料用メイズ（Máiz duro）が主に栽培されている。生食用メイズの未完熟のものはチョコクロとして、また、完熟したものは伝統的な料理や菓子に用いられる。

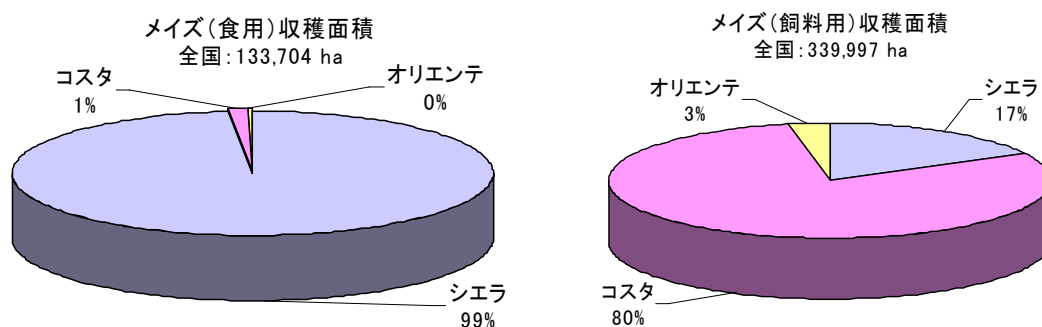


図 2.1.2 食用メイズと飼料用メイズの栽培地域

- ③ 牛は全国で飼育されているが、シエラ地域に多く、特に酪農が盛んである。

本調査が対象とするシエラ地域およびその農牧活動の特徴を取りまとめると、表 2.1.4 となる。

表 2.1.4 シエラ地域農業の特徴

項目	特徴
調査対象地域と農家数	<ul style="list-style-type: none"> <li>① シエラ地域の人口は 638 万人であり、「エ」国の全人口 1,420 万人の 45%に相当する。また、「エ」国の人口密度 50 人/km<sup>2</sup>に対し、シエラ地域平均はこの約 2 倍の 97 人/km<sup>2</sup>と人口過密状態にある。</li> <li>② 「エ」国全農家 (842,882 戸) の約 70%がシエラ地域 (561,628 戸) に住んでいる。また、調査対象農家 (5 ha 未満でかつ標高 2,000m 以上) は 393,751 農家で、これはシエラ地域全農家の 70%に当たる。</li> </ul>
土地利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>① シエラ地域とコスタ地域の耕地面積ではほぼ同じであるが、コスタ地域は永年作物の利用が多く、シエラ地域は標高 3,000m 以上に展開するパラモと自然草地の割合が他地域より多い。</li> </ul>
主要農牧活動	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 主にシエラ地域で生産される農畜産品：トウモロコシ (生食用)、フリフォール豆、ジャガイモ、大麦、小麦、グリーンピース、木トマト、パパコ、乳製品、羊など</li> <li>② 他地域に比較して多く生産される農畜産品：エンドウ豆、インゲン豆、豚など。</li> <li>③ シエラ地域を特徴付ける農牧活動：メイズ (生食用)、フリフォール豆、エンドウ豆等による混植栽培。伝統的農業 (キヌア、チョチョコ、メジョッコ、薬草等の栽培。有畜複合農業)。</li> </ul>

#### シエラ地域 10 県における小農の営農実態比較

ここまではシエラ地域を他地域との対比の中で小農の概要を記載したが、本調査はシエラ 10 県に適応可能な再編計画の策定を必要としているため、各県の特徴を表 2.1.5 に示す。各県とも、全体として類似の傾向を示しており、表 2.1.4 の特徴はシエラ 10 県に当てはまる。

表 2.1.5 シエラ 10 県の調査対象カントン（標高 2,000m 以上）の農業活動概要

県	市役所標高>2,000mのカントン													
	全カントン数	カントン数	貧困率 <sup>*3</sup>	<5ha農家の割合 <sup>*1</sup>	女性による農業経営 <sup>*1</sup>	灌漑施設あり <sup>*1</sup>	農業が主たる収入の農家 <sup>*1</sup>	所有面積 ha <sup>*2</sup>	耕地面積 ha <sup>*2</sup>			主要農業活動 <sup>*1</sup>		牛飼育頭数
									永年作物	草地	短期作物	主要短期作物	主要永年作物	
カルチ	6	6	0.66	43%	19%	37%	83%	2.2	0.1	0.9	1.0	ジャガイモ、食用メイズ（完熟）、エンドウ	木トマト、調理用バナナ、サトウキビ（製糖用）	2.4
インバブラ	6	6	0.57	57%	23%	35%	56%	1.6	0.1	0.3	0.9	食用メイズ（完熟）、フリフォール豆、食用メイズ（未熟）	アボカード、木トマト、サトウキビ（製糖用以外）	1.6
ピチンチャ	9	5	0.37	61%	37%	24%	49%	1.2	0.0	0.4	0.7	食用メイズ（完熟）、フリフォール豆、食用メイズ（未熟）	アボカード、レモン、木いちご	1.6
コトバクシ	7	5	0.64	65%	35%	27%	50%	1.8	0.2	0.4	1.1	食用メイズ（完熟）、ジャガイモ、大麦	モモ、りんご、サトウキビ（精糖用以外）、木いちご、木トマト	1.6
ツングラウア	9	8	0.54	87%	29%	57%	72%	1.3	0.2	0.4	0.6	ジャガイモ、赤玉ネギ、食用メイズ（未熟）、食用メイズ（完熟）	りんご、プラム、モモ	1.9
ボリーバル	7	4	0.67	46%	23%	8%	78%	2.2	0.2	0.6	1.3	食用メイズ（完熟）、小麦、フリフォール豆、食用メイズ（未熟）	オレンジ、調理用バナナ、バナナ	2.1
チンボラソ	10	7	0.67	70%	26%	46%	69%	1.7	0.0	0.4	1.0	食用メイズ（完熟）、大麦、ジャガイモ	りんご、モモ、木トマト	2.2
カニヤール	7	5	0.47	72%	45%	37%	46%	1.5	0.0	0.7	0.5	食用メイズ（完熟）、フリフォール豆、ソラマメ（完熟）	りんご、木トマト、プラム	2.8
アスアイ	11	10	0.52	64%	40%	34%	53%	1.8	0.1	0.8	0.5	食用メイズ（完熟）、フリフォール豆、ソラマメ（完熟）	木トマト、りんご、サトウキビ（製糖用以外）	2.8
ロハ	16	5	0.60	44%	21%	36%	74%	2.0	0.7	0.7	0.6	食用メイズ（完熟）、フリフォール豆、飼料用メイズ（完熟）	サトウキビ（製糖用以外）、コーヒー、バナナ	1.9
シエラ全体	88	61	0.57	61%	30%	34%	63%	1.7	0.2	0.6	0.8			2.1

\*1. 全国農牧センサス 2000 のデータベース

\*2. 農牧土地利用・生産アンケート（継続調査）、ESPAC、2002-2007年

\*3. 「エ」国の貧困と差別地図、2006年、SIHSE-STMCDSPAC2002

しかしながら、以下のようにいくつか特異点も見られことから、本調査の提案事項適用にあたっては注意が必要である。

- ① シエラ地域の県でも標高 2,000m 以下に位置するカントンがあり、このような特徴を持つカントンは特にロハ、ピチンチャそしてボリーバル県に多い。
- ② 所有面積 5ha 未満の小農の率は、トゥングラウア県（87%）で高く、カルチ県（43%）、ボリーバル県（46%）およびロハ県（44%）で低い。小農率の高い県は、小農の平均土地面積も小さく、一方で農家収入に占める農外収入の割合が多くなっている。逆に、小農率の低い県は、小農の平均土地面積も大きく、農外収入の占める割合が低い傾向にある。“農業収入と農外収入”（2-10 参照）の説明とも関連するが、小農のレベルでは、農地面積と農家所得の直接的な関係は見られず、他の多くの要因（標高、降水量、灌漑インフラ、交通、市場、技術支援など）が関与していると推測できる。
- ③ 海外への出稼ぎ率（8.32%<sup>6</sup>）の高いカニヤール県において、女性による農業経営の率が特に高いことが特徴的である。
- ④ 灌漑施設の所有率はボリーバル県を除き 30～60%で、ボリーバル県だけが 8%と極端に低い。ボリーバル県の開発を考えるに当たっては灌漑率の低い原因を明確にしてから、対応する必要がある。
- ⑤ 土地利用で見ると、おおむね短期作物>草地>永年作物となっているが、カニヤール、アスアイおよびロハ県では草地面積が短期作物の面積より大きく、酪農が盛んであることが考えられる。

## 2.1.2 小農が直面する社会的側面

### (1) ミニフンディオ化

—独立から農地改革まで—：「エ」国では、独立（1822 年）後も農業と土地所有の構造には全く手が付けられなかった。大土地所有制度はさらに強化され、先住民は家族全体がアシエンダ（荘園）に囲い込まれ、貢納や地主への無償労働により搾取され続けた。この時代、労働の形態により、先住民は 3 種に分けられる。第 1 にアシエンダ内に一定の土地ワシプンゴを与えられて自給する代わりに地主の土地を耕し、地主に用立ててもらった種子や肥料の支払いとして地主の家畜の世話や家庭の用事などを義務づけられている「コンシエルト」と呼ばれる農奴に近い農民。第 2 には「開放されたインディオ」と呼ばれる季節的にアシエンダで賃労働を行う農民。そして第 3 には牧草地を使用したり、水を手入したり、アシエンダ内の道を通ったりする便宜と引き替えにアシエンダで労働する者達があった。そして、アシエンダという小社会が彼ら先住民の社会的経済的な空間の全てとなり、集団としての再生産が行われた。この状況が 1960 年代の農地改革の時まで継続する<sup>7</sup>。

—農地改革—：1964 年、「エ」国は農地改革法を公布する。しかしながら、提供された土地条件が劣悪で、加えて、生産を進めるために不可欠な支援（研修、インフラ整備など）が無

<sup>6</sup> Fuente: Centro de Investigación y Apoyo del Migrante Ecuatoriano (CIAME), 2001.

<sup>7</sup> エクアドルにおける先住民教育の軌跡 江原 裕美 (帝京大学) 2004 年、<http://www.sap.hokkyodai.ac.jp/otu/hara-ecuador.pdf>

く、その状態は悪化していった。また、相続を通じた財産移譲によるミニフンディオ化にたどり着き、結果として町へのカンペシーノの出稼ぎをもたらす、土地のパッチワーク化を農地改革法は予想しえなかった。

チンボラソ県の例を見る。土地改革院 IERAC（現 INDA）が提供した土地は、県の平均的土地利用に比して、森林と栽培不適地の割合が高く（表 2.1.6）、入植者は本来保全されるべき傾斜の強い森林や耕作に適さない荒地の開墾を進めている。

表 2.1.6 チンボラソ県全体平均と県 IERAC\*により提供された土地サンプルによる農業適性と割合比較

土地適性	県平均 (%)	IERAC の提供地 (%)	差 (%)
栽培	17.5	2.8	-14.7
草地	24.3	17.3	-7.0
森林	53.5	61.4	+7.9
農耕不適地	4.7	18.5	+13.8
計	100.0	100.0	

\* Instituto Ecuatoriano de Reforma エクアドル改革院

出典：MAG-PRONAREG 農業適性図、作成：MAG-Chimborazo 計画部

—ミニフンディオ<sup>8</sup>化—：チンボラソ県では、1954 年から 1974 年間に、土地所有面積 1ha 以上 5 ha 未満の農家が 19.8%増加しており、農家当たり所有地面積の減少を確認できる（表 2.1.7）。1 ha 以上 5 ha 未満の農家が 19.8%増加したにもかかわらず、面積は 10.8%増加したに過ぎない。一方、一戸当たりの所有面積 100 ha 以上の農家数は、この間 525 から 297 へと 43.4%減少したが、面積は 7.7%の減少に留まっており、土地の集中化が進んでいる。

表 2.1.7 チンボラソ県におけるミニフンディオと大所有者の変化

年	一戸当たり 所有面積	農家数		面積	
		戸数計	戸数/全戸 (%)	面積計	全耕地面積 占める割合(%)
1954 年	1.0-4.9 ha	28,545	85.9	52,300	16.6
	>=100 ha	525	1.6	213,900	67.8
1974 年	1.0-4.9 ha	34,199	82.5	57,941	15.2
	>=100 ha	297	0.7	230,373	60.6
1954-1974 年 の変化	1.0-4.9 ha	+5,574	+19.8	+5,641	+10.8
	>=100 ha	-228	-43.4	-16,473	-7.7

出典：農牧センサス 1954-1974、作成：チンボラソ MAG 計画部

アンデス地域全体の小農（5 ha 未満）の土地所有の変化を表 2.1.8 に示す。

<sup>8</sup> 土地改革法は第 66 条において、ミニフンディオを、以下の条件を満たさない土地面積の経営単位と定義している。1. カンペシーノ家族の生産的能力を使用し、2. 販売可能な余剰農畜産物を生産し、そして 3. 家族の基本的ニーズと互換できる収入レベルを得る。



表 2.1.8 アンデス地域における小農の土地所有の変化

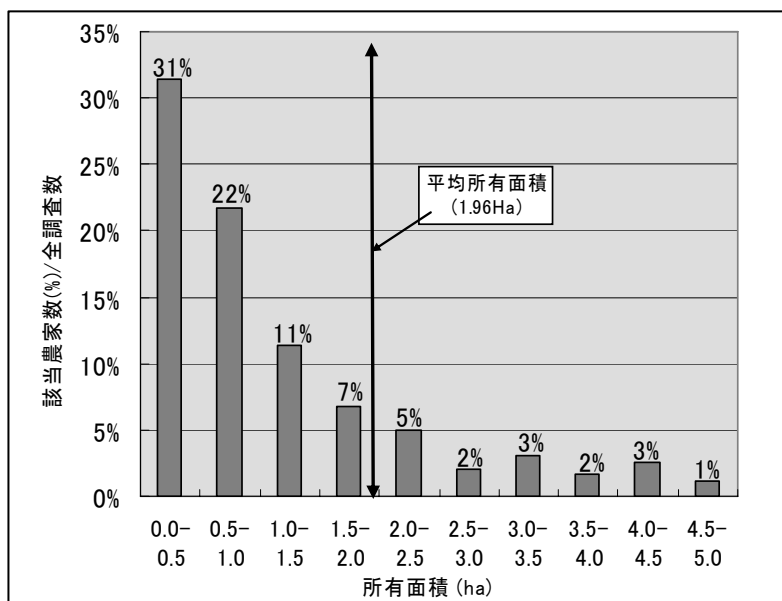
一戸当たり 所有面積	農家数				変化	
	1954		1974		1954-1974	
	戸数	%	戸数	%	戸数	%
≤1 ha	83,714	32.2	113,537	35.1	+29,823	+35.5
1-5 ha	128,439	49.5	138,370	42.9	+9,931	+7.7

出典：La Reforma Agraria Ecuatoriana, 1984, 353 頁、作成：CIACH=CESA

調査はシエラ地域 10 県の小農（所有面積 5 ha 未満）を対象としているが、現地調査対象のコトパクス、トゥングラウア、ボリーバルおよびチンボラソの 4 県については、今までの資料調査（主に、2000 年の農牧センサス）に加え、2009 年 8 月にアンケートによる実態調査（以下、アンケート調査）を実施した。アンケート調査は、主に貧困率および営農形態を規定する標高の 2 側面から、原則各県 3 パロキア、合計 12 パロキアを選定し、選定されたパロキア内で自然・社会条件を考慮のうえパロキア毎に調査集落を選定し、1 県平均 20 集落、合計 80 集落、1,200 農家を対象として調査した<sup>9</sup>。

アンケート調査の結果、全体の平均所有面積は 1.96 ha となったが、戸数から見ると農家の 70 % 以上が平均値以下（< 2.0 ha）となっている。

1974 年農牧センサスには 35.1%であった 1.0 ha 以下の農家が本調査（2009 年）では 53%に達しており（図 2.1.3）、更なるミニフンディオ化が進んでいる。農地改革以降のミニフンディオ化は、一つに遺産相続による農地の細分化であるが、加えてグローバル化の進行による土地所有と教育への



過剰集中もその原因の一つ 2009 年 9 月のアンケート調査（1191 農家）結果より

である。Alexander Schejtman 他<sup>10</sup>は“グローバリゼーションそして経済自由化は、土地へのアクセスや輸出生産の大きなポテンシャルを持つ企業によって開拓され、その結果、利益は中大規模生産者に集中した。輸出ダイナミックの良い側面は否定できないが、農村近代化プロセスを永続的に疎外する影響を持っており、公的資源が最も弱い生産者の衰退を保護する一方で、生産者はより大きな競争に晒されるので、これらの影響が自由化プロセスによって強調されるという

<sup>9</sup> 但し、回収したデータは 1,191 農家分

<sup>10</sup> Towards a Territorial Approach for Rural Development, Discussion Paper Series Number Seventeen, IPPG, April 2008

リスクがある。この非対称の背後に、不完全な市場と高い取引コストと結びついた土地と教育資本の過剰集中が横たわっている。”と述べている。

(2) 土地面積と農家収入から見たシエラ地域小規模農業者の実態

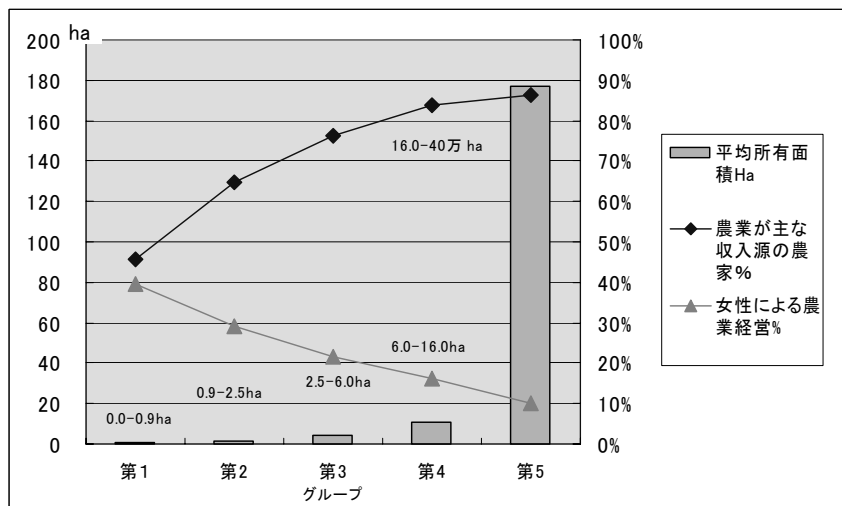
－出稼ぎと女性による農業経営－

2000年全国農業センサスのデータベースを基に、シエラ10県の調査農家を土地面積の小さい順に並べ替え、農家戸数で20%毎に5グループに分け、各グループの土地所有面積、主な農家所得源、農業経営主体の性別について比較すると、シエラ地域農家の特徴は図2.1.4の通りであることが浮き彫りとなる。農家の80%が所有面積16.0ha以下であるのに対し、所有面積の大きい20%の農家は平均で180ha近い土地を所有している。また、60%近くが5ha未満の小規模農地(Mini-fundio)で、約20%が1ha以下の極小農地(Micro-fundio)である。

極小農地しかもたない農家(極小農家)では、主たる収入を農業に頼る農家が50%以下で、また、40%の農家は女性が農業経営の主体と成っている。また、土地面積の増加に従い、農家所得に占める農業収入の割合が増加し、女性による農業経営の比率が減少する。シエラ地域の小規模農業者の特徴として、土地面積、出稼ぎそして女性による農業経営の間に明確な関係がある。

－標高と農家所得－

「エ」国の気候階層(Piso Climatico)分類<sup>11</sup>は、標高2,000-2,500m(アンデス亜熱帯 Sus Tropical Interandino)、標高2,500-3,200m(アンデス温帯 Temperado Interandino)、標高3,200-3,800m(パラモ寒帯 Paramal Tierra Fría)、標高



出典：農牧センサス2000の結果を基に作成

図2.1.4 所有面積から見えるシエラ地域農家経営の特徴

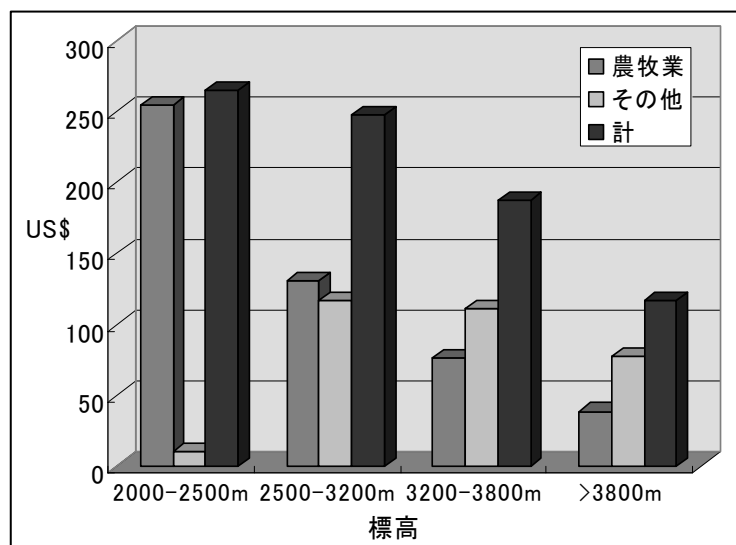
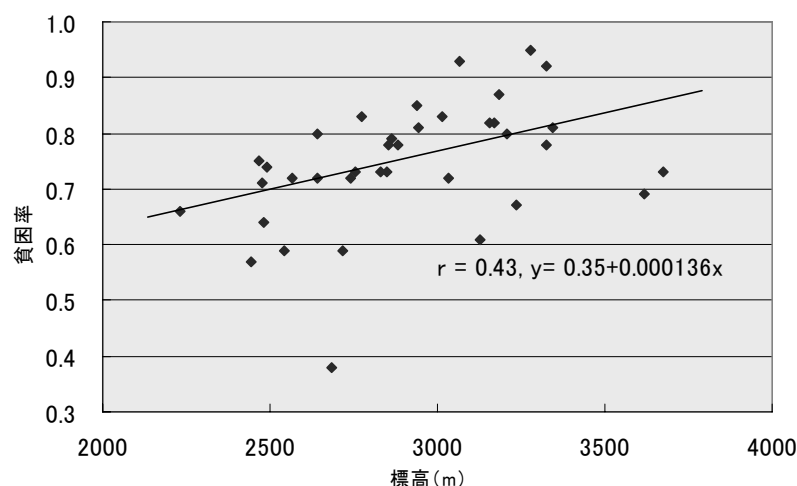


図2.1.5 集落の標高と所得源(月当り)

<sup>11</sup> Elementos de Geografía del Ecuador, Nelson Gómez E, p139,1989

3,800m 以上（パラモ凍結帯 Paramal Tierra Helada）の 4 つである。所有面積の限られたシエラ地域の小農を見る限りにおいて、標高が高くなるにつれ農業所得は減少し、農外所得を得るチャンスも少なくなる（図 2.1.5）。

また、標高 2,000~2,500m の地域では、一定の農業所得を得ることが出来るためか、農外所得は少ない。一方で、農耕限界に近いパラモ氷結帯農家の所得は農牧業とその他の収入もともに低い。チンボラソ県の例でも標高が高くなるに従って貧困率も高くなる傾向が見られる（図 2.1.6）<sup>12</sup>。農耕限界のパラモ地帯においてまで農地を開き生活しなければならぬ、シエラ地域の小農の実態を見ることできる。



注：標高 2,000m 以上、人口 500 人以上のパロキアを対象として図示

図 2.1.6 パロキア標高と貧困率の関係  
(チンボラソ県)

### －農業収入と農外収入－

アンケート調査の結果から、かなりの率で専業農家の存在が確認された。と同時に、農家所得無しとの回答もあり、収入源から小農の実態を表 2.1.9 の 4 種に区分できる。

アンケート対象農家の半数以上が「第 2 種兼業農家（農外収入 > 農業収入）」であり、土地面積の比較で「専業農家」と「第 1 種兼業農家（農業収入 > 農外収入）」との間に差が無いが、「第 1 種兼業農家」と「第 2 種兼業農家」との間には大きな隔たり（平均で 2.73 ha と 1.29 ha）がある。特に、所得なし農家の土地面積の少なさが際立っている。

表 2.1.9 収入源から見た農家の分類

収入	アンケート対象農家内%	土地（面積：ha）
専業農家	30.4%	2.75
第 1 種兼業農家	16.6%	2.73
第 2 種兼業農家	50.5%	1.29
農家所得なし	2.4%	0.72

出典：トゥングラウア、コトパクシ、ボリーバルおよびチンボラソ県における 1191 農家調査の結果より、2009 年 8 月（JICA 調査団による）

### (3) 農業農村開発単位としてのコミュニティー

行政の最小単位であるパロキア (Parroquia) は、いくつかのコミュニティーから形成される。コミュニティーは自然村を母体としており、多くのコミュニティーはコムーナ (Comuna) により法定組織化される。また、コムーナの他には必要に応じ協会 (Asociación)、財団 (Fundación) や協同組合 (Cooperativa, Corporación) などの他の法定組織が形成される。

<sup>12</sup> Mapa de Pobreza y Desigualdad en Ecuador, SIISE-STMCD, 2008

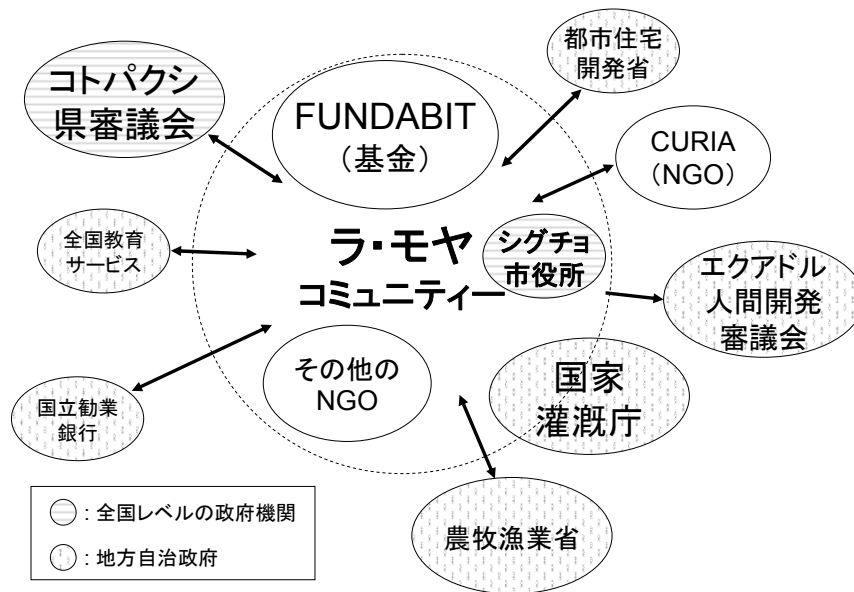


図 2.1.7 コトパクシ県モヤ村における支援機関の分析結果

互扶助で行われている。一方で、ミンガの伝統的精神（コミュニティ発展のための連帯奉仕：Trabajo Solidario en Beneficio de la Comunidad）をスローガンとした農村開発プログラム・プロジェクト（チンボラソ県審議会による、‘Minga por la Vida’ など）も多く見られる。

本調査では、農業農村開発の基本単位となるコミュニティと開発支援組織の関係を参加型ワークショップ形式<sup>13</sup>で調べた。図 2.1.7 に示すとおり、コトパクシ県のモヤ・コミュニティ（Comunidad La Moya）の例では、いくつかの NGO と開発基金そして市役所がコミュニティ内で直接活動し、INAR に関してはコミュニティ内で一受益者として活動している。一方で、他の多くの機関はコミュニティ内での活動ではなく、カントンあるいはパロキアレベルでの支援活動を行い、特に BNF の場合、県庁所在地など遠く離れた事務所を通じて支援を行っている。しかしながら、コミュニティとの関係の強さを見ると（表 2.1.10）、県審議会、市役所、MAGAP 県事務所や INAR、大統領府の「エ」国家農村開発審議会（CODENPE）、一部の NGO 活動がコミュニティと強い関係を持ちつつ開発支援活動が行なっていることが伺える。注視すべき点は、貯蓄信用組合（Cooperativa Ahorro y Crédito）の存在とその農業農村開発における関係の強さである（但し、図 2.1.7 のラ・モヤ・コミュニティには貯蓄信用組合は無い）。

コミュニティはプレ・インカ時代から続く伝統的な労働提供・奉仕活動を実施するミンガを母体としている。ミンガは昨今の出稼ぎによる過疎化の進行により、その活動形態が社会インフラ整備に対する共同作業に変革した。その活動および参加率は低下し、従来のミンガによる共同活動は、賃金の支払いや労働の相

<sup>13</sup> 2009 年実施アンケート調査及び問題分析ワークショップ、JICA 開発調査団

表 2.1.10 トウングラウアおよびコトパクス州の 4 村における支援関係機関とその活動

機関・組織名		支援の種類	活動対象村との関係
県政府		村道改修	高/中/中*
		灌漑水路建設	
		アクセス道路建設	
市政府		インフラ（広場、橋、公民館）	高/高/中
		建設支援（教室、道路）	
MAGAP	県事務所	生産のための技術支援	高/高/高
		研修	
		農牧相談	
	INDA	村落共有地の登録	中/中
	INAR	灌漑システム支援	高
教育省	DINSE	教育キャンパスの建設支援	低
社会経済社会参画省		この地域では支援無し	低
都市住宅開発省	IEOS	上水の確保の支援	中
大統領府	CODENPE	上水道管のコーティング	高
国立勲業銀行		農牧セクター融資	低
貯蓄信用組合		農牧・商業融資アクセス	高/高/高
農村銀行		融資サービスの提供	中
基金	FUNDHABIT	女性団体への研修支援	中
	CODENPE	ジェンダー平等のための研修支援	中
	FISE	トイレ整備支援	中
NGO	PDA	農牧関係研修と幼児支援	中
	IEDECA	農牧・灌漑管理の技術支援、女性団体支援	低
	MID	農産物相談	中
	Diócesis	上水サービス	高
	Curia Diosesana	上水確保支援	低

\* 対象 4 村の内、3 村で活動実績があり、3 村の住民の感じる関係の強さを表している。

\* INDA：国家農地開発庁、INAR：国家灌漑庁、DINSE：、IEOS：、CONDENPE：エクアドル国家農村開発審議会、FUNDHABIT：市民の義務と権利を保障する持続可能な住宅基金、FISE：社会連帯福祉基金、PDA：、IEDECA：アンデスコミュニティー環境開発機関、MID：

出典：2009 年実施アンケート調査及び問題分析ワークショップ、JICA 開発調査団

コミュニティーに対して、国、県、カントンレベルの公的機関、基金、NGO など多様な組織が農業農村開発支援を行っていること、新憲法では県審議会はコミュニティー開発の中心的役割を担うこととなっている。しかし、農民の意識の中で、県審議会は、市役所を含め未だにインフラ整備・管理（道路の整備と維持管理、広場・橋・公民館整備、学校建設、灌漑整備など）との関連が強く意識されている。

#### (4) 小農が直面する社会的側面のまとめ

社会的側面から見た小農が直面している課題の多くはミニフンディオ化（遺産相続とグローバル化による土地の細分化）と所有する農地の劣悪さに起因する。農地改革後の更なるミニフンディオ化、また、農耕限界地（急傾斜地、パラモ、カンカグア土壌など）における略奪

農業により、農業生産だけでは家族の生計を維持することが困難になり、男性と若者の出稼ぎが恒常化し、残された村で実際に物事を進めているのは女性と高齢者であるという状況を今までの分析で見ることができる。中には実際に住んでいる人がコミュニティ内に殆ど在住せず、儀礼のためにだけ住民が戻ってくる村も多くある。

コミュニティ開発を本来のターゲットとした支援は NGO や基金が中心となっており、中央政府とその関連機関の支援の多くは、より広範な地域を対象とした支援の一部がコミュニティに裨益する活動、あるいはコミュニティから機関への働きかけを前提とした支援と理解できる。新憲法により、本来コミュニティ開発の主役となるべき地方自治政府（県政府、市政府）は、現時点ではインフラ整備機関と捉えられる傾向にある。多様な機関がコミュニティに対する支援を行っているが、コミュニティの持続性のある総合開発を目指した組織間の調整・連携は見られていない。

アンケート調査報告書<sup>14</sup>の結論が、シエラ地域小規模農業者が直面する社会的側面を端的に捉えている。

- いくつかのコミュニティでは、男性と若者のほぼ全てが出稼ぎに出ており、新しい農業技術の取得や農業変革ができなくなっている。その結果、村に残された高齢者が伝統的な農業を保持しており、農業の転換や新技術を受け入れるような状況にはない。
- 小農は、土地登記を含む総合農村開発プログラムを希望しており、同プログラムを通じて、技術支援サービス・新技術・良質の種子の導入、流通の整備などの手段を総合的に備えることは、若者に村に戻るインセンティブを与え、利益のある活動となる。
- 農民たちは一時の満足を満たすようなプロジェクトではなく、それぞれの地域のポテンシャルや地理的立地を常に考慮した、持続可能な長期的な計画を望んでいる。

### 2.1.3 小農が営む農牧業

#### (1) 農牧業の特徴

アンケート調査を実施したコトパクシ、トゥングラウア、ボリーバルおよびチンボラソの 4 県の標高 2,000m 以上に位置する農村パロキア<sup>15</sup>を対象に実施したアンケート調査(表 2.1.11 参照)の結果が、小農が営む農牧業の特徴を明らかにする。

##### 1) 小農の多くは短期作物栽培が営農の基本：

調査対象農家の平均土地所有面積は 1.96ha であった。「エ」国は 5.0ha 未満の農家を小農としてきたが、農家の 70%以上が平均所有面積 1.96ha 以下であることから(図 2.1.3)、小農の実態を把握するにあたり、2.0ha 未満の農家に焦点を当てる。

<sup>14</sup> 2009 年実施アンケート調査及び問題分析ワークショップ、JICA 開発調査団

<sup>15</sup> 行政サービスをするために人員を配置する行政区分の最小単位であるパロキアの中で、農村部に位置するパロキアのことを示す。これに対して、パロキアの中心地は都市パロキア (Parroquia Urbana) と呼ぶ。

表 2.1.11 シエラ地域 4 県における農業者アンケート結果集計

県	アンケート実施数		土地利用 (面積:ha)				月間収入 (US\$)					
	集落	農業者	耕作地	草地	その他	計	農牧業			出稼ぎ	その他	計
							農業	畜産	計			
コトパクシ	23	345	0.63	0.49	0.12	1.25	47.1	31.4	78.4	91.5	2.6	172.4
トゥングラウア	17	252	0.46	1.04	0.25	1.75	62.7	61.0	123.7	159.3	18.1	301.1
ポリーバル	17	249	1.64	1.95	0.07	3.65	63.4	31.2	94.5	53.7	8.9	157.1
チンボラソ	23	345	0.80	0.30	0.51	1.61	98.0	36.3	134.3	108.2	5.2	247.7
計/平均	80	1191	0.85	0.86	0.25	1.96	68.6	39.0	107.6	102.8	7.9	218.3

全体では耕地面積 (0.85ha) と草地面積 (0.86ha) は拮抗しているが (表 2.1.11)、2.0ha 未満農家に限ると短期作物の栽培面積が 59% を占め (図 2.1.8)、続いて草地在り 26% となる。一方、所有面積 5ha 以上の中・大規模農家の農家 (図 2.1.9) では、草地在り 59%、短期作物が 25% であり、第 1 位は自然草地 (39%) となっている。小農には家族の食糧確保が最優先課題となり、短期作物栽培が食糧安全保障の要となっている。

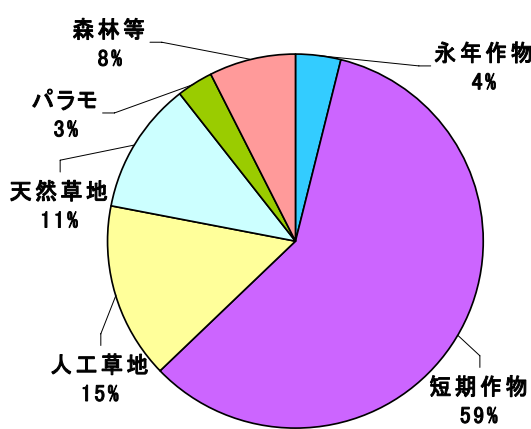


図 2.1.8 所有面積 2ha 以下農家の土地利用 (平均所有面積 0.62ha)

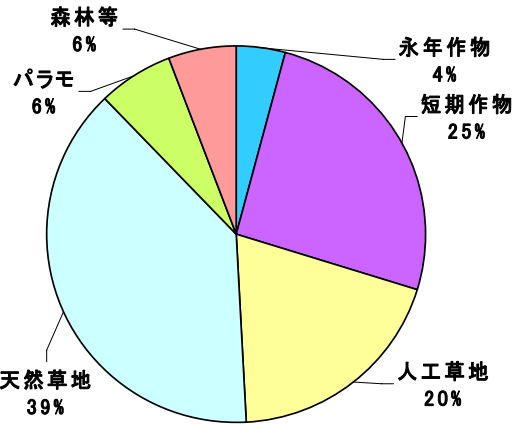


図 2.1.9 所有面積 5ha 以上農家の土地利用 (平均所有面積 11.7ha)

## 2) 小農における家畜飼育の重要性

所有面積が小さくなるに従い短期作物栽培の比重が増すが、2ha 以下の小農でもその多くが家畜を飼育している (表 2.1.12)。手軽に導入出来、販売も比較的容易で、かつ家族の栄養改善にも繋がることから、74% 以上の小農が常時 10 匹以上のクイを飼育している。クイの次に多い家畜が牛で、平均で 1~2 頭が繋牧飼育され、小農になると、搾乳により日銭を稼ぐ意味合いは低くなり、運搬手段、肥料 (糞尿) 確保、そして耕起などの作業に使用される。また、農家の重要な資産として、冠婚葬祭あるいは急に大金を必要とするときに販売される。ただし、家畜管理は女性子供が担当することが多く、特に子供の労働加重により教育機会の喪失が発生する懸念も指摘される。

表 2.1.12 所有面積と家畜飼育

面積による農家区分		牛			豚	羊	家禽	クイ
		飼育頭数	販売農家・ 頭数/年	搾乳量 (リットル)/日				
該当農家 (%)	2ha 未満	65%	8%	27%	61%	55%	49%	74%
	5ha 以上	81%	32%	52%	69%	66%	67%	82%
	全体平均	68%	11%	32%	60%	58%	51%	74%
頭数・ リットル/ 農家	2ha 未満	1.7	0.1	2.1	1.2	3.0	3.7	13.7
	5ha 以上	7.2	0.8	11.9	1.7	6.0	15.1	15.8
	全体平均	2.4	0.2	3.3	1.2	3.6	5.0	13.3

出典：2009年実施アンケート調査及び問題分析ワークショップ、JICA 開発調査団

### 3) 標高による土地利用および家畜飼養の変化

標高 2,000m 以上の農業を対象として調査を実施したが、アンケート調査対象コミュニティの一つは、パラモ帯の中でも農耕限界地とされる標高 4,150m に位置している。標高 2,500m までのアンデス亜熱帯地域を除くと、短期作物栽培の土地利用が中心となるが、標高が高くなるに従い、短期作物の利用が漸減し、特に標高 3,800m 以上では、自然草地とパラモの比率が高くなる（表 2.1.13）。パラモという脆弱な自然環境を相手に農業活動を行わざるを得ない現状がここにある。

表 2.1.13 標高と土地利用（面積 2ha 以下農家）

標高による農家区分		永年作物	短期作物	人工草地	自然草地	パラモ	森林等	計
土地利用 (%)	2,000-2,500m	89%	11%	0%	0%	0%	0%	100%
	2,500-3,200m	4%	65%	14%	8%	2%	6%	100%
	3,200-3,800m	3%	51%	19%	15%	2%	11%	100%
	3,800m 以上	0%	45%	7%	25%	19%	3%	100%
	Total	4%	59%	15%	11%	3%	8%	100%
土地利用 (ha)	2,000-2,500m	1.07	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	1.19
	2,500-3,200m	0.03	0.43	0.09	0.05	0.01	0.04	0.65
	3,200-3,800m	0.02	0.34	0.13	0.10	0.01	0.07	0.66
	3,800m 以上	0.00	0.24	0.04	0.14	0.11	0.02	0.54
	Total	0.03	0.38	0.10	0.07	0.02	0.05	0.65

出典：2009年実施アンケート調査及び問題分析ワークショップ、JICA 開発調査団

標高が違うと、飼養する家畜も違う。牛および豚はいずれの標高でも平均して飼養されているが、搾乳は標高 3,200m 以下が多い。家禽類の飼育は低標高で多く、逆に高標高では羊の飼育が多くなっている。クイはシエラ全域で飼育されるが、標高 3,800m 以下が多い（表 2.1.14）。標高 2,000m から 4,000m 以上に及ぶシエラ地域小農の農牧活動を見る場合、家畜飼育は経営の主体をなす短期作物以上に多様性に富んでいる。



表 2.1.14 標高と家畜飼育（面積 2ha 以下農家）

標高による農家区分		牛			豚	羊	家禽	クイ
		飼育頭数	販売農家・頭数/年	搾乳量 (リットル)/日				
該当農家 (%)	2,000-2,500m	100%	87%	87%	80%	0%	100%	47%
	2,500-3,200m	68%	11%	36%	58%	45%	55%	75%
	3,200-3,800m	66%	8%	26%	62%	76%	49%	78%
	3,800m 以上	69%	7%	26%	72%	91%	17%	55%
	全体平均	68%	11%	32%	60%	58%	51%	74%
頭数・リットル/農家	2,000-2,500m	14.1	2.3	14.3	1.7	0.0	39.7	14.3
	2,500-3,200m	2.5	0.2	4.2	1.3	2.2	6.2	15.5
	3,200-3,800m	1.7	0.1	1.7	1.1	4.2	2.6	11.2
	3,800m 以上	2.1	0.1	2.1	1.3	13.0	0.8	4.6
	全体平均	2.4	0.2	3.3	1.2	3.6	5.0	13.3

出典：2009 年実施アンケート調査及び問題分析ワークショップ、JICA 開発調査団

## (2) 小農が営む農牧業の課題

### 1) 持続的土地利用の崩壊

所有面積 5ha 以上の農家は、農業と畜産収入の割合が均衡しており（図 2.1.10）、畑作と草地を活用した持続的な土地利用と家畜糞尿（有機物肥料）の投入による持続性の高い有畜複合農業を実践できる。「エ」国政府はシエラ地域小農の所有面積を 5ha 以下としているが、持続的農業実践の観点から見て適切な規模とも言える。

アンデス地域には、伝統的な非常に精巧な輪作システムがあり、その中で、特に草地は土壌有機物の増加に不可欠である<sup>16</sup>。自給食糧確保のため

短期作物栽培を重要視することは、本来畑作との輪作体系の中に組み込まれるべき草地の面積減少を引き起こし、結果として輪作体系の維持を困難とした。また、畜産活動が少なくなるため、家畜糞尿（有機物肥料）の畑作への投入も限られる。つまり輪作体系の喪失と有機物肥料確保の難しさが土壌劣化を進める一つの原因となった。

加えて、農地改革の進展および人口増により、本来保全されるべき土地への開墾が、なんら対策を講じられないまま進められた事により、土壌流亡による表土流出も進み、土壌の

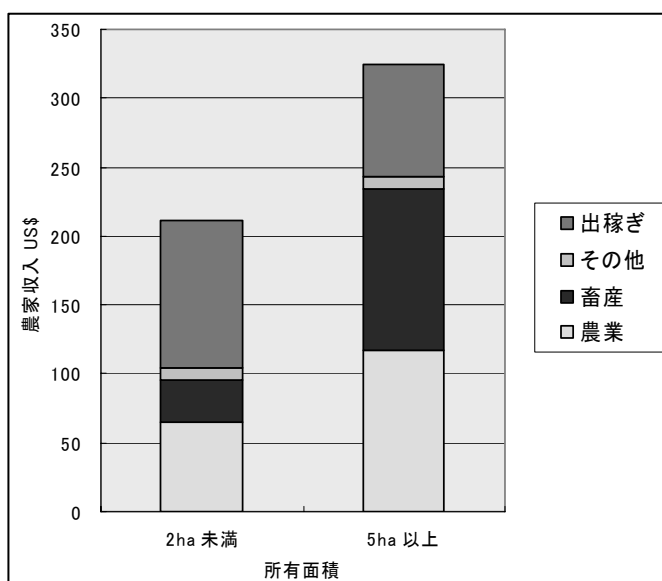


図 2.1.10 所得面積と農家収入

<sup>16</sup> Agricultura Orgánica-fundamentos para la región andina, Neckar-Verlag, Villingen-Schwenningen. 2001, P310

劣化をより一層進め、持続的農業の崩壊へと繋がっている。アンデス地域の主要畑作物に関するチンボラソ県の収量統計を見ると、平均収量の低さが浮き彫りとなる（表 2.1.15）。

表 2.1.15 シエラ地域の主要畑作物の平均収量  
— チンボラソ県、「エ」国全国、「エ」国目標、南米平均の比較 —

(単位：t/ha)

地 域	ジャガイモ	食用メイズ	小麦	大麦
チンボラソ県*1	4.0	1.9	0.4	0.6
「エ」国全国平均*2	6.1	2.6	0.6	2.0
「エ」国（目標）*2	20.0	4.0	1.2	3.5
南米平均*3	15.8	---	2.3	2.5

\*1: ESPAC2002-2007

\*2: Plan Nacional de Buen Vivir Octubre 2009, (meta) año 2013,

\*3: FAOSAT (año 2008)

## 2) 郷土作物の喪失と遺伝的形質の劣化

小農にとって食糧生産の基本は自給食糧生産であるが、余剰生産物が有る場合は販売に回し必要な現金を得ている。また、作物栽培は次年度使用する種子の生産も兼ねている。農民自身が種子を再生産し、その地域の環境（気候、土壌など）にあった、また、気候変動への対応を行い、彼らの調理特性にあった、総合的に見て適応性のある多様な作物と品種（郷土品種）を何世代もかけ維持してきた。シエラ地域の農民はアンデス原産作物の多様性を維持し、改良する育種家でもあった。

一方、貨幣経済の農村部への浸透により、より販売しやすいもの、より収量の多いものを生産するようになり、次第にアンデス農業の多様性が失われてきたと言われる。コトパクスとトゥングラウア県の聞き取り調査でも、その傾向をうかがい知ることができ、キヌア、オカ、メジョッコ、マシュアなど、アンデス原産作物の栽培機会は減少傾向にある（表 2.1.16）。

表 2.1.16 コトパクス県とトゥングラウア県のコミュニティにおいて栽培される短期作物の変化

県	コトパクス県（2か所で調査）		トゥングラウア県（2か所で調査）	
20年以上前	- ジャガイモ - 大麦 - メイズ - チョチョコ - レンズ豆 - キヌア	- ジャガイモ - 大麦 - メイズ - 小麦 - エンドウ	- ジャガイモ - 大麦 - ソラマメ - オカ - メジョッコ - マシュア	- ジャガイモ - 大麦 - ソラマメ - オカ - メジョッコ - マシュア - ニンニク
現在	- ジャガイモ - メイズ - チョチョコ	- ジャガイモ - 大麦 - メイズ - 小麦	- ジャガイモ - メイズ - フリフォール豆 - 温室トマト	- ジャガイモ - ソラマメ

1. 太字はアンデス原産作物を示す。

2. 出典：2009年実施アンケート調査及び問題分析ワークショップ、JICA 開発調査団

何世代もかけ維持し改良してきた郷土品種は、改良品種の導入と出稼ぎ増加により姿を消しつつある。改良品種の導入それ自体は、生産性の向上、市場性の高い作物品種生産など、一時的には農家所得の向上に直接結びつくが、他方、郷土品種の喪失を招く恐れがある。また、出稼ぎの増加は、郷土品種の質の維持向上を図ってきた人材（農民）の流出でもある。自家採種でしか入手困難な郷土品種は、人材の流失によりコミュニティーにおいて維持されてきた遺伝的形質が急速に劣化する。

改良品種の導入は一方で肥料・農薬の多投、作型の固定に結びつく場合もあり、また、多様な農業生態環境のあるシエラ地域では、地域（小流域環境）に合った改良品種が存在しないこともある。その他、改良品種の導入とコミュニティーからの人材（農民）の流失は、シエラ地域において持続的に行われてきた農牧業の多様な要素（輪作体系、有畜複合農業、生物的・耕種的病虫害防除法など）に関する伝統的知識・技術の喪失の問題も引き起こしている。

### 3) 余剰農産物の適正な販売が困難

シエラ地域小農民は、生産物の多くを仲買人に販売している（表 2.1.17）。特に、小農が基礎穀物（ジャガイモ、大麦、メイズなど）余剰を販売する場合は、コミュニティーに来る仲買人、あるいは小農が直接ローカル市場に持ち込み、同様に仲買人に販売することが多い。しかしながら、多くの小農は仲買人が高率な手数料を取っていると感じ（図 2.1.11）不満を漏らしている。高率な仲介手数料の問題意識は政府にもあり、

国家開発計画（Plan Nacional de Buen Vivir：2010-2013）の目的 1「平等の確保、社会的連帯、社会的・地域的統合」に関連する農牧セクター目標として、「2013 年までに仲介手数料の 20%を削減する」としている。また、MAGAP も国家貯蔵ユニット（Unidad Nacional de Almacenamiento：UNA）を通じ、「基礎穀物の生産拡大、生産者および消費者にとって好ましい価格、適切な国内供給を保証し、かつ、直接生産者の収入レベルを改善する」ために、既存サイロの改修と総合的貯蔵サービスの提供に力を入れている。

表 2.1.17 生産物を仲買人に販売する農家の割合

県名	仲買人への販売率 (%)
4 県平均	80%
コトパクシ	76%
トゥングラウア	85%
ポリールバル	81%
チンボラソ	79%

出典：農牧センサス 2000

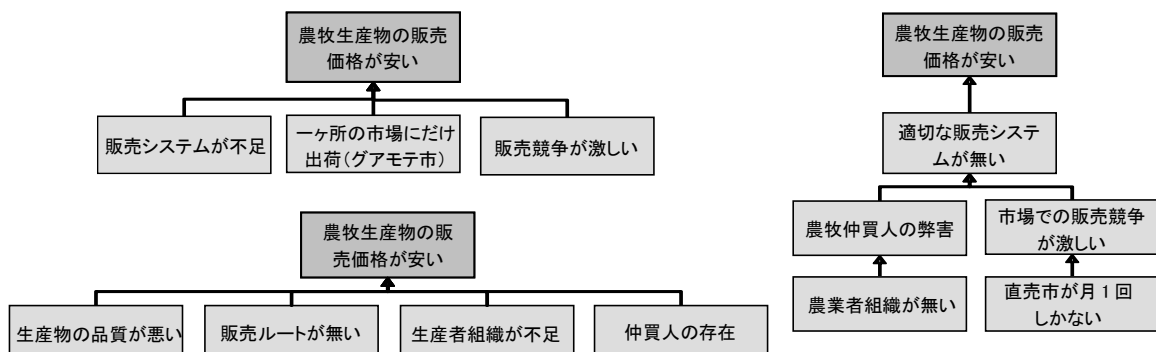


図 2.1.11 コミュニティーの問題系図：中心課題「農牧生産物の販売価格が安い」

JICA 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計画」の問題分析ワークショップにおける問題系図（8 - 9 月, 2009）

#### 4) 価値連鎖構築の基本となる農民組織化の遅れ

コミュニティにおける農業セクター開発は生産から販売までの価値連鎖の構築を基本としている。生産基盤、生産、集出荷、(加工)、運搬、そして市場(販売)の全てがチェーンとして繋がることを意味する。小農個人の生産量は限られ運搬コストも割高となり、また、明確な市場分析を経て生産されていないので、チェーンの構築は困難となる。そのため、農業開発プロジェクトでは生産から販売までをめざす小農の組織化が価値連鎖構築の基本となる。農業開発における公的支援は登録・法定組織を対象として行われる場合が多く、この点からも組織化が不可欠となっている。

表 2.1.18 コミュニティーレベルにおける農家の組織参加率

県名	農家の組織参加率 (%)
4 県平均	6%
コトパクシ	7%
トゥングラウア	8%
ポリールバル	3%
チンボラソ	5%

出典：農牧センサス 2000

チンボラソ県には約 1,000 のコミュニティがあり、784 のコムーナ、144 の協会が MAGAP 県事務所に登録されている<sup>17</sup>。コムーナはコミュニティの自治組織であり、コミュニティレベルの農業開発は一般に協会組織を基盤として行われている。約 1,000 あるコミュニティに対して協会は 144 しかなく、1 コミュニティー1 協会と仮定した場合、85%のコミュニティに協会が存在しないことになる。シエラ地域の他県でも農民の組織参加率はきわめて低い(表 2.1.18)。

## 2.2 貧困小農に対する行政支援

### 2.2.1 現在までの小農支援

シエラ地域の貧困小農の生活はコミュニティすなわち集落をベースとしており、各コミュニティの置かれている環境は非常にバリエーションに富んだものになっている。このことは都市からの時間距離にも現れており、県都から車で片道 5 時間以上かかるコミュニティも数多く存在している。チンボラソ県のコムーナは MAGAP に登録されている数が 784 カ所であるが、未登録のコムーナが数多く存在しており、コムーナの自治組織であるコミュニティは全体で 1,000 を超えている。これは全ての県において同様の条件であり、シエラ地域において貧困小農の最小支援単位となるコミュニティの数は多い。一方で支援の受け手である小農はすでに述べたように貧困、出稼ぎなどの社会的な問題や土壌肥沃度の低下などの農牧業生産において制限となる問題を複合的に抱えている。このような中、現在まで MAGAP、県政府などは継続的に小農支援を行ってきたが、支援機関の資源に比べ支援対象が広範に数多く存在することと、小農が抱えている課題が容易に解決できるものではないことが現在までの支援を限定的なものにしている大きな原因となっている。

このような状況の下、MAGAP 県事務所、県政府、市政府および関連機関の協調は、現在まで様々な形で実施されている。最も顕著な例はトゥングラウア県での県政府、MAGAP トゥングラウア県事務所、市政府の農業開発における包括的な協力体制を形作っているトゥングラウア協定である。しかしながらこのような支援機関間の包括的な協調体制は他の県では未だ成立し

<sup>17</sup> Organizaciones Rurales Jurídicas Año 2009, Dirección Provincia de MAGAP Chimborazo

ておらず、一部の MAGAP 県事務所と市政府との技術協定を除いてプロジェクト単位での限定的な協調に留まっている。

2008 年に「良い生活 (Buen Vivir)」の実現を柱とした新憲法が公布され、引き続き新たな国家開発計画が策定された。「良い生活」を実現するために国家開発計画では様々な政策が提案されており、これらの提案実施のために MAGAP およびその関連機関の再編や地方政府の強化が現在進行中である。

#### (1) 国家レベル機関 (MAGAP および関連機関)

貧困小農への行政からの支援の流れは、現在まで MAGAP を中心とした国家レベルからの支援と県および市政府が行ってきた地方行政レベルからの支援に大きく分けることができる。MAGAP は国家の農牧開発政策の策定ならびにその実施においても大きな役割を果たしてきた。MAGAP の傘下組織として、INAR、INDA、INIAP、INCCA、関連機関に BNF 等があり、各機関がそれぞれの専門分野で小農支援を実施してきた。

表 2.2.1 現在までの MAGAP および関連機関の役割

機関名	これまでの役割
農牧漁業省 MAGAP	農牧漁業政策の立案・実施 農牧漁業の生産に係わるモニタリング、評価、統計 農牧漁業の生産性、競争力向上への技術支援 MAGAP 傘下機関の監督
国家灌漑庁 INAR	国家灌漑プランの計画実施 灌漑施設の整備 水利組合の強化
国家農地開発庁 INDA	農地所有権の認証・推進 土地登記システムの管理・運用 土地紛争への介入
国立自治農牧研究所 INIAP	農牧関連技術開発 農産加工技術開発 専門家の育成 優良種子の生産 農牧関連技術の普及
国立農民研修機構 INCCA	農牧関連技術の普及 (INCCA は技術移転を外部委託にて実施)
国立勸業銀行 BNF	営農資金の低利融資 農牧業資材購入の補助金支出

MAGAP 本省はキト市にあり、農牧漁業大臣のもと農業振興、畜産振興、水産資源、地域などの次官室により構成されており、シエラ地域を管轄するシエラ地域次官室が置かれていた。またシエラ地域次官室の下にシエラ地域 10 県にそれぞれ県 MAGAP 事務所が配置されていた。これらの県事務所の主要な業務は、MAGAP が実施しているプログラム、プロジェクトの実施と農牧漁業に係わるモニタリングの実施である。またシエラ地域の各県に配属されている職員数は、県によりばらつきがあるが、平均すると 2009 年で 36 名であり、この内約半数の 18 名が技術職員、残りの半数が事務系職員である。技術者の数は多少の増減はあるものの 2000 年からほとんど変化していない。

MAGAP 県事務所の技術職員は、上述する MAGAP の業務実施を担っていると同時に普及員としての位置づけを持っている。県事務所によって技術職員は、担当カントンを持って活動したり、担当分野を持って活動したりしており、MAGAP としての技術職員の配置に関する基準はない。平均 18 名の技術者がシエラ地域の各県事務所に配置されることは、概ね各カントんに 1 名の普及員が配置されている事になるが、カントンの面積は広く活動は特定のコミュニティ・農民組織に偏らざるを得ない状況になっている（チンボラソ県では 1 カントんに 100 程度のコミュニティが存在している）。

表 2.2.2 MAGAP 県事務所職員数

県	職員	2000 年	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年
カルチ	技術職員数	14	13	11	9	9	9	9	9	9	9
	経理・サービスを含む事務職員数	18	17	16	16	16	16	16	16	16	16
	合計職員数	<b>32</b>	<b>30</b>	<b>27</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>
インバブラ	技術職員数	27	22	23	23	22	22	22	22	22	22
	経理・サービスを含む事務職員数	21	20	19	16	17	18	17	17	16	17
	合計職員数	<b>48</b>	<b>42</b>	<b>42</b>	<b>39</b>	<b>39</b>	<b>40</b>	<b>39</b>	<b>39</b>	<b>38</b>	<b>39</b>
コトパクシ	技術職員数	12	12	12	12	12	13	13	13	13	13
	経理・サービスを含む事務職員数	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8
	期間限定職員数	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5
	合計職員数	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>26</b>
トゥングラウア	技術職員数						33	33	33	33	33
	事務職員数						25	25	25	25	25
	合計職員数						<b>58</b>	<b>58</b>	<b>58</b>	<b>58</b>	<b>58</b>
ボリーバル	技術職員数	18	18	18	17	18	18	17	18	17	18
	事務職員数	13	13	13	12	14	14	14	14	14	15
	合計職員数	<b>31</b>	<b>31</b>	<b>31</b>	<b>29</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>31</b>	<b>32</b>	<b>31</b>	<b>33</b>
チンボラソ	技術職員数				21	20	29	20	28	27	20
	経理・サービスを含む事務職員数				24	26	20	20	18	19	28
	合計職員数				<b>45</b>	<b>46</b>	<b>49</b>	<b>48</b>	<b>46</b>	<b>46</b>	<b>48</b>
カニヤール	技術職員数	13	13	9	9	9	10	9	9	9	9
	経理・サービスを含む事務職員数	13	13	9	8	9	11	12	11	11	11
	合計職員数	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>18</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>
アスアイ	技術職員数	19	19	17	17	17	17	17	17	17	17
	事務職員数	23	23	20	19	20	19	20	21	21	21
	合計職員数	<b>42</b>	<b>42</b>	<b>37</b>	<b>36</b>	<b>37</b>	<b>36</b>	<b>37</b>	<b>38</b>	<b>38</b>	<b>38</b>

予算は年度を 3 期に分けて執行される。コレア政権下での新たな農牧政策により MAGAP の予算は 2007 年度より大きく増加しており、2008 年度の実行済み予算を見ると US\$115,732,515 で、前年比約 56%の伸びを示している。また 2000 年度の予算と比較して 2008 年度は約 12 倍もの増加を示している。

表 2.2.3 MAGAP 年度別予算

年 度	経常予算	開発予算	合 計
2000	6,507,160	2,331,595	8,838,755
2001	4,723,324	22,619,400	27,342,724
2002	6,683,082	14,780,000	21,463,082
2003	15,383,947	11,621,000	27,004,947
2004	13,015,509	23,770,000	36,785,509
2005	13,928,544	15,170,000	29,098,544
2006	14,591,811	21,468,810	36,060,621
2007	19,633,884	54,452,463	74,086,346
2008	58,489,841	57,242,674	115,732,516

MAGAP 県事務所の予算は、職員数やトゥングラウア火山噴火などの緊急プロジェクトにより、年度および県別にばらつきがあるものの、チンボラソ県 MAGAP を例にすると、2001 年約 US\$398,000 であった予算が 2009 年には US\$826,000 に増加している。これはチンボラソ県だけでなくシエラ地域 10 県において同様の傾向を示している。県 MAGAP の年次活動計画に示された事業予算の内訳を同様にチンボラソ県を例にして概観すると、農牧セクター再活性化国家計画（Plan Nacional de Reactivación Agropecuaria）の実施に約 US\$95,000、県 MAGAP の農牧振興計画に約 US\$62,000 の予算措置がとられている。また農牧セクター再活性化国家計画は、12 の重点強化作物毎に予算額と対象受益面積が設定され、特に穀物、野菜、肉・乳牛を対象にした予算額が大きくなっている。ただし最も大きな項目である穀物を対象にした予算は約 US\$30,000 にとどまっている。

表 2.2.4 MAGAP チンボラソ県の予算

活動コード	目録による活動名称 行動、活動、生産、プログラム、計画	年間目標		受益者数	経費概算 US\$
012	農牧生産の強化と開発				
<b>成 果</b>	<b>2008年農牧セクター再活性化国家計画</b>				<b>94,872.00</b>
2 次的成果 1	マメ科の播種面積と栽培の改善 (エンドウ、チョチョ、ソラ豆)	245	ha	326	5,896.00
2 次的成果 2	野菜 (カリフラワー、ケール、レタス、ブロッコリー、ニンジン、フダンソウ、ビート、玉ネギ) の播種面積と栽培の改善	635	ha	846	15,329.60
2 次的成果 3	穀類 (生食用トウモロコシ) の播種面積と栽培の改善	2,480	ha	3,306	29,962.40
2 次的成果 4	大麦の播種面積と栽培の改善	50	ha	66	1,179.20
2 次的成果 5	キヌアの播種面積と栽培の改善	25	ha	33	589.60
2 次的成果 6	根菜 (ジャガイモ) の播種面積と栽培の改善	370	ha	493	8,844.00
2 次的成果 7	キャッサバの播種面積と栽培の改善	60	ha	80	1,474.00
2 次的成果 8	カカオの播種面積と栽培の改善	220	ha	293	5,896.00
2 次的成果 9	肉と牛乳の牧畜業に関する草地の播種面積と牧草地の改善	519	ha	692	13,909.20
2 次的成果 10	コーヒーの播種面積と栽培の改善	110	ha	146	2,948.00
2 次的成果 11	プラタノの播種面積と栽培の改善	120	ha	160	2,948.00
2 次的成果 12	フリホール豆の播種面積と栽培の改善	240	ha	320	5,896.00
<b>成 果</b>	<b>県事務所の実施計画活動</b>				<b>62,259.00</b>
	コムーナ、協会、協同組合の強化と法定化計画	28	組織	1,250	3,600.00
	農牧技術協力協定	8	協定	4,860	22,000.00
	伝統産物救済協定 (FAO)	1	協定	750	3,871.00
	灌漑システムの維持管理研修計画	9	システム	630	2,700.00
	農牧業、農産加工、アグロフォレストリー及び灌漑改修の診断	1	システム		300.00
	作成された 2008 年実施計画	1	診断		50.00
	実施された、2008 年 POA のフォローアップと評価情報	4	計画		200.00
	農牧統計情報 (価格、播種、収穫及び農業気候)	12	情報		500.00
	作成された、主要作物生産の生産費改訂情報	2	情報		1,000.00
	作成された、予算書の予算措置と実施状況情報	12	情報		500.00
	県レベルの突発事項 (災害、偶発事故) 対応計画の作成と実施	1	計画		500.00
	議事録、協定、契約、組織の法定化、法令情報の策定	20	手続き		5,000.00
	マイナー種の生産と販売 (ガスラン農場)	2,640	単位		12,000.00
	ガスランセンターの研修計画	1	計画		438.00
	シナクンベ農場における農業生産	10	ha		7,200.00
	プロジェクトプロファイルの作成	12	プロファイル		2,400.00
				人件費	<b>668,536.96</b>
				合 計	<b>825,667.96</b>

(2) 県政府

シエラ地域 10 県の政府には、県レベルでの立法機関として県審議会が設置されており、行政機関の長として県知事が配置されている。県知事は県審議会の常任議員であり、県および県審議会を法的に代表する。

県政府には農牧業支援のための技術者が在籍しているが、各県での技術者数は大きく異なっている。農業技術者と畜産技術者を加えた農牧技術者数は最も多いチンボラソ県では 12 名、



最も少ないコトパクス県では3名となっている。県全体の農家数（2000年センサス、INEC）を農牧技術者の数で割るとコトパクス県で技術者一人あたり約2,000農家を担当することになり、以下トゥングラウア県では約750農家、ボリーバル県では1,600農家、チンボラソ県では750農家を担当することになる。

表 2.2.5 農牧業支援技術者数（現地調査対象4県）

県	農 業	畜 産	社会開発	その他
コトパクス	3	0	—	3
トゥングラウア	7	3	—	1
ボリーバル	2	2	10	2
チンボラソ	10	2	18	0

注) 各県とも社会開発の専門家は、農業専属ではない。

出典) 各県へのヒヤリング調査結果

参考として、他国における普及員一人当たりの担当農家（農業経営体）数を示すと以下のようになり、これらの数値と比較してもエクアドルにおける普及担当者の数は少ない。なお、ミャンマーとベトナムはある地域における事例であり、ドミニカ共和国は普及事務所当たりの農業経営体数を示す。

表 2.2.6 他国における普及員一人当たりの担当農家（農業経営体）数

県	日本 (2005)	ミャンマー (2001)	ベトナム (1999)	ドミニカ共和国 (1998)
A：普及員数／普及事務所	8,886			1,058
B：農家（農業経営体）数	2,009,380			146,033
B/A	226	182～428	527	138

注) 日本：農林水産省、ミャンマーとベトナム：開発途上国における農業技術専門家のための手引き（全国農業改良普及会(2001)）、ドミニカ共和国：ドミニカ共和国における現地調査報告（全国農業改良普及会(2003)）

チンボラソ県においては、2007年より参加型開発計画事業（Propuesto Participativo de Chimborazo：PPCH）として住民参加による県の開発事業を推進している。PPCH事業には農牧業生産チェーンプログラムと灌漑プログラムが含まれており、2008年においては生産チェーンプログラムに対して総額US\$1,235,536、30件のプロジェクトが実施された（1件平均約US\$41,000）。生産チェーンプログラムは耕種、畜産、市場流通・加工、民芸品、その他のプロジェクト群に分けることができ、畜産35件、市場流通加工33件、耕種15件となっており、さらに市場流通加工プロジェクトでは、牛乳処理、乳製品加工が33件中9件を占め、畜産に関連するプロジェクトが多くなっている。灌漑プログラムでは、2008年にUS\$1,183,232で35件のプロジェクトが実施された（1件平均US\$34,000）。プロジェクトの内容は灌漑システムの改修、水路のライニング、プロジェクトプロファイル更新・作成のための調査が大半を占める。灌漑システムの新規整備はほとんど無いが、水路の改修・ライニング、取水施設の改善などに伴い灌漑面積の拡大がはかられている。また2009年から始まったPIDD<sup>18</sup>のための調査がPPCHにより実施されている。

<sup>18</sup> 2009年よりチンボラソ県政府の灌漑施設整備プロジェクトは世銀融資事業PIDD（Proyect de inversiones de desarrollo Chimborazo：2009-2013）に移管した。ただしPIDDではPPCHと同様の参加型により事業を実施している。

### (3) 市政府

コトパキシ、トゥングラウア、ポリール、チンボラソの4県には合計33の市があり、本調査でアンケート調査を行った結果、回答のあった24市のうち農業技術者が在籍している市は16市（67%）であり、牧畜技術者が在籍している市は15市（63%）と半数以上の市で農牧業技術者を雇用している。

また各市で農牧業に係わるプロジェクトが実施されており、チンボラソ県コルタ市においては、2008、2009年の2カ年で合計120件、約US\$140万の農牧事業が実施された。これは年間によると、事業費US\$70万で60件の農牧プロジェクトを実施していることになる。チンボラソ県には10のカントンがあり単純に事業費を10倍するとUS\$700万となり、これはチンボラソ県で実施しているPPCH事業の生産チェーンプログラム予算の約57%に匹敵する。

人員・予算とも一つの市として見るとポテンシャルは限定的に見えるが、県全体としてみると市政府の貧困小農開発におけるポテンシャルには大きなものがあると言える。

### (4) プロジェクトへの小農参加

現在実施中の農牧業における小農支援プロジェクトでは、様々な形でプロジェクトへの小農参加が進められている。従来からシエラ地域では住民がミンガにより公共事業へ労働力を提供してきたが、近年では事業の形成段階から住民が参加するプロジェクトが増加している。事業の形成段階から小農参加を進めているプロジェクトの例としてMAGAPが実施している農牧競争力・持続的農村開発プロジェクト（Proyecto de Competitividad Agropecuaria y Desarrollo Rural Sostenible : CADERS）およびチンボラソ県が実施しているPPCH事業がある。現在両プロジェクトともに自発的な小農参加によりプロジェクト形成を行っており、住民の参加状況も良好といえる。ただしCADERSについては支援対象は登録された農民組織としているが、全ての農民が組織化されているわけではなく、特に県都から遠く離れた最貧困地域においては組織化されていない農民が多数にのぼる。加えて新聞により小農へプロジェクトの広報を行っているが、遠隔地の農民にはこの情報が十分行き渡っていない等の問題がある。PPCH事業は、事業実施の最終決定権は県議会にあるものの、コミュニティーレベルから県レベルまでそれぞれのレベルで、参加者が事業実施の意志決定に関わるシステムとなっている。

### (5) CADERS

<活動概要> 牛乳、果物、野菜、トウモロコシ、ジャガイモ、クイ、コメ（コスタ地域）を対象に、小農グループの加工・流通プロジェクトを支援するMAGAP直轄のプロジェクトである。個別プロジェクトの予算は最大US\$56,000で、6割をCADERSが負担し、4割を農民グループが負担（この内2割が現金で、2割は労働／資材提供）する。プロジェクト期間は1～2年であり、個別プロジェクトは農民グループからのプロポーザルをCADERS本部が審査して選定している。選定の流れは以下のとおりである。

- ① 公示：新聞（全国紙）に年 2 回公示を出す。
- ② 相談：チンボラソ県プロジェクト事務所では、1 回の公示で 50 件ほどの相談が持ち込まれる。この際にプロジェクトや必要書類に関する説明を行う。
- ③ 申請：1 か月間の申請期間に 15～20 件の簡易プロポーザル（申請書、概要書、予算書）が提出される。この際プロポーザルの不備については CADERS から住民への指導が行われる。
- ④ 採択：実施可能性を中心に審査が行われ、3～4 件が採択される。

## (6) PPCH

PPCH 事業については前述したとおり農牧業生産チェーンプログラム、灌漑プログラムが含まれ、その住民参加によるプロジェクト形成手順は以下の通り。

- ① 社会開発プロモーター（Promotor Social : P.S）が各村を回り PPCH への参加を呼びかける
- ② 各村が望むプロジェクトの形成と素案作り（P.S と技術者が作成支援）
- ③ パロキア総会
- ④ パロキア内で要望されているプロジェクトリスト作成（県技術者が手助け）
- ⑤ パロキア総会委員長、副委員長、秘書の 3 名を選出
- ⑥ カントン総会
- ⑦ 要望プロジェクトリストを作成
- ⑧ プロジェクトの優先順位決め（技術者の手助け）
- ⑨ 県総会
  - 1) 6 つの小委員会（教育、環境、農業、生産、保健、公共工事）設置
  - 2) 各委員会で優先プロジェクトを決定し、最終的なプロジェクトリスト（Mandato Provincial）が作成され、県議会に手交される
  - 3) 県総会委員長、副委員長、秘書の 3 名を選出
- ⑩ 県議会
  - 1) 原則最終的なリストの優先プロジェクトから承認実行
  - 2) 各村の類似プロジェクトの統合実施も検討

### 2.2.2 新憲法および国家開発計画

「エ」国では、コレア政権のもと審議が続けられていた新憲法の草案が 2008 年 7 月に可決された。これに引き続き国民投票が 2008 年 9 月に実施され、投票者総数の 63.93% の賛成により同憲法は承認された。同憲法では中心的な柱として「良い生活（Buen Vivir）」の実現が位置づけられている。同憲法において貧困削減・農業開発分野に関連する記載として、貧困削減と食糧主権すなわち食糧自給率の向上や食糧安全保障が大きく取り上げられている。

新憲法で唱えられた「良い生活」実現のために大統領府開発計画庁（Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo : SENPLADES）は国家開発計画（Plan Nacional del Buen Vivir ; 2009-2013）を 2009 年に策定した。国家開発計画は 12 の目的に対して 93 の政策、132 の数値

目標を上げている。貧困小農に係わる記載としては、農民組織などへの参加率の向上、貧困率の軽減、食糧生産の向上などに関して具体的な改善目標が明記されている。また目標を達成する手段として、国家テリトリー戦略が提案されている。これは地域における開発を地域レベル、国家レベルの政府機関のみならず受益者、民間など全てのアクターが協調、役割分担を行い開発にあたる計画である。

2010年6月現在、新たな憲法および国家開発計画の下、その目標実現に向かって各機関が具体的な計画を策定している所であり、開発計画や支援組織の改編が検討されている。これに関して貧困小農支援に関係する地方分権法、水法、食糧主権法、地域再統合法など各種法案が国会審議中もしくは審議のための素案作成の途上にある。これらの法案は今後順次決定される予定である。

#### (1) 新憲法

新憲法の中で貧困削減は第1編の基本原則にて述べられている。また農牧業に関する条文には、「エ」国の食糧主権とそれを達成するための原則が示されている。とくに開発において農民を初めとする様々な関係者の参加・協力による開発により農牧業の生産性向上と変革を進めることが明記されている。また地方レベルの開発はテリトリアルアプローチによる開発を進める県政府がイニシアティブを取ることが示されている。

表 2.2.7 貧困削減・農業開発分野に関連する新憲法の条文

編・章・節	内容
第 1 編：国家憲法の要素 第 1 章：基本原則	第 3 条：財の持続的かつ平等な再配分を行う開発により貧困を削減する。
第 2 編：権利 第 2 章：豊かな生活の権利 第 1 節：水と食糧	第 13 条：人および集団は、出来得れば地域レベルで、多様なアイデンティティと文化的伝統に対応した形で生産された、安全で十分かつ栄養価の高い、食糧への確実、恒久的なアクセス権を持つ。「エ」国国家は食糧主権を勧める。
第 5 編：国家の領土編成 第 1 章：一般原則	第 238 条：地方分権化された自治政府は、政治、管理および予算の自治を享受し、また、連帯、扶助、領土間平等、市民統合と参加の原則に支配される。地方分権化された自治政府は、フンタ・パロキア、市審議会、首都圏審議会、県審議会および地域審議会からなる。
第 5 編：国家の領土編成 第 2 章：領土編成	第 245 条：自治地域形成のためのイニシアティブは、地域の領土形成を提案する地域形成法プロジェクトを策定する、県政府が取る。
第 6 編：開発体制 第 3 章：食糧主権	<p>第 281 条：食糧主権は、個人、コミュニティ、村落および民族が恒久的に食糧に適切にアクセスできることを保障するための国の戦略目標であり、義務である。そのための国の責任は：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 中小規模生産者、共同体と社会経済との連携で、食糧と農業および漁業の生産向上と変革を推進する。</li> <li>2. 食糧の輸入依存を避けるために国の農業と食糧そして漁業セクターを守る財政、税、関税政策を適合させる。</li> <li>3. 農牧生産における環境および有機技術の多様化と導入を強化する。</li> <li>4. 農民が土地、水およびその他生産資源にアクセスできるための再配分政策を進める。</li> <li>5. 生産手段の入手を容易にする、小規模生産者のための融資メカニズムを確立する。</li> <li>6. 農業の多様性とそれに関する祖先の知恵の保全と再生を進める。</li> <li>7. 家畜が安全で健康的な環境下で飼育されることを監視する。</li> <li>8. 食糧主権を保障するために、適切な科学研究と技術革新の開発を保障する。</li> <li>9. バイオセキュリティ規則により、試験・販売のようなバイオテクノロジーの利用と開発を規制する。</li> <li>10. 地方と都市間の平等を進める食糧販売と配分を可能とする、生産者と消費者の組織およびネットワークを強化する。</li> <li>11. 食糧配分と販売の公正で連携したシステムを創設する。食料品の独占的行為と如何なる形での投機を防ぐ。</li> <li>12. 食料アクセスへの危険がある自然災害と人工的災害の被害者たちに食料を与える。国際援助による食糧は健康とローカル食糧生産の未来に悪い影響を与えない。</li> <li>13. 科学的に環境汚染や人の健康を脅かす可能性が排除できない食糧から消費者を保護する。</li> <li>14. 社会・食糧プログラムのために、小規模生産者のネットワーク連合から優先的に食糧および原材料を入手する。</li> </ol>
第 6 編：開発体制 第 3 章：食糧主権	<p>第 282 条：社会機能と環境機能を果たさなければならない土地の使用とアクセスを国は規制する。法により創設される土地国家基金は、農民に対する平等なアクセスを規定する。</p> <p>水や水源の買い占めや私有化のような大私有農地と土地の集中は禁止される。</p> <p>平等の原則、効率そして環境持続性のもと、国は食糧生産のための灌漑用水の使用と管理を規定する。</p>

また中央、地方政府の管轄権限は第 5 編、第 4 章において各レベルで以下の表のように規定されている。農業関係における農業開発や灌漑開発を通じた貧困小農の支援は、自治地域政

府と県政府が主体となることが読みとれる。ただし現状においては、国および国の関連機関の農業に関するプログラム・プロジェクトの計画・実施能力は高く、今後とも県との連携の下に貧困農民への支援は実施されていくと判断する。ただし、表中の自治地域政府については現時点で設置されていないとともに、今後短期的に設立される可能性も薄く、本調査における計画策定においては検討から除外する。

表 2.2.8 貧困削減・農業開発分野に関連する新憲法の条文

中央政府	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 国家防衛、国内治安および公安</li> <li>● 国際関係</li> <li>● 個人登録、外国人帰化および移住統制</li> <li>● 国家計画策定</li> <li>● 経済、税、税関、関税（金融財政）、貿易および債務政策</li> <li>● 教育、保険、社会保障、住宅政策</li> <li>● 自然保護地域と自然資源</li> <li>● 自然災害管理</li> <li>● 国際条約に則り適用すべき事項</li> <li>● 通信および広域通信（港湾、空港）の一般統制</li> <li>● エネルギー、鉱物、炭化水素、水、生物多様性、森林資源</li> <li>● 国家公的企業の統制管理</li> </ul>
自治地域政府	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 国家、県、郡、およびパロキアレベルの計画と連携した、テリトリアル計画の形成と地域の計画策定</li> <li>● 水系流域法の管理と法に準拠した流域委員会の創設の推進</li> <li>● 市が担当しない地域およびカントン交通および輸送計画策定、調整、統制</li> <li>● 地域内交通システムの計画、建設、管理</li> <li>● 地域的な社会組織の法人格授与、登録および統制</li> <li>● 国家計画の枠組みの中で、地域開発のために必要な知識の研究と革新、技術の開発と移転政策の決定</li> <li>● 地域生産活動の推進</li> <li>● 地域食糧安全保障の推進</li> <li>● 管轄権限を遂行するための国際協力運営</li> </ul>
県政府	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 国家、地域、カントンおよびパロキアレベルの計画と連携した、テリトリアル計画の形成と県開発の計画策定</li> <li>● 市街化区域を除く県交通システムの計画、建設および管理</li> <li>● 地域政府と調整の上、流域、小流域における工事の実施</li> <li>● 県自然環境の管理</li> <li>● 灌漑システムの計画、建設、運営、管理</li> <li>● 農牧活動の促進</li> <li>● 県生産活動の促進</li> <li>● 管轄権限を遂行するための国際協力運営</li> </ul>
市政府	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 市街化区域および地方区域の土地利用と所有を統制するために、国家、県およびパロキアの計画と連携した、テリトリアル計画の形成とカントン開発の計画策定</li> <li>● 郡内の土地利用と占有に関する規制</li> <li>● 市街地内交通の計画、そのための付帯施設の建設および管理</li> <li>● 上水道、浄化排水、廃棄物管理、環境衛生活動および法の定める公共サービスの提供</li> <li>● 法規、料金、特別税の創設、統制および廃棄</li> <li>● 郡内における交通、公共輸送の計画、調整、規制</li> <li>● 法に沿った保険と教育のインフラ設備の計画、建設、管理</li> <li>● 建築物、文化、自然遺産の保全、管理および普及とこれらの公的な場の建設</li> <li>● 都市および地方部の不動産登記、管理</li> <li>● 法律により設定された地域を除いた、海岸、河川、河床、湖沼の利用制限、認可および規制</li> <li>● 海岸、河川、湖沼の利用に対する国民のアクセスの保障と制限</li> <li>● 河床、湖、海岸および採石場にある骨材や石油の開発調整、認可および規制</li> <li>● 火災の予防、防止、救出および消火活動の実施</li> <li>● 管轄権限を遂行するための国際協力運営</li> </ul>

パロキア政府	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 郡および県政府と調整の上、パロキアレベルの開発と対応するテリトリアル計画の策定</li> <li>● 開発計画に沿い、参加型年予算にあるインフラ、設備、公共施設の建設管理</li> <li>● 県政府と調整の上、地方パロキア道路の計画化と管理</li> <li>● コミュニティーの生産活動、生物多様性の保全と環境保全型開発を推進する</li> <li>● 他レベル政府により委託され、もしくは分権化された公共サービスの運営、調整および管理</li> <li>● 基本的な領土組織として、コムーナ、地方入植地などの住民の組織化を推進する</li> <li>● 管轄権限を遂行するための国際協力運営</li> <li>● 公共工事の実施と管理</li> </ul>
--------	--

## (1) 国家開発計画 (Plan Nacional del Buen Vivir)

コリア政権になり国家開発計画 (Plan Nacional del Buen Vivir : 2007-2010) が策定された。その後 2008 年に新憲法が制定され、この新憲法に基づき新たな国家開発計画 (Buen Vivir : 2009-2013) が策定された。新たな国家開発計画は、憲法、国民参加、旧国家計画の評価、公共投資と活動、セクター政策と行動計画、テリトリアル戦略とゾーン行動計画を基に作成されている。農牧セクターの政策は「エ」国国民の農牧セクター国家政策 2006-2016 (Ministerio de Agricultura y Ganaderia) の内容が国家開発計画の基礎となっている。

新しい国家開発計画は旧来の開発計画と比較して次の改革点がある。

### 開発のパラダイム変換

- 良い生活 (Buen Vivir) のための開発

### 新たな要素の包含

- 長期的な資本の集中と再配分の戦略
- テリトリアル戦略とゾーン行動予定
- 「エ」国の世界へ向けての進出計画

### セクター間連携

- 目的、政策、目標、組織間の連携

### 投資の計画、プログラミング、優先順位付け

- 2009-2013 年の投資基準

また国家開発計画の 12 の目的のうち小農への貧困削減に関するものは 8 項目あり、それぞれの目的について政策と具体的な目標を掲げている。農牧業に視点を置いた小農の貧困削減に関して特筆すべき目標は、仲介手数料の 20%削減、地方部での貧困率 (NBI) の 50%削減、基礎穀物の輸入量 40%減少、農民組織への参加率 50%増加、貧困ライン以下の所得者 27%減少、食料品市場の地方分散化、食料需要量の国内生産 98%確保などである。これらは、貧困小農の農牧業の生産性を向上することを通じて達成しなければならない目標や貧困小農の生産性を向上させるための目標と言える。

表 2.2.9 農牧セクターに関連する国家開発計画の目的

目的	内容
目的 1	平等の確保、社会的結束、社会的・地域的な統合
目的 2	市民の受容能力と潜在能力の強化
目的 3	「エ」国住民の生活の質の向上
目的 4	自然へのアクセスの保障、健全で持続的な環境の推進
目的 5	「エ」国国民の主権の保障とラテンアメリカの平和の推進
目的 6	安定、公平かつ尊厳のある労働の保障
目的 10	政治と社会への参加の保障
目的 11	持続的かつ強固な社会経済システムの確立

表 2.2.10 農牧セクターに関連する国家開発計画の各目的に対応した目標

目的	目標
目的 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 2013 年に輸出農牧産品生産における小農の割合を 2009 年の倍にする。</li> <li>● 2013 年に仲介手数料を 2009 年から 20%削減する。</li> </ul>
目的 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 2013 年に国民のタンパク質摂取量を確実に 260k カロリー/日にする。</li> <li>● 2013 年に未熟児の割合を 2009 年から 3.9%減少させる。</li> </ul>
目的 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 国民の健康な生活実践を推進する。</li> <li>● 女性およびフォーカスグループに対してジェンダー、家族、集落、文化について包括的な支援を行う。</li> </ul>
目的 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 2013 年に保全地区と環境管理地区を 2009 より 5%増加させる。</li> <li>● 2013 年に森林の減少を 30%低下させる。</li> </ul>
目的 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 2013 年に北部地域の貧困率 (NBI) を 2009 年より地方部 50%、都市部 25%減少させる。</li> <li>● 2013 年に南部地域の貧困率 (NBI) を 2009 年より地方部 50%、都市部 20%減少させる。</li> <li>● 2013 年に中部地域の貧困率 (NBI) を 2009 年より地方部 50%、都市部 25%減少させる。</li> <li>● 2013 年にトウモロコシ、大豆、小麦、大麦の輸入量を 2009 年から 40%削減する。</li> </ul>
目的 6	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 2013 年に生産者組合、流通販売組合、農業組合の参加者を 2009 年の倍にする。</li> <li>● 2013 年に貧困ライン以下の所得の国民を 2009 年比 27%減少させる。</li> <li>● 出稼ぎ労働者の国内帰還のための雇用・労働環境を創出し、労働力の流動性を確保する (*これは政策であるが、この政策に対する目標が明示されていないため、ここに記す。)</li> </ul>
目的 10	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 2013 年に 18 歳以上の国民の社会組織への参加率を 2009 年比 50%増にする。</li> </ul>
目的 11	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 2013 年に輸出品目の集中を 0.72 ポイント低下させる。</li> <li>● 2013 年に非石油部門での GDP の伸びを 5%確保する。</li> <li>● 2013 年までに食料市場を地方に分散化させる。</li> <li>● 2013 年の食料需要量の 98%を国内生産でまかなう。</li> <li>● 2013 年の名目 GDP の伸びを 8.1%にする。</li> <li>● 2013 年に家庭における再生産のための資金貯蓄を 3 倍にする。</li> <li>● 2013 年に公的銀行の取引を 69%増加させる。</li> <li>● 2013 年に公的銀行の資本を 110%増加させる。</li> </ul>

地域開発は、今後テリトリアル戦略の考え方で実施されるとしている。テリトリアル戦略は以下の 7 項目を重要視している。またテリトリアル開発戦略計画は、市政府による 1 次レベル (カントンレベル) の計画、1 次レベルの計画を取りまとめて作成される県政府による 2 次レベル (県レベル) の計画を経て具体化される。テリトリアル戦略は、地方分権の強化 (特に市の能力向上を含めて) と開発に関係する全てのアクターの参加が不可欠である。テリトリアル



戦略は今までと異なる開発手法であり、今後国家開発計画を推進していく上で注力しなければならない課題の一つである。

- 地域間でお互いの力を補い合う体制を作り地方を強化する
- 地方部の「良い生活 (Buen Vivir)」と「食糧主権」を強化する
- 交通、通信、エネルギー開発の優先度を明確にし、整備する
- 再利用可能および再利用不可能な自然資源の合理的かつ責任ある持続可能な利用
- 伝統文化の多様性の強化
- 世界に向けての戦略と統治の進出推進
- 計画およびテリトリアル管理能力の強化を伴った地方分権および地方分散の強化

### 2.2.3 新憲法と国家計画下における MAGAP の計画と改編

#### (1) 国家農村開発計画 (Plan Nacional del Buen Vivir Rural)

新憲法の公布、国家開発計画の立案を受けて、MAGAP は自らが担う政策実現のために国家農村開発計画 (Plan Nacional del Buen Vivir Rural : PNBR) を 2009 年 9 月に策定した。同計画は目標を「多機能な農業、畜産、養殖そして漁業の振興促進を通じ、食糧主権と生産者の収入向上を果たし、農村家族と沿岸コミュニティの『良い生活』に貢献する」としており、この計画目標を達成するために 4 つの目的を上げている。特に目的 4 については、**農村開発の中心的な政策機関が今後は MAGAP となる事**を意味しており、これまで農牧漁業セクターが中心であった MAGAP の活動が農村部のマルチセクターに及ぶことになる。

表 2.2.11 国家農村開発計画 (PNBR) の 4 つの目的

目的	内容
目的 1	小中農のための、農村家族および沿岸コミュニティの生活状態を改善するため、土地およびその他生産要素へのアクセスの民主化を図る。
目的 2	環境を向上させ、それを農業、畜産、養殖、漁業の開発に組み込むために、昔からの知恵を大切に、生物多様性を維持する。
目的 3	組織力を強化し連帯と透明性の向上を図りつつ、環境に配慮した生産技術を向上させるために、農牧業革新と生産性向上、貯蔵拡大、包括的農村企業の育成、商業化および養殖と漁業開発に関するプログラムを実施する。
目的 4	農村開発に関する政策、規則、計画策定、フォローアップおよび評価において MAGAP の管轄権限を回復する。

さらに、これらの 4 つの目的を達成するために必要な成果が次のように上げられている。

表 2.2.12 国家農村開発計画（PNBR）MAGAP の成果

項目	内容
農村サービス	インフラ整備、灌漑技術導入、連帯融資ネットワーク構築、全国普及システム強化、圃場学校設置、省庁間協調（電化、保健、住宅、教育、交通、通信）
貯蔵と販売	戦略的場における貯蔵能力向上、戦略的農産物の備蓄推進、市場規則メカニズム改善、包括的取引改善、輸出の多様化と輸入の戦略的代替、プロモーションとマーケティング、商品化企業の育成
連帯カイニシアティブ	農民企業の育成、生産者協会の規則と形式化の構築、原産地の名称とアイデンティティの再生、公的調達への生産者協会のアクセス改善（農民納入業者）
農業財	生物多様性の保全、遺伝子カタログの整備、伝統知識の再生、所有権の新形式の構築
情報総合システム	社会・経済情報システムの整備、モニタリング・評価システムの構築、農牧統計の更新、農牧製品の全市場および市場外取引価格の調査
組織的再構築	MAGAP 組織管理モデルの実施、地方部の普及国家システムの実施

MAGAP の施策の実施体制として、特に地域レベルおよびコミュニティレベルにて新憲法に謳われている参加型による開発形態を取るために、関係者が参加する委員会を設置することになっている。また各委員会の構成メンバーは図 2.2.1 のようになっている。

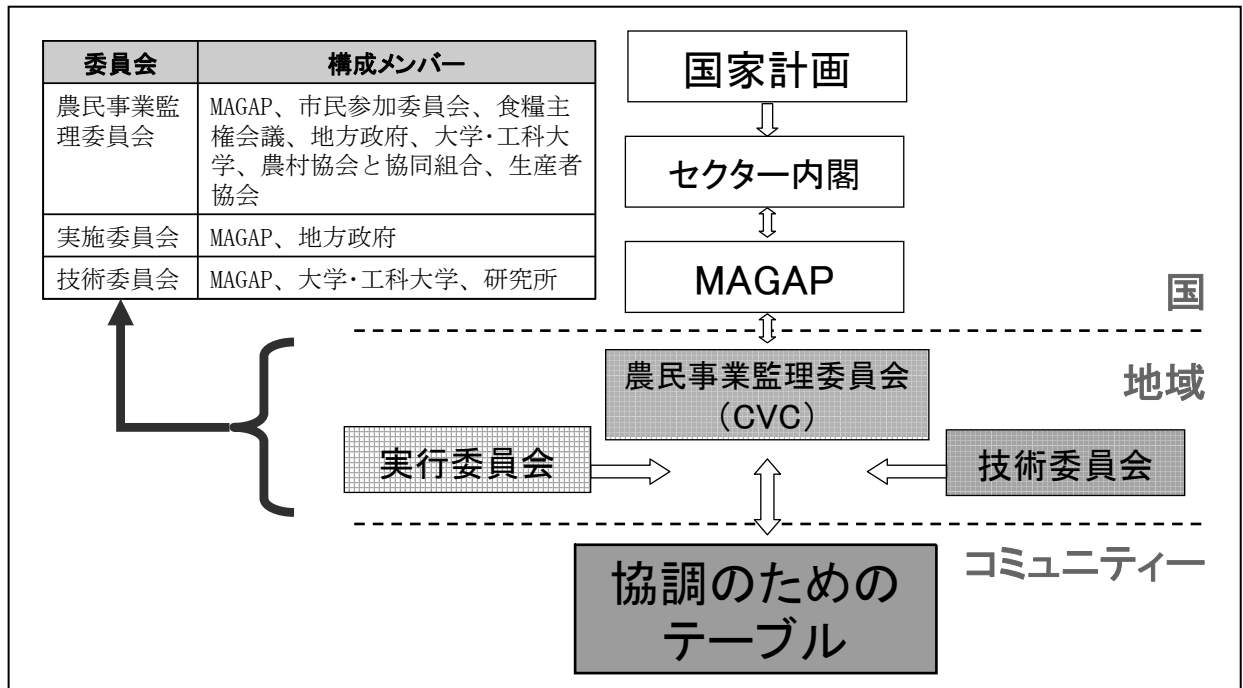


図 2.2.1 施策実施体制と各委員会の構成メンバー

### 戦略的行動計画

国家農村開発計画の中には上記成果を達成するために、プラン、プログラム、システムが提案されている。プランは最貧困者や社会的弱者への土地の提供を通じて、ジニ係数の改善を目標とする政策「小規模農民生産者のための土地計画」および農村地域における「良い生活（Buen Vivir）」を達成するための包括的農業農村開発政策である「全国農村開発計画」の

2 つがある。農牧関係のプログラムは、食糧主権や貧困削減を主要作物の生産チェーンの全ての段階についての改善を通じて生産量の拡大を目指す「農牧改革・生産性国家プログラム」、食糧主権や貧困削減を食糧の輸出と備蓄を通じて目指す「貯蔵・販売拡大全国プログラム」、農産企業の価値連鎖に低所得者市民が公正で平等な状態で参加することを通じ、“良い農村生活”に貢献する「包括的農村取引全国プログラム」、および家畜の生産量の拡大、品質の改善、疫病の撲滅・抑制による畜産の生産性の向上を目指す「全国畜産生産性改善のための参加型技術革新プログラム」が提案されている。システムは農牧技術普及のための「参加型技術革新システム」、小農の生産活動に対する気象や病虫害リスク軽減のための「農業保険システム」が提案されている。「参加型技術革新システム」では、今後の農業・農村開発の核となる普及活動のために農業改革学校（Esucelas de Revolución Agraria : ERA's）が示されている。

### 農業改革学校（ERA's）

ERA's の前身である ECA は農民組織を単位として、貧困農民の直面している農業生産における課題を農民自らがファシリテーターの力を借りて抽出し、その課題の解決方法を圃場レベルで具体的な訓練を通じて学ぶシステムである。また学んだ技術は近隣の農民への農民間普及が期待される。農民にとって必要な技術が確実に身に付く効果的な普及システムであり、様々なファシリテーションを通じて農民が次ぎのステップへ自発的に進むことが可能となる。ERA'S は農牧業の改善を目指す ECA に農村開発の視点を加えたシステムである。MAGAP で提示されている ERA's システムは以下ようになる。

### 農業改革学校（ERA's）の全体像

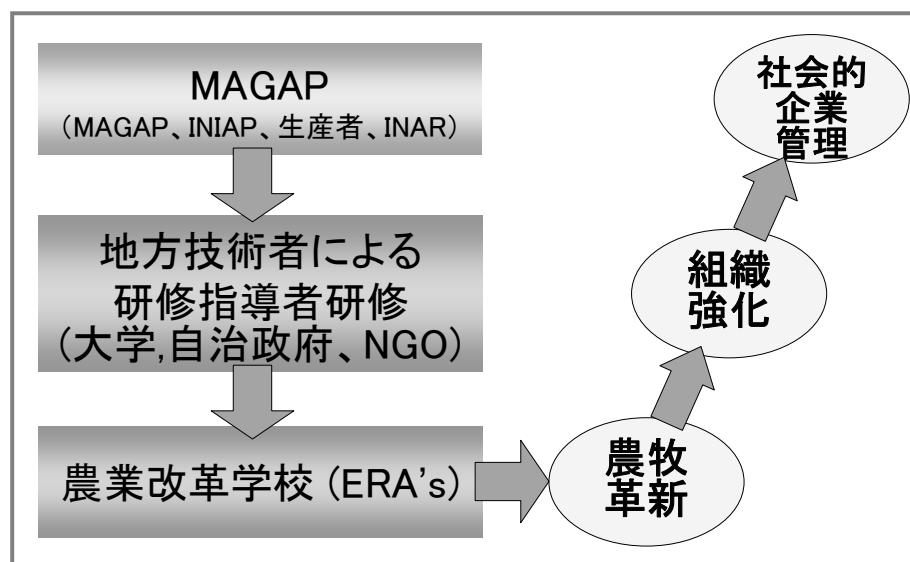


図 2.2.2 農業改革学校（ERA's）の全体像

## 農業改革学校（ERA's）実施の流れ

表 2.2.13 農業改革学校（ERA's）実施の流れ

第1ステップ グループ形成	コンタクトの開始、参加者の自発的な確認、グループの組織化
第2ステップ 技術内容の決定	ベースライン調査、参加者分析（農業 - 畜産）、カリキュラム設計、ボックス試験
第3ステップ 試験区および家畜実習の確立	作業グループの形成、試験区播種と家畜実習学習、特別研究の播種
第4ステップ 学習活動の開発	学習セッション実施、農業生態システム分析(AAE)、試験区および畜産農場視察、経費記録、グループ活動、圃場祭り（Día de Campo）、チェックボックス試験、収穫と経済評価
第5ステップ 卒業とフォローアップ	卒業式、フォローアップ計画、支援活動、システム化、結果の評価、学習プロセスの評価、インパクト評価

## 県別農業改革学校(ERA's)実施計画

表 2.2.14 県別・地域別農民組織数と農業改革学校（ERA's）実施計画数

県	農民組織	会員数	ファシリテーター技師
マナビ	250	6,199	83
エル・オロ	150	2,241	50
エスメラルダ	120	1,406	40
ロス・リオス	190	2,288	63
グアヤス、サンタ・エレナ	380	8,400	127
沿岸部小計	1,090	20,534	363
カルチ	130	1,789	43
インバブラ	130	2,859	43
ピチンチャ、サント・ドミンゴ	280	6,000	93
コトパクシ	130	1,481	43
トゥングラウア	134	2,948	45
ポリバル	127	2,820	42
チンボラソ	180	2,712	60
カニヤール	120	1,001	40
アスアイ	150	3,314	50
ロハ	90	800	30
シエラ小計	1,471	25,724	460
モロナ・サンチアゴ	83	1,254	28
ナボ	111	2,442	37
パスタッサ	40	484	13
サモラ・チンチペ	68	946	23
スクンビオ	50	660	17
オレジャノ	72	1,342	24
ガラパゴス	9	198	3
その他の地域	433	7,326	144
合計	2,994	5,3584	968

## 農業改革学校（ERA's）実施と責任レベル

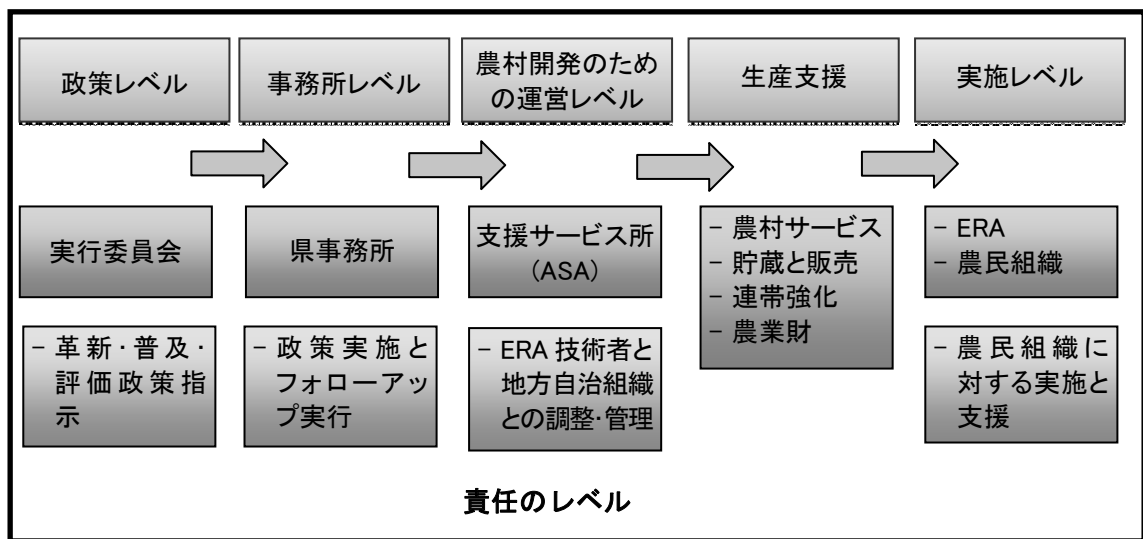


図 2.2.3 農業改革学校（ERA's）実施における責任レベル

### (2) MAGAP 再編計画

MAGAP の再編計画は組織再編次官室が担当し、同時間室を通じて 2010 年 2 月 26 日付け省令 No. 067 にて、シエラ、オリエンテ、コスタ、ガラパゴスの 4 地域次官室を廃止して、ガラパゴスを除く全国を 7 地域に分け地域次官室を配置した。この狙いは、憲法で規定されている、自治地域政府の配置と地域次官室を合わせることで、中央行政と地方行政の整合を取ることになる。シエラ次官室は、この大臣令をもって第 3 地域次官室となった。

MAGAP は現在関連機関である、INAR、INIAP、INCCA、INDA などを含んだ再編計画が進行中である。ただし、2010 年 6 月時点では正式には再編計画はまだ公表されておらず、今後、再編により大きな組織再編が行われる可能性がある。

### 2.2.4 新憲法下における地方行政

新憲法においては農業開発の実施主体は地方政府であると明記されている。これに付随して地方政府の予算や機能が拡大されている。農業開発や灌漑開発については、憲法にも明記されているように、実施主体が県政府を初めとする地方政府に移管することになっており、今後実施体制の確立などが急務となっている。しかしながら新憲法に基づく地方行政の体制強化は 2010 年から具体的な課題として法制度の見直しが行われており、現時点（2010 年 6 月）においては具体的な承認には至っていない。

憲法第 245 条に基づき国家開発計画において地域開発に必要とされているテリトリアル戦略に基づいたテリトリアル計画が現在策定途上で、テリトリアル計画は市政府が 1 次レベルの計画を、県政府が 2 次レベルの計画を策定している。テリトリアル戦略は、地方分権の強化（特に市の能力向上を含めて）と開発に関係する全てのアクターの参加が不可欠である。しかしながら現時点では、市レベルおよび県レベルでのテリトリアル計画の作成ガイドブックなどの指針は SENPLADES が中心となり作成途上であり、県および市政府は手探りで計画を策定している。

### (1) 県政府

県政府においては、現在テリトリアル計画の策定中であり、大きな組織改編は行われていない。ただしテリトリアル計画策定のための新たな部署を立ち上げている県政府がある。チンボラソ県政府はテリトリアル計画策定室を立ち上げ、室長の下に 5 つのセクターの担当者を配置し、6 名の技術者により運営されている。将来的には県政府の組織改編は今後テリトリアル計画の策定を受けて行われる可能性がある。

### (2) 市政府

市政府においても県政府と同様に大きな組織改編は行われていない。ただしテリトリアル計画策定のために、新たな技術者を雇用している市役所がある。チンボラソ県コルタ市政府では、計画策定のための技術者 1 名を新たに雇ったほか、策定のためのコンサルタントを雇用している。また将来的に市政府の組織改編は、テリトリアル計画の策定を受けて行われる可能性がある。

### (3) パロキア政府

パロキア政府は新憲法においてその役割が変化し、正式名称もパロキア代表者会議 (Junta de Parroquia) からパロキア政府と変更になった。これに伴い予算も大きく増加しており、限定的ではあるが、今後は独自の開発事業の実施も可能となっている。

#### 人 員

現在は、パロキア政府代表 (Presidente)、副代表 (Vice-Presidente)、秘書に加え、分野別担当者が 3 名、合計 6 名の体制である。ただしプレジデnteおよび秘書が常勤であるが、その他の役職者は非常勤となっており、全国大半のパロキア政府はこの人員体制で運営されている。ただし今後予算の増加が見込まれており、農牧業の専門家をはじめとする人材の採用が可能となっている。

#### 予 算

パロキアの予算は増加しており、特に地方政府の役割を重視した新憲法が公布されたことにより急激に増加し、2000 年に US\$4,000/年だった予算が、2009 年度は US\$37,000 になった。これまでパロキアの予算は全国一律の額であったが、2010 年からは人口に応じて配分されることになった。そのため、2010 年のパロキア予算も大幅な伸びを示し、コルタ市のコロンベ・パロキアでは今年度の予算が US\$106,000 となっている。なお、予算は全額が政府 (財務省) からの交付である。

#### 開 発

現在パロキア政府は、新憲法に基づいてパロキア開発計画「Plan Dessarrollo Parroquial」およびテリトリアル計画「Plan de Ordinamiento Territorial」を策定することになっている。特にテリトリアル計画については市および県のテリトリアル計画の基礎となるものであるにもかかわらず、現時点でこの計画策定の目途は立っていない。

## 2.2.5 小規模金融

### (1) 小農の支援ニーズ

本調査が農民に対して実施したアンケート調査において、低生産性の原因を土壌、水資源、農業技術、農業支援サービスおよび販売の5つの項目に分類し質問している。このうち農業支援サービスのアンケート結果で融資へのアクセスが、コトパクス州では4位(38%)、トゥングラウア州では3位(47%)、チンボラソ州では4位(48%)を占め、研修へのアクセスはコトパクス州で5位(37%)、ボリーバル州で2位(55%)、チンボラソ州で2位(65%)となっている。依然として小農にとって、融資へのアクセスと技術支援サービスの不足が大きな問題である。

2000年農牧センサス結果<sup>19</sup>によると農民の借入先は貯蓄信用組合(COAC)<sup>20</sup>、国立勸業銀行(BNF)、民間銀行の順に多い。民間銀行の中でも比較的規模が大きい支店数の少ない銀行は開発金融機関と呼ばれ、マイクロファイナンス金融機関(MFI)向けの貸し付けを行い、間接的にマイクロクレジット(ツーステップローン形式)を実施しているところも多くある。全国レベルの小農のクレジットに関する調査は2000年の農牧センサス以降実施されていないが、2008年に経済・社会参画省(MIES)の国家協同組合局(DNC)が全国の貯蓄信用組合を対象に調査を行っている<sup>21</sup>。

本DNC調査によると、全国85万の生産農家(UPA)のうち75.5%が所有土地5ha以下の小農である<sup>22</sup>。生産農家のクレジットの利用先は、高利貸し29.8%、貯蓄信用組合19.2%、家族11.7%、BNF 8.1%、基金またはNGO 6.9%、民間銀行6.0%となっており、依然として高利貸しからの借入が身近でありマイクロクレジットへのアクセス改善が求められている。

### (2) 小農向けの小規模金融／関連融資スキームの現状

#### 1) 協同組合(貯蓄信用組合)／NGOの現状と課題

貯蓄信用組合(以下、協同組合)は比較的设置が簡単なこともありその数は増えており、前述のDNC調査報告によると、2002年の2,668から2008年の5,422へと急増している。地域別には、シエラ:3,229(60.8%)、コスタ:1,758(32.4%)、アマゾン:345(6.4%)、島嶼:20(0.4%)と、シエラ地域が最も多い。

協同組合は「エ」国の法律によって、生産(630)、消費(1,078)、貯蓄および貸付(1,221)、サービス(2,493)<sup>23</sup>の4つのグループに分けられている。

これらの協同組合はMIESのDNCに登録する正規機関と、その他の(登録しない)非正規機関に分かれるが、非正規機関は当局の規制をほとんど受けることなく独自の戦略で経

<sup>19</sup> 2000年実施

<sup>20</sup> Cooperativa de Ahorro y Crédito

<sup>21</sup> Dinámica del Sector Cooperativo Ecuatoriano, Dirección Nacional de Cooperativas (DNC), MIE, Diciembre 2008

<sup>22</sup> 出典: Censo Agropecuario

<sup>23</sup> カッコ内は各協同組合の数

営が行なわれている。貯蓄および貸付に関する協同組合だけで 1,221 と乱立状態であり、金融へのアクセスに乏しい小農にとって、これらマイクロファイナンス機関の示す借り入れ条件、特に非正規協同組合の示すものは必ずしも統一性がなく内容の理解も容易でない。これら協同組合の中には小農の無知に付け込み、一見低金利を提示しながら別途手数料を取ったり、高い歩留まりの預金を要求するなど、実質法外なコストのマイクロクレジットを実施しているところがある<sup>24</sup>。

現在協同組合の最も大きな経営問題は資金不足で、資金不足により支援が必要なコミュニティの 20%しか支援できていないと考えるマイクロファイナンス金融機関もある<sup>25</sup>。またマイクロクレジット機関の増加により、複数の機関からクレジットを借り入れ多重債務に陥る農民が現れ、回収率の悪化につながっている。

中南米地域最大の援助機関であり、且つマイクロファイナンスへの支援に力を入れている米州開発銀行（BID）によると<sup>26</sup>、BID のマイクロ・クレジット向け支援は民間機関を中心に行っており、「エ」国では基本的には協同組合向けの支援で、BNF への支援は実施していない。国立銀行向けには、中央銀行に対する遠隔地方への送金・支払いシステム改善などマイクロファイナンスを間接的に支援するプロジェクトを実施している。

## 2) BNF による農民向けクレジット

BNF は農業振興・農民の資金ニーズに応える事を目的とし、小農への支援をその主業務に据えている。主たる業務目的の一つとして、“担保を持たず、投資リスクが高いため商業銀行のローンを借りられない小農への融資の提供”を謳っている。

貧しい小農の中には収入の低さからマイクロファイナンス金融機関の融資対象とならない事例が多々あり、これらの小農に対して如何にクレジットを増やしていくかが BNF の課題である。555 等の補助金を利用した低金利のマイクロクレジットは、前述の BNF の主たる業務目的“担保を持たず、投資リスクが高いため商業銀行のローンを借りられない小農への融資の提供”への現実的な実践であるが、555 について

表 2.2.15 BNF の主要融資商品

分野	貸付期間（年）
牧畜業クレジット	1～10
輸送クレジット	～5
漁業クレジット	1～7
農業クレジット	1～10
生産用地購入クレジット	～15
小規模産業用クレジット	2～10
機械購入クレジット	1～7
林業セクタークレジット	6～20
第二層銀行取引クレジット	2010年5月開始予定
マイクロクレジット	～5
開発のためのクレジット	～

出典：BNF ホームページ

<sup>24</sup> この問題の改善に向け、農村金融ネット (La Red Financiera Rural～RFR)等の団体により非正規協同組合 についても政府管理機関を設置する法改正研究のプロジェクト“Proyecto de ley del sector financiero popular y solidario propuesto por el comite de instituciones financieras pupupares y solidarias” con el auspicio de Trias が行われている

また民間の団体でこの不透明な金利を明確にし、法整備を進めることで、知識の乏しい小農が不利益を被る事を回避しようと活動しているところもある。出典：MFTransparency(<http://www.mftransparency.org/>)

<sup>25</sup> Codesarrollo とのインタビュー結果より

<sup>26</sup> 2010年5月7日 BID キト事務所マイクロファイナンス担当 Sra.Paula Auerbach 氏と面談インタビュー結果より



は開始当初の混乱とその後の政府予算の不足により必ずしもその目的を十二分に実現できていない<sup>27</sup>。

表 2.2.16 BNF のマイクロクレジット主要商品とその推移（リオバンバ地区）

（単位：千 US\$）

商品名	2007 年	2008 年	2009 年
555	10,565	8,306	1,595
マイクロクレジット	1,144	5,860	3,990
人道開発債	633	955	1,633
定期金債権	14,334	34,656	30,453
<b>合 計</b>	<b>26,678</b>	<b>49,779</b>	<b>37,672</b>

出典：BNF チンボラソ県事務所本店

また、BNF は貯蓄信用組合と比べ地方農村に支店も少なく、アクセスの悪さからコミュニケーションにも不利である。これらの不利を補う目的もあり、マイクロファイナンス金融機関経由による小農支援をすべく、2010 年 1 月から第二層銀行業務の開始を予定していたが実施が遅れている。

小農にとって BNF 利用における問題点は以下に集約され、その対応策を以下に示す<sup>28</sup>。

表 2.2.17 BNF 利用における問題点とその対応策

小規模農家の問題	BNF の状況
土地担保を条件にされる。	保証は質権と抵当を固定していない（抵当保証は 7000 ドル以上の貸し付けが対象）。
手続きが煩雑で時間がかかる	BNF は昨今より近代的なプラットフォームへ移っている。
必要書類が多い。	ただ、基本的な書類だけを要望している。：不動産登記証書もしくは賃貸契約証明書、身分証明書、納税者番号もしくは RISE（税金納付証明）、何に投資したいのかが明記された申請書
借入申請金額から減額される（満額貸して貰えない）。	利子は差引残高について支払われ、事前に利子を請求されることはない。
借入後の技術支援が無い。	BNF 組織法の第 3 条では、「国家機関と技術支援プログラムを管轄する機関とともに、（貸し付け金額が）共同で実施する。。」ことが定められており、そのため、この提案は共に活動する機関と検討されなければならない。
支店が遠くて不便（コストがかかる）である。	支店を増設した。

ここで指摘されている問題点の多くは BNF も認識しており、大半は既に改善が施され、他のマイクロファイナンス金融機関と遜色ないものが多い。しかしながら、多くの小農はこの既成観念を持ち続けているのが事実で、BNF はこの誤解を解く為のプロモーションが不足しているようである。

<sup>27</sup> BNF のマイクロクレジットの実績は、555 は 2007 年から 2009 年まで毎年減少、Microcrédito は 2008 年にかつ 6 倍以上増えたものの、2009 年は純減、CDH も 2009 年には減少している

<sup>28</sup> BNF 支店、信用組合 COAC、Feria・農村での農民への直接インタビューによる

### 3) MAGAP による技術支援

小農に必要な資金ニーズは、種子・家畜等の購入、穀物・酪農品等の生産物の販売等一連のライフサイクルに沿った需要がある。このため、MAGAP による販売に関する技術援助と同時に CADERS 等の支援を通じて農民により設立された協同組合・企業等への出資、農業機材の購入資金を提供する援助プログラムが行われている<sup>29</sup>。これは MAGAP (CADERS) が出資することで、技術支援と共に必要な金融支援を受ける事が出来、機材の購入や輸出先の拡販ができる。両者共に今後の課題としてマーケティング力を強めることを挙げている。

BNF は MAGAP の傘下機関と同様に、小農を支援する行政機関に属し、農業振興・農民の資金ニーズに応える事を目的としている。一方 MAGAP の県事務所は農民への技術指導がその目的となっている。しかしながら、出資・無償援助という金融支援分野については、現在 BNF でなく MAGAP によって実施されている。効率的な農民の資金ニーズへ応えるには、補助金も含めこの点を整理する必要がある。

### 4) BID・SNV・大手民間企業の小農支援（提携）

大手スーパーチェーンや大手食料品チェーン等の大企業が、取扱食料品・酪農品の生産から収穫・調達までのバリューチェーンを育てるとの考えで、主として国際機関や各国の援助機関が主導する所謂最貧困層プログラム (Bottom of Pyramid : BOP) ビジネスへの参入を実践している。低所得の小農にとっては、市場へのアクセス改善・安定的販売先確保・技術支援と貧困脱却の手段に繋がっている。

#### 包括的農村事業国家計画 (Programa Nacional de Negocios Rurales Inclusivos～PRONERI)

米州開発銀行 (BID) とオランダの開発援助機関 SNV (Netherlands Development Organization)<sup>30</sup>が主導する本計画には、大手スーパーチェーン店 (Super MAXI) や大手食料品チェーン店 (Pronaca)、「エ」国最大の企業である Nestle 現地法人等の大企業が参加している。これらの大手企業は調達の安定化を図るため生産農家を支援しており、技術支援・融資の他にマイクロクレジットも実施している<sup>31</sup>。

#### 農産加工業チェーンの包括的ビジネスプログラム (El Programa de Negocios Inclusivos en Cadenas Agroindustriales)

エクアドル持続的開発企業連合 (Consejo Empresarial para el Desarrollo Sostenible del Ecuador : CEMDES)<sup>32</sup>、SNV そしてスイスの乳製品・飲料企業である TONI の「エ」国現地法人 TONI S.A.による協同プログラムで、小農との提携を行っている。企業としては、生産に必要な高品質の原材料を安定して調達できる事、そして小農にとっては長期間

<sup>29</sup> 調査団ではチンボラソ県パジャタンガカントンの果実協同組合、同チンボラソ県リオバンバカントンのブロッコリー栽培企業の事例を視察

<sup>30</sup> <http://www.snvworld.org/en/Pages/default.aspx>

<sup>31</sup> 2010年5月7日、BIDキト事務所でのインタビューによる

<sup>32</sup> CEMDES es una Organización de Empresarios y para empresarios, creada para promover el concepto de Desarrollo Sustentable desde la perspectiva empresarial, y facilitar la implementación de soluciones innovadoras en temas ambientales y de responsabilidad social en el Ecuador. (<http://www.cemdes.org>)

安定した価格で製品を販売できる事、継続的に技術支援を受けられるという相互の恩恵がある。プログラムではこの相互恩恵を“良い実践”と呼んでいる<sup>33</sup>。

これらのプログラム以外にも、民間企業の間では小規模酪農家との提携や技術・資金援助に積極的なところがある。例えば、「エ」国最大の民間企業である Nestle 現地法人は、“小中農支援プログラム”により、技術支援・トレーニング・競争力強化のための技術資金援助を行っている。また同社は アメリカ乳製品パートナー(DPA)という別会社を持ち、乳製品生産に関する技術支援の専門家チームを擁している<sup>34</sup>。また、食料品メーカーである PRONACA は様々なコミュニティー支援を目的としてサン・ルイス基金を立ち上げ、ボランティア事業“Manos a obra (Lets go to work)”を実施するほか、資金調達事業として“Mano Solidaria (Helping Hand)”を行っている<sup>35</sup>。

### (3) 小規模金融の問題点と課題の整理

#### 1) 貯蓄信用組合・民間企業

貯蓄信用組合／NGO は独自の戦略に基づき、地域において夫々必要な資金援助を実施している。小農のクレジットへのニーズが高い事、その設立の容易さと共に、規制が十分でないため MIES の DNC へ登録しない非正規機関であれば独自の経営ができる事もあり、その数は急増し乱立状態である。

前述のように、貯蓄信用組合の中には法外な手数料を取る等の問題があるが、中には組織も大きくしっかりしている組合もあり、MAGAP 等との技術提携では BNF よりも積極的に進んでいる組合がある。貯蓄信用組合の経営課題は安定的な資金確保だが、米州開発銀行をはじめとする援助機関はこれら貯蓄信用組合への支援に積極的である。

大手民間企業による小農との提携は、従来は企業としての社会的責任の観点によるものが多かったが、近年の BOP ビジネス見直しの機運により、積極化している。農民のニーズは単にクレジットへのアクセスを持つだけでなく、その資金使途に沿った販売・マーケティング等の技術援助へのニーズが高く、この大手企業による提携・支援は安定した販売先の確保の観点からも望ましいものである。

#### 2) BNF

##### 補助金を利用した低金利政策

BNF のマイクロクレジットの各商品の金利設定は 555 (5%)、マイクロクレジット (11%)、人間開発債 (5%)、定期金債権 (15%) と、いずれも「エ」国の一般的なマイクロクレジット金利 (16~20%) に比べて低い。これは国の補助金によって成り立っている低金利設定であるが、補助金は商品毎に配布されず、どの商品に適用するかは BNF (支店) の裁量で決められる。この為、補助金を受けてもほとんど利益の出ない 555 はどの支店も積極的に

<sup>33</sup> <http://www.tonisa.com/Web/Desktop.aspx?SiteTreeID=406>、&  
<http://www.inclusivebusiness.org/2007/11/toni-leche-en-e.html>

<sup>34</sup> [http://www.nestle.com.ec/institucional/responsabilidad\\_apoyo.asp](http://www.nestle.com.ec/institucional/responsabilidad_apoyo.asp)

<sup>35</sup> <http://www.pronaca.com/site/principal.jsp?arb=175>

取り扱っていないことは、前述の BNF リオバンバ地域実績表からも明らかである（人間開発債は別枠）。マイクロクレジットの金利でも競合する他マイクロファイナンス金融機関の商品と比して十分に低金利であり、555 を積極的に販売するインセンティブが無いと言ってよい。

表 2.2.18 参考：「エ」国の一般的な金利

金融商品	金利/年
普通預金	4%
定期預金	5~6%
通常融資金利	16~20%
マイクロクレジット	16%~

BNF による補助金を利用した低金利商品の本来の目的は、国内のマイクロファイナンス金融機関から借りる事が出来ない小農に対して支援する事にある。しかしながら BNF は銀行であり、行内的にもマイクロクレジットについて高い返済率が求められている。小農の30%近くが高利貸から借入をしている事実からすると、金利が低い故に返済が可能になるとは一概に言えない。

確実な返済先への融資を優先した場合、結局は他のマイクロファイナンス金融機関が貸しているのと同じマーケットに対して 555 を販売することになり、そうであれば金利は他機関並みでもよく、ここに国の補助金を使う必要性を見出すことは難しい。まして、BNF のマイクロクレジットは一般のマイクロクレジットであるにも関わらず 11%と通常の融資金利よりも低く設定されている。他のマイクロファイナンス金融機関に比して BNF の調達コストが低いとは考えにくく、金利設定方法について実際のコストと必要収益を計算し金利設定を明確にするべきである。

### 行員のキャパシティディベロップメント

BNF はこの数年で特に小農を主要取引対象に重点を置いて、マイクロファイナンスを実施している。一方、多くの行員（特にシニアレベル）はマイクロファイナンスを始める前から BNF に勤務しており、マイクロファイナンスに対するモチベーションが低い。また、マイクロファイナンスのスキームはコーポレートファイナンスとは全く異なり、スキームをよく理解する必要があるが、表面的にしか理解していないケースも多々あるようで、意識改革を含めたキャパシティビルディングが必要と思われる。

### 関連組織・MAGAP との協同

BNF では農業の知識を持つ行員を採用してはいるが、あくまで銀行であり、農業技術に関する知識を持った行員が不足している。このため取引先のニーズを満たすには MAGAP 等との連携・協同が不可欠である。しかしながら現在関連機関との協同体制は全て支店長等の個人的な関係かプロジェクト単位となっているため、当事者が転勤等であってしまえば協同体制がなくなり、一からやり直しになってしまう。協同体制の構築の制度化が必要がある。

#### (4) 小規模金融に関する提言

小農のクレジットへのニーズは高い状態にある。これらのニーズに応えるかのように、多くの貯蓄信用組合が生まれ、また民間企業による小農のバリューチェーンへの組み込みを目的とした資金援助が実施される等、マイクロファイナンスは盛んになっているが、BNFのマイクロファイナンスに関する実績は必ずしも芳しくない（前述）。

BNFが小農支援の農業銀行としてマイクロファイナンスをその中心商品と位置付ける方針であれば、この不振実績の現状分析を行い、低金利（補助金）政策について、マイクロファイナンス金融機関としてどのような商品・金利設定とするか再考するべきである。

世界のマイクロファイナンス金融機関の経験と教訓からすると、調達コストを割った金利設定によるクレジットのスキームは以下のような問題が考えられる。

- 1) 資金としては出資金・顧客の預金・ドナー機関から提供等があるが、コストを割った融資はこの元手資金が目減りし、資金が無くなると新たな資金源を探さなくてはならず持続性の点で問題がある。
- 2) 小農には通常僅かでも貯えがあり、この貯えを安心して預ける事の出来る金融機関に対する潜在ニーズがある。この預金を受け入れる事は金融機関にとっては資金調達、信用補完といったメリットがある。補助金によるデメリットの一つとして、預金を集める意識・努力を衰退させる事があげられる<sup>36</sup>。
- 3) 通常以下の特別な金利のクレジット提供は、人によっては憐れみから施しを付していると捉える向きもある。小農には憐れみではなく対等に扱ってもらいたいとの意識もあり、敢えて条件の良い低金利商品避けるケースもある。
- 4) 補助金制度は、国の政策・予算に左右される為、安定性・持続性の観点から問題がある。

米州開発銀行では BNF のクレジットに対して以下のような意見を持っており、現行では BNF に対し支援をする考えは無い。

- 1) BNF の低金利マイクロクレジットに対し小農は、国のお金であるとの認識から返済をしなくてもよいと見なしている。
- 2) 農民のプロジェクトに対する十分な理解と技術支援がなく単にお金を渡しているだけである。
- 3) プロジェクトからの資金回収のフォローがないため、国の金融システムを破綻している。
- 4) BNF の唯一の強みは全国主要都市には支店があること。この強みを生かすべく支店を増やすのは良い考え。
- 5) BNF の行員の大半は小農支援に慣れていない。国立銀行でもあり古い体質が残っており、貯蓄信用組合のように地域の小農との密で信頼感のある関係を築いていない。

---

<sup>36</sup> ボリビアの Banco Sol ではマイクロファイナンスにおける預金の重要性を認識し、預金獲得に力を入れており、現在その資産ポートフォリオにおいて融資額の 9 割を預金でカバーしている。

- 6) BNF は自らマイクロクレジットを実施するのではなく、より地元密接なマイクロファイナンス金融機関を支援すべき（第二層銀行としての役割の方が望ましい）。

また、BID によると、マイクロファイナンスは今まで連帯責任体制（Solidarity）を中心としたグループ貸し付けを基本としてきたが、この制度は個人向けの貸し付けに難があり、個人へのクレジットニーズに応える観点から、連帯保証ではなく融資対象のプロジェクトのキャッシュフローに返済リスクを求める Micro Rating 方式への移行期にある<sup>37</sup>。本方式の融資をするには、審査においてよりプロジェクトを理解する必要があり、プロジェクト／農村により身近な存在になる事が求められる。

マイクロファイナンスによる小農支援においては、資金借入によるプロジェクト開始後の技術支援の重要性が繰り返し唱えられている。本調査においても円卓会議を提案・実施し、関連機関の協調体制構築を提唱している。今までもこのような関連機関の協同によるプロジェクトが行われてきたが、協同体制は支店長・支所長等の個人的な関係に基づいていた為、転勤等で人が変わると体制は一からやり直しとなり、協同プロジェクトが実施されなくなるケースがほとんどであった。会議・ワークショップへの参加者はその出身母体の他の職員向けに報告会を催し情報を共有する慣習を持つべきである。

BNF からは、MAGAP に対し、BNF 商品や行員知識・経験への理解不足や、BNF ともできる事を MAGAP が貯蓄信用組合と協同で実施されてしまう点等への改善の指摘があった。逆に MAGAP の方からも BNF による農業技術への理解不足等の指摘がある。

BNF のマイクロファイナンス商品は、他のマイクロファイナンス金融機関のものより良い条件で設定すれば小農の方から借りに来るはずである、という意識が未だにあるように感じられる。書類が多く手続きが煩雑、といった悪い評判を折角改善を施したのに、改善した事をアピールせず、パンフレットや広告に書いてあるので、借り手は知っていて当然といった考え方があると思われる。自らが農村に出向いてプロモーションをする等の意識改革に向け、行内での能力強化セミナーやモチベーションアップに関する研修等を行う必要がある。

現在 BNF が、全カントンに支店を置く方針で支店を増やしているのは、農村に少しでも近い存在としコミュニケーションをよくするという観点からは望ましい<sup>38</sup>。また、支店の無い遠方の農村については移動銀行バス（Banca Mobile）による営業を開始したが、地方農村の貧弱な道路インフラには不向きな大型バスが 2 台（全国）しかなく、より改善が求められる。

#### (5) 小規模金融が今後目指す方向

- 乱立する非正規マイクロファイナンス金融機関に対する政府の管理体制を整備する。
- 金融機関と農業技術支援機関との連携体制を整備する。

<sup>37</sup> 実際には未だ始まりつつある状況で、このタイプのマイクロクレジットを実施している MFI は数個しかない。この方式は所謂プロジェクトファイナンス方式に類似し、詳細なキャッシュフロー分析が必要なためにコストも高くなる。

<sup>38</sup> 世界の MFI の代表的な銀行であるインドネシアの Bank Rakyat Indonesia（BRI）は同様の発想から支店数を増やしており、全国に約 5,000 の支店を設置している。

- 大手民間企業が進めている産官学の提携による BOP ビジネスを、マイクロクレジット機関の参加を進めながらシエラ地域への拡大を図る。特に MAGAP の人員不足を補うべくシエラ地方に多い農業系大学との連携促進をすすめる。
- BNF の役割の見直し：第二層銀行の早期開始と補助金制度の見直しにより、他マイクロファイナンス機関と競合するのではなく、マイクロファイナンス機関の代表となるような位置づけを目指す。そのために必要な行員の意識改革・能力向上のためのキャパシティビルディングを早期に実施する。
- 現行の補助金制度を継続する場合は少なくとも、そのマイクロクレジット商品の融資対象と収支構造を明確化する必要がある。BNF の“Microcrédito”が何故他の MFI 比低金利とする必要があるのか、555 については他行比低極端な金利とする事由とその融資対象者の定義を公表するべきである。また、BNF の各支店が積極的に取り扱えるべく、補助金は赤字を補てんするのみではなく、555 を販売しても一般の Microcrédito と同様の利益が確保できるような補助スキームとする。
- 「エ」国では貯蓄信用組合によるマイクロファイナンスが先行して成功しており、国の機関である BNF が後発の MFI として低金利で参入しても、これら既存の貯蓄組合と競争するのではなく既存の貯蓄組合のサービスを補完するものである事を明確に内外に示す必要がある。
- 今後 BNF が持続的に安定してマイクロファイナンスを実施していけるよう、例えば BNF が起債するような際には政府保証を供与する等、支援することで政府の予算・政策による影響を最低限に抑える必要がある。
- 補助金を利用したマイクロファイナンス・スキームはこれまで世界中で試され、そのほとんどが失敗しているが、BNF・「エ」国政府にとってこれは一つの新しいチャレンジである。その発想は素晴らしいものがあり、本レポートにも記載した失敗例等を参考に、リーディング MFI となるべく関係者間での協議が求められる。

### 2.3 小農支援の方向性

現在シエラ地域では、数多くの小農支援プロジェクトが、県・市政府、MAGAP を初めとした様々な機関で実施されている。これらのプロジェクトは、生産基盤整備から販売まで全ての生産チェーンを網羅しており、一定の成果を上げている。しかしながら本調査を通じて明らかとなった、現在のシエラ地域では、支援が行き届かない忘れられた小農がいる、もしくはその支援により小農が自立するに至っていない小農支援がある。関係機関が集まったワーキンググループで「小農へ支援が行き届かない。」ことが中心問題としてあげられ、シエラ地域では小農支援の仕組みである「日常普及活動」、「事業の複合化」と農牧業の生産基盤の改善・保全を目的とした「農地の地力維持・増進と土壌保全」が根幹的な原因であることが明確となった。これを受けて、調査団は小農に必要な支援の内容に上記 3 点を提案し、この 3 点をシエラ地域の小農支援の方向性とした。

### 2.3.1 日常普及活動の重要性

農業技術支援を求める小農は広大なシエラ地域の山間部に数多く存在し、それに対して農業普及員の数は余りにも少なく、小農と普及員の接触は極めて希薄なものとなっている。

土地所有面積、貧困率、特に先住民の識字率を見た時、シエラ地域の小農を取り囲む地域は、極論すれば後発開発途上国の「忘れられた農民」が生活する「忘れられた農村」と呼ぶことができる。この「忘れられた農民」が自らの手で持続的開発の流れに乗るためには、「考える農民」への変革が不可欠である。「考える農民」の育成は、小農と常に接し、日々ともに悩みともに活動し、相互の信頼関係を醸成できる農村開発普及員の息の長い日常活動以外存在しない。この人間開発の手助けにこそ、公的普及事業の基本的意義がある。

社会・経済的発展と農業普及の関係は、一般に次のように整理される。

- 1) 後発発展途上国  
↓ 食糧増産型個別技術の巡回訪問等直接指導による普及
- 2) 中進的発展途上国  
↓ 商品作物導入型生産性向上技術の展示・講習会等による普及
- 3) 先進的発展途上国  
↓ 商品生産型省力化・専門技術の集団指導・マスメディア等による普及
- 4) 先進国  
市場指向型高度専門技術を含む健康・環境配慮技術の積極的普及

普及事業のあり方は、農民が普及サービスに必要な経費を負担できるかにかかっている。食糧安全保障や地域自然資源の管理という視点から、開発途上国では公的機関が実施する例が多く見られるが、先進国では公的システムが消滅、あるいは民営化される例が多い。フランスでは、現在も各県約 7,000 人の普及スタッフによる公的普及組織が大きな役割を果たしているが、その経費は農業に活用する農地面積に基づいて、農業者が普及のための税金を支払っている。

「エ」国の農業そして農村の社会・経済的発展段階をどのように見るかということと、「エ」国における普及システムのあり方は強く関連する。上の分類に従えば、「エ」国特有の輸出作物（バナナ、カカオ、コーヒー、ブロッコリーなど）は「3）先進的発展途上国」型、国内の地域市場向け農業は「2）中進的発展途上国」型の農業普及活動を必要としている。他方、本調査が対象としているシエラ地域の小農（<5ha）は土地所有面積<sup>39</sup>、貧困率<sup>40</sup>、また識字率<sup>41</sup>等から見て、「1）後発発展途上国」型の普及活動が必要であると見るべきであろう。このように「エ」国の農業は発展段階から見てモザイク状になっているのが特徴であり、したがって「シエラ地域小農の貧困削減」のための農業普及事業は、当然、公的機関による後発開発途上国型の農業

<sup>39</sup> 出典：1.96 Ha: Encuestas a 1192 UPAs en Provincia de Tungrahua, Cotopaxi, Bolivar y Chimboraza. Agosto 2009, por el equipo del estudio, JICA.

<sup>40</sup> 出典：54% (Región Sierra), El Mapa de Pobreza y Desigualdad 2006 (SIISE- STMCDS)

<sup>41</sup> 出典：Las provincias con mayor tasa de analfabetismo indígena son: Bolivar (40%), Chimborazo (38%), Cotopaxi (37%), Carch (37%), Imbabura (36%) y Cañar (35%), Un perfil del analfabetismo indígena y afro en el Ecuador, P 6.



普及「食糧増産型個別技術の巡回訪問等直接指導による普及」を必要とする。食糧増産型個別技術とは、食料自給的機能、すなわち自給性（食料の確保）であり、生産の安定であるが、そのためには、開発の初期段階として、① 個人的（個別的）なもの、② 私的なもの、③ 直接的（供与・補助など）なもの、そして④ 小地域（コミュニティ）を対象とするもの、から普及活動をはじめめる必要があり、この①～④に該当するのが普及員の日常普及活動と呼ばれるものである。

「日常普及の内容」

- 1) 主要作物の生育調査（測定、記録、データ整理）
- 2) 農家圃場巡回（問題の把握）
- 3) 農家訪問：能動的活動（指導、依頼、調査、紹介）、受動的活動（農家からの要請）
- 4) 人間関係の構築（信頼関係、キー・ファーマーの育成）
- 5) 現地課題を見つける（人を通じて、物を通じて）

日常普及活動は、小農の食糧自給機能を高め、個別の能力向上を図るとともに、普及員と個別農家との信頼関係を醸成する。この個別能力の向上（考える農民の育成）と信頼関係の醸成が、“自立的な地域農業・農村の振興”に不可欠な、① 個人的（個別的）から組織的（集団的）なものへ、② 私的なものから公的なものへ、③ 直接的なものから間接的（法制度）なものへ、④ 小地域を対象とするものから大地域を対象とするもの、へ移行するための前提条件となる。いずれにしろ、第一ステップの「食糧増産型個別技術の巡回訪問等直接指導による普及」をしっかりと行うことなくして、次の「商品作物導入」に移るのは困難であることを十分認識する必要がある。

地域農業・農村の発展に従い、公的普及事業における普及員の役割は、個人から組織、そして小地域から大地域へ移り、将来的に普及事業は民営化され、あるいは民間企業がその役割を代替することになるだろうが、公的機関が行う普及活動の重要な要素として、国家の食糧安全保障と農業にかかわる自然資源の管理の機能のあることも忘れてはならない。

普及員の必用数についての試算：

下図はシエラ地域 10 県の 91 パロキアにおけるパロキア当りの農家数を示したものである。

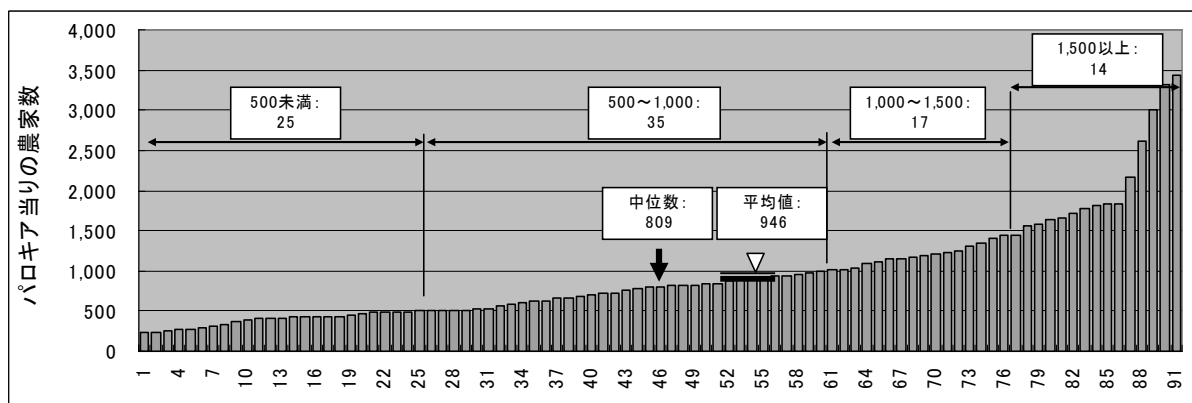


図 2.3.1 シエラ地域のパロキアにおける農家数

小さなパロキアの農家戸数は 300 戸未満であるの対して大きなパロキアは約 3,500 戸もあり、平均は約 900 戸である。平均的規模のパロキアに営農の専門家 2 人、畜産の専門家 1 人を配置し、これを基本形として規模の小さいパロキアはいくつかのパロキアを統合するとすれば、シエラ地域に約 2,000 名の普及員が必要になる。

MAGAP は農業改革学校を通じて、全国で約 1,000 名のファシリテーターの雇用と訓練が開始したばかりであり、シエラ地域で新たに約 2,000 名の質の高い普及員を手当てすることは現実的には困難である。これらの数値を目標としながらも当面はファシリテーターの育成に精力を注ぎ、将来の普及体制の充実に向けて進んで行くことが現実的な対応となる。ファシリテーターは「第 4 章 4.3 技術者の能力向上計画」で記述する「訓練」を受け、小農からの期待に応えていかなければならない。

#### 参考資料：

- ① 開発途上国における農業技術普及専門家のための手引き、社団法人全国農業改良普及協会、2002 年 3 月
- ② 普及指導員のための工具箱、(社) 全国農業改良普及支援協会、2009 年 3 月
- ③ 協同農業普及事業の運営に関する指針、農林水産省告示第五百九十号、2010 年 4 月
- ④ 協同農業普及事業の実施に関する方針—千葉県—

### 2.3.2 地力維持・増進と土壌保全の基本方針

#### (1) 現況

シエラ地域では、1964 年と 1972 年の農地改革以降、農地が先住民および小農に対して分配された。小規模農民の土地はシエラ地域で約 5ha 単位<sup>42</sup>で分配されたが、相続により土地所有面積は細分化されてきた。山岳地域であるために所有地すべてを農牧地として活用することは難しく、小面積の農地で農牧業を営まざるを得ない状況に陥っている。小農は長年にわたる営農活動の結果として土壌に関して以下の問題を抱えている。

- シエラ地域では勾配 25 度以上の土地割合が約 80%<sup>43</sup>にのぼり、貧困な小農の土地は傾斜地に多く、傾斜地での生産活動を通じて土壌浸食が生じ、地力が低下した。
- 限られた所有地の開墾を通じて森林が減少したために、地力回復に必要な有機物を所有地内だけで供給することが難しくなった。また、降雨遮断の減少による水食、乾期の強風による風食により農地に適した土壌が流亡した。
- 所有地の細分化により、土壌肥沃度の自然回復を待たず農地を利用したため、土壌の肥沃度が低下した。
- シエラ特有の気象条件により、土壌内の有機物分解速度が遅く、地力が回復するまで長い時間を要する。

---

<sup>42</sup> La Reforma Agrario Ecuatoriana (Osvaldo Varsky)

<sup>43</sup> SIGAGRO 提供資料より

## (2) 小農支援における地力増進と土壤保全の必要性とその課題

農地は小農が農畜産物を生産し、食糧と現金収入を得るために必要不可欠な生産基盤である。貧困小農削減に資する農牧業支援活動においては、土壤の生産力の低下を防ぐ「地力の増進」、土壤の浸食を防ぐ「土壤の保全」を行い、小規模農民の生産活動を担保する必要がある。

農牧生産物の生産性の低下を生む大きな要因は「現況の農牧生産活動」と「土壤特性（物理的、科学的、生物的）」が絡み合って発現している。以下に、シエラ地域の「地力の維持・増進」および「土壤の保全」の観点から各問題の技術的な課題を次頁に示す。

表 2.3.1 シエラ地域における土壌劣化の問題と課題<sup>44</sup>

現況の農牧業活動の問題		地力の維持・増進の課題	土壌保全の課題
作付体系	単作栽培により地力が低下している。	輪作栽培の普及 緑肥の普及	
	輪作サイクルが短い。		
用水	傾斜地での畝間灌漑により土壌が浸食している。		節水型灌水方法の普及 傾斜地でのテラス工の普及
肥料	域内での堆肥、有機質肥料が不足している。		カントン・パロキア・コミュニティレベルでの堆肥生産と供給
土地利用	急傾斜地の農地利用により土壌が流亡している。		不耕起栽培の普及 等高線栽培の普及 混作栽培の普及
	土地の細分化により限られた所有地の農地利用頻度が増え、地力が低下している。	有機物、堆肥の投入による地力の維持・改善	
土壌特性の問題		地力の維持・増進の課題	土壌保全の課題
物理的な特性	浸食により土壌が流亡している。		土壌浸食対策工（浸透掘割工、テラス工等）の普及
	播種時期の耕起と収穫時期の土壌の耕運により表土が浸食を受けやすい。		不耕起栽培 風食被害軽減のための植林普及 耕作地のマルチングの普及
科学的な特性	標高が高くなるにつれて弱酸性化する。	土壌のpHに適した作物の導入 弱酸性土壌に対する有機物の投入	
	土壌中の窒素養分含量が低い。	窒素固定植物（マメ科植物）の普及	
	標高 2,000m 以上では、標高が低くなるにつれて、土壌中の有機物量濃度が低くなる。	有機物の収集と投入	
生物的な特性	標高が高くなるにつれ土壌微生物の活動が低下するために有機物分解速度が遅く、地力の自然回復が遅い。	作物残渣、生活残渣等の域内資源を活用した堆肥の製造・普及 耕作地のマルチングの普及 適切な輪作システムの普及。	

### (3) 地力維持・増進と土壌保全の基本方針

生産性低下が生じている農地の土壌の問題は多様で、かつそれが絡み合っていて発生している。これ故に地力の維持・増進と土壌保全の対策も一様でなく、地域の土壌特性にあわせて対策を取る必要がある。また、その対策の実施も各農家で対応可能なものから、地域が一体となって取り込まなければならない課題まで多岐に及ぶ。

例えば、シエラ地域では有機物の投入を通じて、土壌特性を良好に保ち、土壌養分を作物に

<sup>44</sup> 2009年実施アンケート調査及び問題分析ワークショップ、JICA 開発調査団

持続的に供給する必要があるが、域内の有機物が限られ、生活残渣等の有機物を収集し堆肥化するシステムもなく、土壌中の有機物が不足している。また、有機物の分解速度が遅く、自然条件下で地力を回復するには時間を要する。そのため、限られた有機物を有効に投入するための堆肥化と小面積で換金性の高い作物栽培、コミュニティー・パロキア・カントンレベルで有機物の収集システムの導入を実施する必要がある。このような多種多様な課題とその対策を実現するためには、必要な技術および既存の営農形態に対する意識改革が必要であり、対象地域の関係する各機関が一体となって取り組む必要がある。

一方、シエラ地域の小農は農地の生産力低下を通じて地力の低下をある程度実感してはいるものの、農地を拡大することで生産量を維持しており、危機意識を持つまでには至っていない。また、土壌浸食に関しては目視だけではその進行状況を判断しにくいことから危機意識は低く、これといった対策をとっていない状況である。つまり、小農は農地の地力維持増進と土壌保全の対策を自ら取るほどの関心・意欲は低く、ましてや、同じような問題を抱える隣接農地に対して連携かつ協働して対応することへの関心・意識はさらに低い状況にある。これ故に、各圃場で生産活動をする小農、地域内の農民を束ね導く農民リーダーに対して、生産基盤である土壌の維持・改善に対する意識改革が必要である。そのためには、日々の啓発活動および技術普及が必要であり、支援機関が小農や農民リーダーとの信頼関係を醸成しながら、土壌の維持・改善への意識を高める必要がある。

これらの技術に対する詳細な記述は第5章の「5.5.1 営農技術」と「5.5.3 土壌保全」で行う。

### 2.3.3 事業の複合化

現在シエラ地域で実施されている小農支援プロジェクトは、県政府、市政府、MAGAP、NGOを初めとして数多くの機関で実施されている。しかしながら、農牧開発プロジェクトの大半が単独の機関で実施されており、複合的なプロジェクトになっている例は、少数に留まっている。小農の農牧収入を向上させるためには、生産チェーンの一括した開発が必要であり、単独での灌漑プロジェクトや優良種子の配布プロジェクトなどを行っても、プロジェクトの成果は農家の貧困削減への限定的な効果しか与えられない。特に灌漑施設、農畜産物集荷場や加工場などの施設整備プロジェクトでは、作物栽培、施設維持管理運営、流通販売などの技術的な支援が継続的に必要となり、施設整備を行う機関とその後の技術的な支援を行う機関の連携が求められている。

#### (1) 現在の状況

各機関共に機関間の連携を伴った、複合的なプロジェクト実施の必要性が強く認識されているが、現状では大半の事業が複合的なプロジェクトとはなっていない。例えば、チンボラソ県で実施されているPPCH事業では生産チェーン部門で46件の事業が実施されたが、この内他機関との連携で実施されたプロジェクトは9件に留まっている。この内訳は市政府が4件、NGOが4件、MAGAPが1件である。

また本調査の中で実施された、ワーキンググループでの各機関の発言からも、機関間の情報の交換やそれに伴った、連携したプロジェクトの推進が乏しいことが窺えた。

## (2) 今後の方向性

本報告書の 3 章および 4 章にて県レベルおよび市レベルでの小農支援機関の協調体制について述べるが、事業の複合化はその協調体制の中で実施される必要がある。特に現在の MAGAP の関連機関である、INIAP、INAR、INCCA、BNF やプロジェクト組織の CADERS などは、県政府や市政府に不足している専門的な知識や開発手段を所有しており、協調体制に組み込むことが重要となる。ただし、これらの MAGAP 傘下機関は BNF を除き組織の再編が現在実施されており、今後の動向如何に関わるが、MAGAP はこれらの組織の一括した窓口になる事も考慮して活動する必要がある。

具体的なプロジェクトの複合化の例としては、灌漑プロジェクトに栽培技術支援、小規模融資などの組み合わせや、流通・販売プロジェクトに栽培技術支援や農畜産物加工技術支援を組み合わせるなど実施することなどが考えられる。また過去に灌漑、栽培技術、加工施設整備などが単独のプロジェクトで実施された地区に新たに補完的な追加プロジェクトを実施することでも効果が高くなると考えられる。このためには、各機関の実施事業の情報の共有化が必要である。

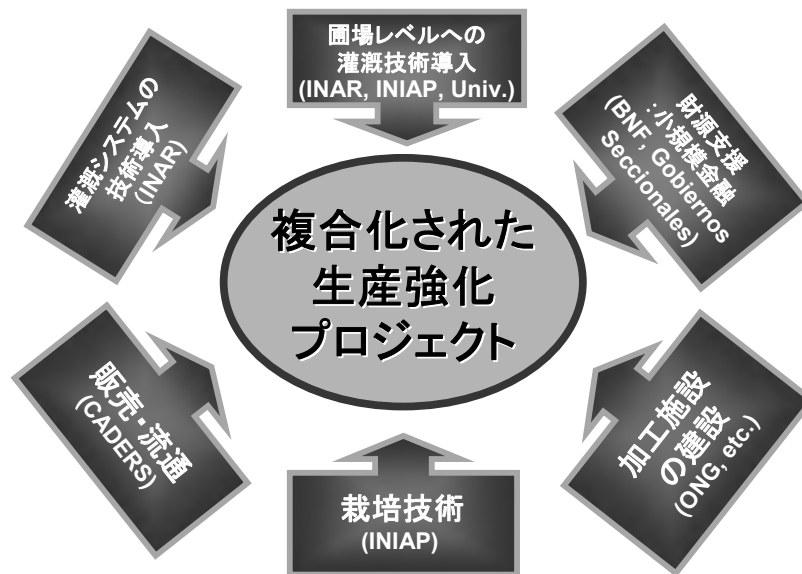


図 2.3.2 複合化されたプロジェクト例

## 2.4 ERA'S についての SWOT 分析と提言

「エ」国には 1980 年代の世銀の構造調整を受けるまで多くの普及員が存在していた。しかしながら現在、普及員は MAGAP 県事務所に配置されているものの人員は限定的であり、全国の小農をカバーできない。また、MAGAP 普及員は農牧技術に特化した人員が多くファシリテーション機能に対して大きな期待を抱くことはできない。INIAP も普及事業を実施しているが、MAGAP と比較しても少ない人員であり、活動範囲はさらに限定的である。

このような中、MAGAP は今後農業農村開発を実施していくために ERA's の実施を計画している。ERA's は「食糧主権」や「貧困削減」を達成するために主要作物の生産チェーンの各段階の改善を通じた生産量の拡大を目指す「農牧改革・生産性国家プログラム」(Programa Nacional de Innovacion y Productividad Agropecuaria) の実施システムとして位置づけられている。

ERA's の前身である ECA は、農民にとって必要な技術が確実に身に付く効果的な普及システムであり、様々なファシリテーションを通じて農民が次のステップへ自発的に進むことが可能となる。一方で対象者が貧困な農民であるため、その改善すべき営農栽培技術は初歩的なものになる事が大半であり、また農民に対する支援技術も農民の抱える問題点を参加型により明確にするなどのファシリテーション技術が重要になる。このために ECA において農民への支援は、農牧技術(キャパシテーション技術)よりもファシリテーション技術が重要ということになる。一方で前述したようにシエラ地域の貧困小農の行っている農業技術はプリミティブであり ECA の手法を踏襲する ERA's は貧困小農支援には有効な技術と言える。

ただし、ECA は農牧業の普及システムであり、ERA's のようにマルチセクター農村開発のシステムとして用いられた例は少なく、問題点や改善点が明確になっていない。MAGAP において現在 ERA's のファシリテーターが 2010 年 5 月現在約 300 名養成されている。今後全国で約 1,000 名、シエラ地域で 460 名のファシリテーターが養成され、各カントンの MAGAP 県のカントン出張所 (Agencia de Servicios Agrícolas : ASA) に配置される予定である。しかしながら、ERA's のファシリテーターは約 3 年の期間限定で雇用され、その後の予定は現時点では立っていない。日常普及員の能力の多くは実際の普及活動を通じて強化されるものであり、3 年間の普及経験を持った 1,000 名のファシリテーターは貴重な人材となる。

ERA's 導入について SWOT 分析を行った結果を以下に示す。

#### 2.4.1 ERA's の内部環境および外部環境

ERA's の内部環境および外部環境に関する分析を以下の表に示す。

表 2.4.1 ERA's の SWOT 分析

	強 み	弱 み
内部環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ MAGAP には県レベルで事務所があり、カントンに ASA がある。</li> <li>✓ ファシリテーターを養成しており、今後シエラ地域で 460 名が養成される予定である。</li> <li>✓ FAO 等の国際機関で実績のある ECA の発展系であり、基本的に実績がある。</li> <li>✓ 「エ」国では INIAP が ECA の手法で、技術普及を行っている。</li> <li>✓ MAGAP 普及員は小農支援のための技術を持っている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ファシリテーターの確保が ERA's 成功の鍵であるが、経験のある技術者が少なく、ほぼ全員を養成しなければならない。</li> <li>✓ ECA と同様に ERA's の効果はプロジェクトサイト（農民組織）に留まることが多く、また特定の技術普及に偏る事が多い。</li> <li>✓ ERA's は農村開発に有効であるが、支援対象を MAGAP に登録されている農業組織としている。</li> <li>✓ ERA's のファシリテーターは 3 年契約であり、ある程度技術が蓄積された頃に契約が切れる。</li> <li>✓ ERA's で農民に普及される技術は、継続的な支援が無ければ持続性が高く確保されない。</li> </ul>
	チャンス	脅 威
外部環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ERA's は国家農村開発計画に位置づけられた小農開発のシステムである。</li> <li>✓ 地方政府、特に市・パロキア政府の実施能力は、現時点で限定的である。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ シエラ地域の貧困小農の数は多く、その居住しているコミュニティー（チンボラソ県で約 1,000）の数も多い。</li> <li>✓ 新憲法において MAGAP は農牧漁業・農村セクターの政策機関として位置づけられており、実施機関は県・市・パロキアである。</li> <li>✓ 市および県のテリトリアル計画が現時点では固まっていない。</li> </ul>

2.4.2 ERA's 実施のための SWOT 分析

ERA's の強みとチャンスを活かして行くべき領域

表 2.4.2 ERA's の SWOT 分析（強みーチャンス）

第 1 領域： 強みとチャンスを活かして行くべき領域		強 み				
		ECA を元に作られたシステム	INIAP が ECA を利用している	多くのファシリテーターが養成される	各カントんに、普及員を配置している	普及員は小農支援のための技術を持っている
チャンス	ERA's は国家農村開発計画に位置づけられた普及システムである。	MAGAP は FAO の政策的な部分で FAO と、現場技術の部分で INIAP との連携を強める。	ASA を核とした普及システムを作り、市・パロキア政府への技術協力を進める。			
	市・パロキア政府の実施能力は現在限定的である。	/				



ERA'sの強みで脅威を克服する領域

表 2.4.3 ERA'sのSWOT分析（強み－脅威）

第2領域： 強みで脅威を打ち消して いく領域		強 み				
		ECAを元に 作られたシ ステム	INIAPがECA を利用して いる	多くのファシリ テーターが養成 される	各カントんに、普 及員を配置して いる	普及員は小農支 援のための技術 を持っている
脅 威	シエラ地域の貧困小農の数は多く、その居住しているコミュニティの数も多い。	MAGAPの計画では1カントン2名のファシリテーターの配置が計画されている。この人員配置計画ではまだファシリテーターの数が少ないため、人員の増加およびINIAP、県・市・パロキア政府との協調を進める。				
	新憲法においてMAGAPは農牧漁業・農村開発における政策機関であり、実施機関は県、市、パロキア政府と位置づけられている。			MAGAPにより推進されるERA'sの事業は、将来的に市政府もしくは他の地方政府に移管されるべきである。		
	市および県のテリトリアル計画が、現時点ではまだ固まっていない。			ERA'sの活動を市および県の開発計画と連動させるべきである。		

チャンスを活かしてERA'sの弱みを克服していくべき領域

表 2.4.4 ERA'sのSWOT分析（弱み－チャンス）

第3領域： チャンスを活かして ERA'sの弱みを克服して いくべき領域		弱 み				
		ファシリテーター全員の養成が必要	ファシリテーターは3年契約である	農民が身につける技術は農民組織に留まる	ERA'sの技術は継続的な支援が必要	MAGAPに登録された農民組織が対象である
チ ャ ン ス	ERA'sは国家農村開発計画に位置づけられた普及システムである。	ファシリテーターの養成と共にOJTのシステムを構築する。		遍く貧困小農を支援するため、ERA'sの活動を拡大、もしくは他の支援システムを検討すべき。	ERA'sを特定課題の解決のために利用するのではなく、農村開発のシステムとしての利用を徹底し、長期間継続的に農民組織、コミュニティを支援する。	
	市・パロキア政府の実施能力は現在限定的である。		ファシリテーターの移管を図る。			

## ERA's の弱みを克服していくべき領域

表 2.4.5 ERA's の SWOT 分析 (弱み-脅威)

第4領域： ERA's の弱みを分析し、 改善すべき領域		弱み						
		ファシリテーター全員の養成が必要	ファシリテーターは3年契約である	農民が身につける技術は農民組織に留まる	ERA's の技術は継続的な支援が必要	MAGAP に登録された農民組織が対象である		
脅威	シエラ地域の貧困小農の数は多く、その居住しているコミュニティの数も多い。	ERA's で養成されたファシリテーターの契約終了後の有効活用を行う。市役所への配置などの検討が必要。	確実に貧困小農全体に支援できる体制を作る。計画時より小農が参加し彼らの意向が反映されるようにする。	小農に密着できる ASA を当初の起点とし、将来的には市役所へ普及の核を移転するなどの検討が必要。	最も小農に近いパロキア政府との協調を行い、コミュニティレベルでの実体を把握する。			
	新憲法において MAGAP は農牧漁業・農村開発における政策機関であり、実施機関は県、市、パロキア政府と位置づけられている。							
	市および県のテリトリアル計画が、現時点ではまだ固まっていない。					MAGAP 県事務所は市および県政府のテリトリアル計画策定に積極的に参加し、ERA's 普及システムについての情報を供給する。		

### 2.4.3 ERA's の活動についての今後の方針の提言

SWOT 分析の分析結果より、今後 ERA's を実施する際に必要となる取り組みは、早急に取り組むべき課題と、将来を見据えて取り組むべき課題に分けて以下のようになる。

#### (1) 早急に取り組むべき課題

##### MAGAP 県事務所普及員 (キャパシテーター) の配置の見直し

MAGAP 県事務所は、カントン別の普及員配置を採っている事務所と作物や畜産別の技術により普及員を配置している事務所の 2 通りの形態がある。今後、市を初めとする地方政府との結びつきを強めて MAGAP の政策や事業を推進するために県事務所の普及員 (キャパシテーター) はカントン別に配置すべきである。

##### ファシリテーターの育成に関する課題

現在 MAGAP はファシリテーターの育成を行っているが、ECA の実績を持っている FAO や INIAP との協調をさらに進めるべきである。また実際の業務についてからの OJT を用いたファシリテーター能力向上のための体制を確立する必要がある。ファシリテーターの配置は 2010 年 6 月に実行されており、OJT システムについては早急に取り組む必要がある。

## 地方政府の開発計画への参加

地方政府の現在進めているテリトリアル計画の作成および実施に積極的に関与し、MAGAP のプログラムである「農牧改革・生産性国家プログラム」とその実施システムである ERA's を初めとして国家農村開発計画で計画されている施策を各地方政府の開発計画に反映させるべきである。

## ERA's の当初の活動内容

ERA's の前身とも言える ECA は本来参加型による農業普及の手法であるが、「エ」国を初めとして世界中でも、ECA を改良して農村開発のシステムとして利用した実績は乏しい。加えて MAGAP は ECA の実施経験も乏しいため、当初は「農牧改革・生産性国家プログラム」の実施を担う形で経験を積み、活動範囲を広げるべきである。

### (2) 将来を見据えて取り組むべき課題

#### 長期的なファシリテーターの活用

ファシリテーターの契約期間は 3 年である。教育・訓練を受けた約 1,000 名のファシリテーターの貧困削減への寄与は計り知れないものがある。このために契約終了後も貧困削減・小農支援に寄与できる活用手段を検討すべきである。

#### 契約終了後のファシリテーターの適正な配置

新憲法では地域開発の実施は地方政府に移されることになっている。この中でも、貧困小農の支援プロジェクトは市政府、県政府が中心となって実施される。農民への技術普及は、より農村に近い位置にある機関が、農村に密着した形で行うべきであり、このためには普及活動は市役所が担うべきである。このため契約終了後のファシリテーターについて市役所への移管を検討すると共に、スムーズな移管を行うために市役所との協調を早い時期から進めるべきである。

#### ERA's の本来的な活用

ERA's は住民間で協議・討議を重ねて、自らが活動の中心となり生活や経済活動を改善する住民参加型の開発システムであり、過程を積み重ねることにより、最終的に彼らのエンパワーメントを達成する事を目的としている。このため本来は目的の決まったプログラムやプロジェクトの運営システムとして採用することは出来ないが、ECA の農民への技術移転方法が非常に有効なため、この部分を切り取って部分的に利用している例が多い。このような例では持続性・自立発展性が乏しくなり、ECA 本来の目的を達成できなくなる事が多い。このため当面 ERA's の運用は「農牧改革・生産性国家プログラム」の実施システムと位置づけるが、ファシリテーターの技術向上と共に本来の活動を増やすべきである。

## ファシリテーター・キャパシテーターの継続教育

農牧業開発や農村開発に係わるファシリテーターやキャパシテーターは、継続的に新たな技術や知識を身につける必要がある。このために継続教育と対象者を参加させるシステムを整備する必要がある。詳細は「第4章 4.3 技術者の能力向上計画」に示す。

## ERA's の対象

ERA's の対象グループは現在 MAGAP に登録された農民組織である。現在（2010年6月）MAGAP チンボラソに登録されている農民組織はコムーナ（集落）は784団体、アソシエーション（農民団体）が144団体である。コムーナとアソシエーションは重複もあるが、概ねチンボラソ県のコミュニティーをカバーしていると判断できる。しかしながら、今だ未登録のコムーナがあり、今後コムーナの登録を進めていく必要がある。

## 日常普及の形態

ERA's は小農支援のために高い効果が得られるシステムであるが、そのシステムの運用上対象に出来る農民はおおよそ30名を上限としている。これは農業開発では問題が無いが、全ての住民が対象となるべき貧困削減や集落開発を行う場合のネックとなる可能性がある。このためにコミュニティーのできるだけ多くの住民を対象にした普及システムの導入を検討すべきである。また ERA's は日常普及活動と平行して実施すべきである。

## 第3章

### 小農支援協調体制構築のための基本方針

---

## 第3章 小農支援協調体制構築のための基本方針

### 3.1 小農支援の基本方針

国家農村開発計画では、貧困小農に関する4つの開発目的、それを達成するための成果、さらにこれらの成果を実現するためのプラン・プログラム・システムを提案している<sup>45</sup>。また今後カントンと県においてテリトリアル計画（Plan de Ordenamiento Territorial：POT、以下「テリトリアル計画」という。）が策定されることになっており、この中で農牧業振興の方針やプロジェクトが位置づけられる。ここでは、2章で明らかにした貧困小農と公共支援機関の現状を基に、これらの政府機関が協調して小農支援を行うときの支援体制について提案する。

#### (1) シエラ地域の貧困小農およびその支援機関の強みと弱み

シエラ地域の貧困小農が営む農牧業の強みと弱みは、貧困小農の営農形態や居住地の標高などの自然条件に左右されるが、多様な営農形態を相互扶助システムの下で長年積み上げてきた伝統（強み）が、農地の細分化・劣化などにより低い農業生産性により集落が崩壊の危機（弱み）に瀕していることである。

小農支援はこれまでも様々なプロジェクト方式により実施されてきており、これにより一定の成果を上げてきた。しかしながら、プロジェクトの実施が貧困小農全体をカバー出来ないことやシエラ地域の小農の置かれている厳しい自然、社会状況から全ての貧困小農へ十分な支援が届いていない。新憲法の制定と国家開発計画（Plan Nacional del Buen Vivir 2009 – 2013）および国家農村開発計画（2009 – 2013）の策定により「エ」国の貧困小農支援の方向性は明確になっている。加えて現在市政府・県政府がテリトリアル計画を策定しており、この計画により具体的な小農支援方法が明確になる。ただし、市レベルでのテリトリアル計画の策定は早くても2011年の夏、県レベルでのテリトリアル計画の策定はそれ以降になる見通しである。

以下に第2章で明らかになった「エ」貧困小農が営む農牧業の強みと弱み、支援機関の貧困小農支援に関する弱みと強みを纏める。

表 3.1.1 貧困小農が営む農牧業の強みと弱み

貧困小農が営む農牧業の強み	貧困小農が営む農牧業の弱み
<ul style="list-style-type: none"><li>● 伝統的な栽培技術を持っている。</li><li>● アンデス地域特有の気候条件に合った作物を栽培している。</li><li>● 集落内で相互扶助システムが働いている。</li><li>● 農外所得を得られる環境がある。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 持続的な土地利用が崩壊（土地利用・水・土壌）している。</li><li>● 郷土作物が喪失するとともに、遺伝的形質も劣化している。</li><li>● 余剰農産物の適正な販売が困難である。</li><li>● 価値連鎖構築の基本となる農民組織化が遅れている。</li><li>● 集落が崩壊の危機にある。</li></ul>

<sup>45</sup> 詳細は「第2章 2.2.3 新憲法と国家開発計画下におけるMAGAPの計画と改変」を参照。

表 3.1.2 支援機関の貧困小農支援に関する強みと弱み

支援機関の小農支援に関する強み	支援機関の小農支援に関する弱み
<ul style="list-style-type: none"> <li>新憲法および国家開発計画に基づき小農支援を実施する。</li> <li>国家農村開発計画の中の、プラン・プログラム・システムに基づき活動が行われる。</li> <li>地方政府が小農支援実施の中心になり、テリトリアル計画に基づいて具体的な開発が実施される。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>支援機関の人員・予算と比較して貧困小農の人口は多く、居住地も散在している。</li> <li>支援機関間の協調が、一部に留まっている。</li> <li>必要な支援活動の全てをカバー出来ていない。</li> <li>支援機関の活動の一部にシステム上改善すべき点がある。</li> </ul>

## (2) 貧困小農への支援の課題とその解決に向けた基本方針

シエラ地域の貧困小農の支援は、様々な機関においてプログラム・プロジェクトが実施されてきた。貧困小農の営農改善を通じた、それらの活動は貧困削減に対して一定の成果をあげており、今後もより一層の支援の拡充が望まれている。しかしながら上記したような、貧困小農が営む農牧業の強みを活かして、弱みを克服するためには、第 2 章で提案した以下の 3 点の支援システムや支援内容を新たに導入する必要がある。

- 日常の普及活動：  
ファシリテーション機能を重視した恒常的的日常普及
- 生産基盤改良：  
栽培の基礎となる地力向上プロジェクト、ただし成果が短期間で発現しない
- 事業の複合化：  
相乗作用でより成果が高くなる事業を組み合わせる実施（例：灌漑整備と栽培技術普及の組み合わせなど）

これらの支援は、小農への支援活動を幅広く継続的に行う事が求められており、全て単独の機関による支援活動では十分な成果を期待するのは難しい内容になっている。これは、シエラ地域の小農支援機関の小農支援に関する弱みにも包含されており、それを打ち消すためには、組織間の協調に基づいた連携と役割分担が求められている。また、現在市政府・州政府で作成している様々なアクターが参加する地域の包括的な計画であるテリトリアル計画が、今後市および県の農牧開発基本となるため、貧困小農の支援には同計画策定への各支援機関の参加と関与が重要である。

## 3.2 小農支援機関間協調体制構築のための基本方針

### 3.2.1 小農支援機関間協調体制構築のための基本条件

今後の県及び市レベルの開発はすでに作成されている開発計画を基に現在作成されているテリトリアル計画に取り込まれて実施される。このため、本調査で提案する県レベル・カントンレベルの貧困小農支援協調体制計画も地方政府のテリトリアル計画の実施に寄与する必要がある。よって、地方政府のテリトリアル計画は協調体制を検討するに当たり最も配慮すべき前提条件である。加えて、3.1 で述べた「小農支援の基本方針」、農牧セクターの国家政策と言える国家

農村開発計画を組織再編（組織間協調体制構築）の前提条件とする。それぞれの内容から組織間協調体制構築にあたっての基本条件が以下のように導き出される。

#### (1) テリトリアル計画からの基本条件

「エ」国の地方開発は新憲法や国家開発計画で示されているように、県政府の主導の下、カントンおよび県テリトリアル計画を策定し地方開発を実施していく。今後地方開発（特に産業開発）はこのテリトリアル計画を基に実施されていくことが確実であり、貧困小農の支援機関再編もこれに沿う必要があるが、そのベースとなるテリトリアル計画は現在作成が進行中である。しかし、一般的なテリトリアル計画で求められる産業の振興方針やそれを支える制度についての考え方は、現在策定中のテリトリアル計画においても変化は無いと考えられる。このため、支援協調体制構築は一般的なテリトリアル計画の考え方にシエラ地域の特色を加え、本計画の対象である小農の農牧業を中心とした産業クラスター振興のために次のことを基本条件とする。

- **農牧フォーラムを設置し協調体制の基礎とする：**

テリトリアル計画では、開発は産業クラスターにおける全てのアクターが役割を担い開発が進んでいく。このために農牧業振興のための全関係者による農牧フォーラムを設置する。この農牧フォーラムを協調体制の基礎とする。

- **カントンレベルで農牧フォーラムを設置する：**

テリトリアル開発では都市とその周辺農村が開発対象として一体的に検討される。カントンは基本的に、その中心地である市街地と周辺農村部から構成されておりこの条件に合う。このテリトリアル計画は現在、市政府が中心となり計画を策定している。

- **カントン・農牧フォーラムの参加者は農牧産業に係わる全アクターとする：**

本計画においてもテリトリアル計画と同様に、参加者は農牧業およびその関連産業クラスターを構成するアクターとする。すなわち、カントン・農牧フォーラムの参加者は農民、農民組織、農産加工業、市場・流通・販売業、農業資機材業などの民間セクター、市政府、県政府、MAGAP などの公共機関、大学などの研究機関、NGO や金融機関など全てのアクターである。

- **県レベルで農牧フォーラムを設置する：**

テリトリアル計画では開発の単位がカントンから始まり、カントンの領域を超えたより大きな県レベルでの農牧フォーラム設置も必要である<sup>46</sup>。また、憲法に示されているように、県政府はテリトリアル計画実施の責任者であり、県・農牧フォーラムはカントン・農牧フォーラムの取りまとめを行う機関との位置づけも必要である。

- **農牧円卓会議（Mesa de Redonda Agropecuario）をカントン・県レベルに設置する：**

農牧円卓会議は県及び市政府のテリトリアル計画策定の支援、農牧フォーラムの結成、小農支援機関の協調を行うために設置する。現在の小農支援に係わる主要政府機関であ

---

<sup>46</sup> パロキア政府にもテリトリアル計画は必要であるが、現況の人員予算ではその実現は困難で、現況においては市政府のテリトリアル計画策定を支援する機関となる。



る MAGAP 県事務所、県政府、市、パロキア政府を主要メンバーとし、課題毎に必要な関係機関・組織を召集する。円卓会議はフォーラムと同様にカントンレベル・県レベル毎に設置する。農牧円卓会議は農牧フォーラムが設置され協調体制が整った後、農牧戦略委員会に移行し、協調体制の中核の役割を担う。

- **カントンレベルで地方政府および MAGAP 等の公共機関の協調体制を確立する：**  
テリトリアル開発は「エ」国では新たな地域開発の試みである。特にカントンレベルでの開発実施は市政府が中心となるが、計画策定経験が無く、現時点では能力に限界がある。このためカントンレベルにおいては市政府と県政府、MAGAP の協調体制の確立が特に必要である。

## (2) 小農支援の基本方針からの基本条件

「第 3 章 3.1 小農支援の基本方針」において、3 つの今後シエラ地域の貧困小農に対する支援方針を取り上げた。協調体制を検討するにあたって、これらの支援方針を実施することができるための協調体制の基本条件を挙げる。

- **日常の普及活動の情報基盤として利用できるフォーラム・円卓会議（農牧戦略委員会）を設置する：**  
日常普及活動を通じて貧困小農全てに基礎的な情報や知識が行き渡るとともに、貧困小農の開発に対するニーズが捉えられる。日常の普及活動は市役所が中心となり実施される。その内容は県レベル・国レベルの開発に係る情報をコミュニティに伝えたり、基礎的な問題を農民と一緒に解決するなどである。このような活動を行うには、国、県、市政府に加え全てのアクターの活動を把握することと、農牧業技術のバックボーンが必要となる。すなわち日常普及活動には農牧関係の全アクターと地域農民とのインターフェースとしての役割が求められる。このためにフォーラムおよび円卓会議を設置し普及員とアクターの情報交換を行う。  
日常普及制度が整備されることを本報告書では提案しているが、実現するまでには時間が必要であるため、当面この役割は、貧困小農と最も近い位置にある MAGAP が実施する ERA's のファシリテーターおよびパロキアの代表が担うことになる。
- **生産基盤改良に係わる協調体制確立と事業実施のために利用できるフォーラム・円卓会議（農牧戦略委員会）を設置する：**  
地力増進や土壌保全事業は、結果が短期間にあらわれるものではなく、また実施において受益者である小農の負担が大きくなる。このため、プロジェクトの実施において、支援側との信頼関係の醸成が重要になるため、日常普及制度を利用して実施していく必要がある。これらのプロジェクトを広域に実施するには専門的な技術と事業費が必要となり、その実現には市政府に対する県政府と MAGAP からの技術・財政支援が必要となる。地力増進・土壌保全事業の情報交換・協議の場として円卓会議を利用する。
- **事業の複合化に係わる協調体制確立と事業実施のために利用できるフォーラム・円卓会議（農牧戦略委員会）を設置する：**  
現在実施されている貧困小農支援のプロジェクトは生産基盤から流通販売まで生産

チェーンの各々の段階をカバーしている。しかしながら個別プロジェクトは、個別の課題への対応に目的を置いていることが多く、複合的なプロジェクトは多くない。すなわち灌漑水路の整備プロジェクトと換金作物の栽培技術普及プロジェクトなどがパッケージになった複合プロジェクトが少ない状況にある。このために支援機関の協調を図り、プロジェクト効果のより高い発現を目指すことが必要であり、農牧開発に係る全アクターが集まる農牧フォーラムと市政府・県政府・MAGAP からなる円卓会議を利用する。

### (3) 国家開発計画・セクター別開発計画からの基本条件

地方分権化の下、各アクターが協調した地域開発を目指すテリトリアル開発において、国家レベルのセクター別開発の目的や内容を反映させる必要がある。また、テリトリアル開発の下での農牧セクター支援機関の協調体制は、全国的にカントンレベル、県レベルで整備すべきものである。このための基本条件は次のようになる。

- **MAGAP は小農支援実施者とセクター政策機関の両面のアクターとして参加する：**  
MAGAP は現在政策機関と小農支援事業の実施者という 2 面の活動を行っている。新憲法には、MAGAP は政策機関と位置づけられ、国家農村開発計画の中では、今後 MAGAP が実施するプログラムが明示されている。なお、これらのプログラムは予算措置もなされ事業が開始されている。このように、MAGAP は農牧フォーラムおよび円卓会議にセクター政策策定機関と小農支援事業実施者の両面の立場で参加する必要がある。
- **MAGAP は全国のテリトリアル開発の策定および実施における農牧業（貧困小農）開発のイニシアティブを取る：**  
テリトリアル開発は全国のカントンおよび県で実施される計画である。農牧セクターの政策機関である MAGAP は、農牧フォーラム並びに円卓会議の全国の県・カントンレベルへの設置を農牧セクター政策実現のための一手段と位置づけ、全国の県およびカントンに設置する必要がある。

#### 3.2.2 小農支援機関間協調体制構築のための基本構想

##### (1) 協調体制確立の基本条件と確立の方法

カントン・県両レベルに農牧フォーラムを設置する。  
カントン・県両レベルに農牧円卓会議を設置する。

地方レベルでの貧困小農支援協調体制は、カントン・県レベルで計画されるテリトリアル計画に国家開発計画や国家農村開発計画を反映させるために必要な小農支援協調体制を構築するための枠組みを作ることを最も重要な狙いとする。この枠組みを作るための基本条件は、協調体制のプラットフォームとして、カントンおよび県レベルでの農牧フォーラムと農牧円卓会議を設立することである。このように、小農支援協調体制を実現する農牧フォーラムおよび円卓会議は、「地方行政に国家農牧セクター政策を反映させる場としての役割」や「小農支援の重要な事業実施のための協調の場としての役割」を担うことになる。

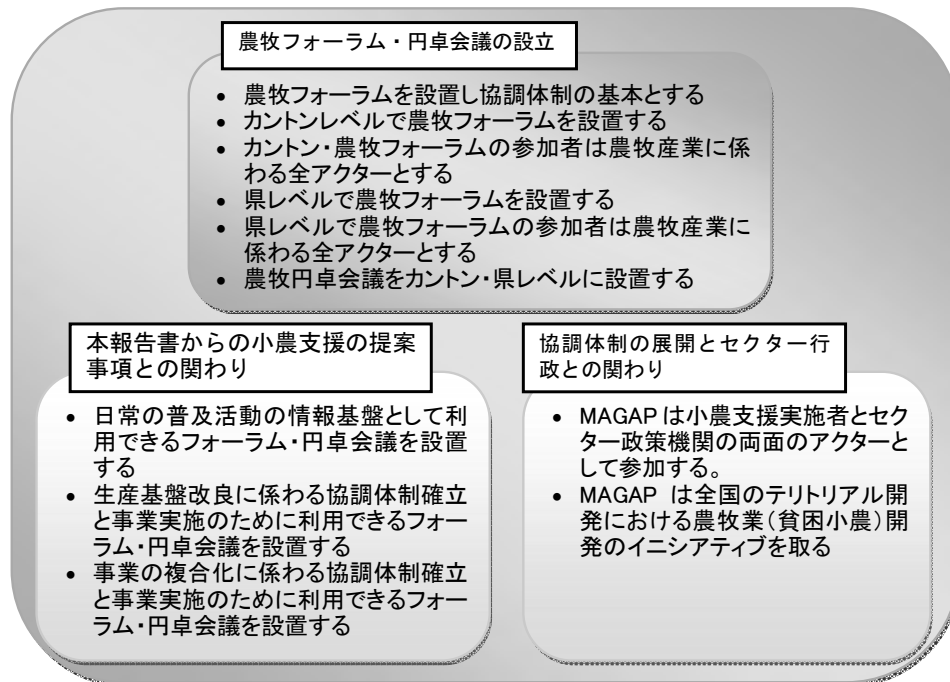


図 3.2.1 協調体制の基本条件

## (2) 農牧フォーラムと農牧円卓会議の役割

- 農牧フォーラムはテリトリアル計画の農牧部門開発の推進母体として設立する。
- 農牧円卓会議は以下の3つの目的で設立する。
  - テリトリアル計画の策定支援
  - 農牧フォーラムの結成
  - 小農支援のための協調
- 農牧戦略委員会は農牧円卓会議から移行し、以下の目的を持つ。
  - カントン・県のテリトリアル開発農牧部門の開発計画の策定
  - カントン・県の農牧開発計画の実施

農牧フォーラムは、フォーラム構成員の自由な農牧開発に関する参加組織相互の理解の促進と意見交換や共同で事業を実施するための枠組みである。農牧フォーラムは、農牧業クラスターを形成する様々なアクターや都市消費者、農民支援機関を結びつけることにより、新たな農産物の供給形態や新たな農牧関連事業の起業を検討・実施するための枠組みをアクターに提供することを最も大きな役割とする。例えば、現在は都市住民と小農の結びつきは希薄であるが、フォーラムによりお互いを結びつけるきっかけを与えることにより、都市住民が持っている安全・健康な農畜産物の需要を農民が知ることになり、有機栽培に取り組み今以上の収益を上げることが出来る。さらに流通業者や加工業者など様々なアクターが参加することにより、その効果は大きなものになる。この際重要となる事は、関係アクター全員にWIN-WINの関係が成立することである。当然支援機関もアクターの1組織であり、支援機関の便益として、より効果的で効率的な支援活動が可能となることがあげられる。このように、農牧フォーラムの最も重要な機能はアクター相互間の理解の促進と、互いの需要を満足させる供給体制を築くための機会の提供である。県農牧フォーラムもカントン農牧フォーラムも対象とする範囲が違うだけであり、機能は同様である。

農牧円卓会議は、「テリトリアル計画の支援」、「農牧フォーラムの結成」、および「当面の小農支援のための協調」の3点の目的で設立する。現在市政府・県政府が作成中のテリトリアル計画策定への支援は各機関が実施を予定しているプロジェクト・プログラムや農牧開発にかかわる基礎情報などの提供を行うとともに、計画の策定についても協力する。農牧フォーラムはテリトリアル計画における農牧部門の実施母体となるが、テリトリアル計画の下で数多くのアクターが参加して活動するためには、組織の定款を作成し、定款に賛同する参加機関のフォーラムへの参加を促す必要がある。農牧円卓会議はこの農牧フォーラムを結成させるための役割を担う。農牧フォーラムが結成されれば小農支援の協調はその枠組みの中で実施されるが、それまでの間は農牧円卓会議にて支援機関間の情報交換やプロジェクトの調整や協調に係わる協議を行う。なお、農牧フォーラム結成後も農牧セクターにおける様々な開発に係わる活動の一部は支援機関の援助が必要となる。特に資本力や技術力の乏しい貧困小農支援においては、その他のアクターからの要求に応えるためには、様々な支援が必要になる。このように各アクターが参加して小農支援を継続的に実施するためには地方政府とMAGAPの協調体制による広範囲な小農支援が必要になり、農牧円卓会議はその調整機能を持つことになる。同会議は農民支援の核となるメンバーで構成されるため、フォーラム結成後も、メンバー外中心となりフォーラムの分科会として存続させる必要がある。

### (3) 農牧フォーラムのアクターと農牧円卓会議の構成機関

- 農牧フォーラムの参加者は定款に賛同する農牧関連アクター全員とする。
- カントン農牧円卓会議の主要メンバーは県政府、市政府、パロキア政府、MAGAP 県事務所。県農牧円卓会議のメンバーからはパロキア政府を除外する。農牧円卓会議の目的に応じて主要メンバーに必要となるアクターを加える。

カントンレベルの農牧フォーラムのアクターと農牧円卓会議の主要な構成機関は図 3.2.2 のようになることが想定され、県レベルの農牧フォーラムと農牧円卓会議も同様のメンバーになることが想定される。ただし、現時点(2010年6月)で市政府、県政府がテリトリアル計画の作成途上にあり、この中で農牧業のアクターの洗い出しも行われている。このために農牧フォーラムの最終的なアクターの確定は各カントン・県レベルのテリトリアル計画の決定を待つ必要がある。

農牧円卓会議の主要な構成機関は県レベルでは県政府、市政府、MAGAP 県事務所であり、カントンレベルではパロキア政府、市政府、県政府、MAGAP 県事務所とする。ただし、農牧円卓会議は3つの目的を持っており、それぞれの目的に応じて主要なメンバーに加え、必要な機関を加えることになる。



図 3.2.2 カントンレベルの農牧フォーラムのアクターと円卓会議の構成機関

農牧フォーラムを起点とすることで、実施が容易となるプロジェクトの想定：  
(関係者全員の WIN-WIN の関係)

農民はフォーラムを通じて、都市住民が安全で健康な農畜産物を求めていることを知り、都市住民へ有機農産物を直接提供するプロジェクトを立ち上げることにした。生産された農産物は、流通業者の手で都市部の購買者へ個別配達されることになり、流通業者がプロジェクトに参入することになった。また、このプロジェクトを実施する中で都市域の住民が、食品加工の実体験など農村部での観光を望んでいることを知り、新たな産業としてチーズ加工の体験観光を立ち上げることができた。このプロジェクトを実施するにあたり、農民は支援機関から、有機栽培技術支援、チーズ加工場の近代化などの支援を受けた。

プロジェクトを通じて便益を受けるのは農家だけでなく、都市住民、流通業者、支援機関であり、それぞれの便益を想定すると以下ようになる。

農民

- ・ 農畜産物が付加価値をつけて安定的に販売できる。
- ・ 新たな産業としてチーズ加工を中心とした農村観光を立ち上げることが出来た。

都市住民

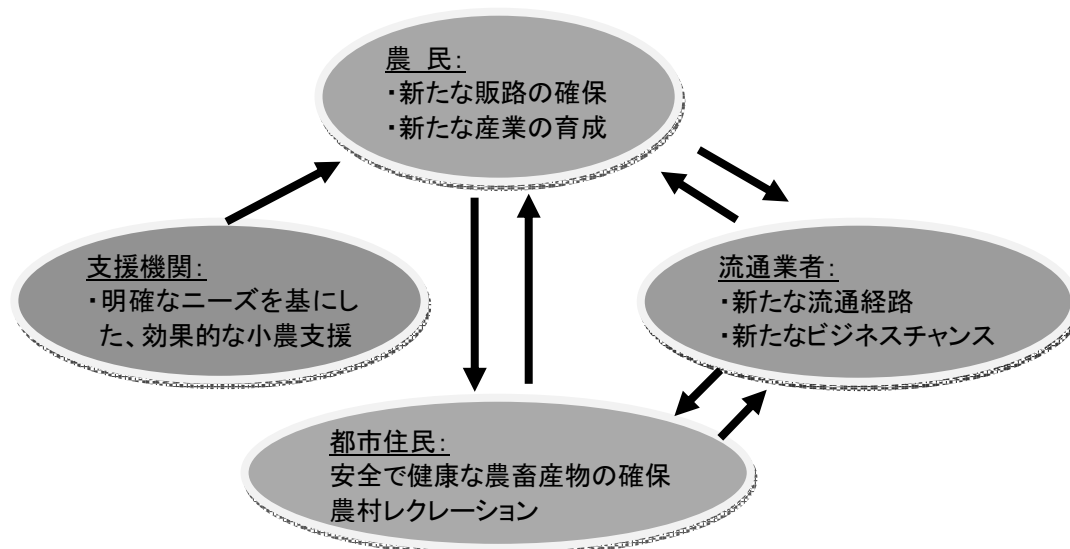
- ・ 新鮮な有機農産物が直接手に入るようになった。
- ・ チーズ加工を中心とした農村レクリエーションの機会を得た。

流通業者

- ・ 新たな流通経路を開拓できた。
- ・ 農村観光の手配などの新たなビジネスチャンスを得た。

支援組織

- ・ 予算や人員をより効果的な事業に投入できる。



(4) 農牧円卓会議および農牧戦略委員会における主要メンバーの役割

- パロキア政府： 農民に最も近いコミュニティーやパロキアの情報を提供する。
- 市政府： コミュニティーレベルの農牧情報を提供する。カントン農牧円卓会議を主催する。
- 県政府： 県政府のコミュニティー内で実施される農牧支援事業や県レベルの農牧情報を提供する。県農牧円卓会議を主催する。
- MAGAP 県事務所： MAGAP のコミュニティー内で実施される農牧支援事業や国家レベルの農牧情報を提供する。

農牧円卓会議の構成機関はそれぞれ行政上の特色を持っており、このために貧困小農支援に係わって集まる情報や実施プロジェクトの内容が異なっている。パロキア政府は貧困小農に一番近い行政機関で、パロキア政府のメンバーがコミュニティーのリーダーであるため、貧困小農および彼らが居住するコミュニティーの実情を最も良く把握していると共に貧困小農に最も影響力を強く持っている。この他の構成機関もそれぞれ特有の役割や活動があり、農牧円卓会議はそれぞれの機関がもっている情報やそれぞれの機関のプロジェクト等の活動情報などを交換する場とする。またプロジェクトの重複を避けたり、補完し合うプロジェクトの同時実施などの事業の調整やプロジェクト実施にあたり他機関の技術的、財政的な支援を協議する場としても利用する。

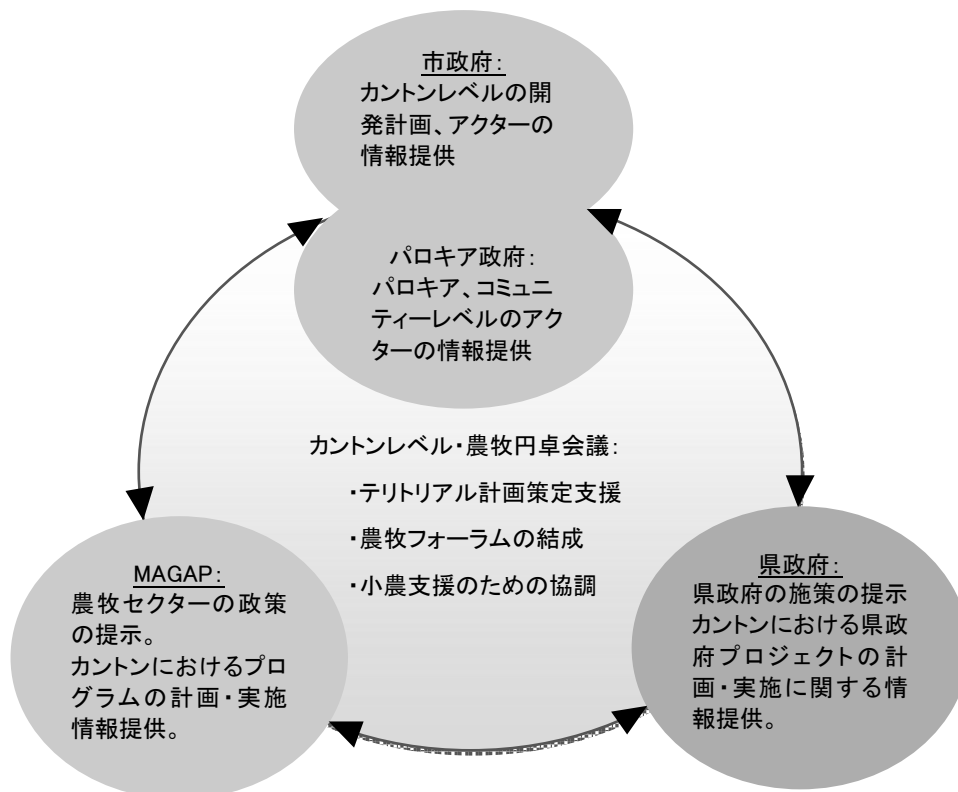


図 3.2.3 カントンレベルの農牧円卓会議の役割と構成機関の特徴

カントンレベルの農牧円卓会議のメンバーである県政府と MAGAP 県事務所は、ともにカントンにおける農牧開発プロジェクトの実施者であるが、一方で県全体の開発方針やテリトリアル開発の責任者であったり、国の農牧セクター政策の策定者であったりする。このような立場から、カントンレベルの農牧開発への関与は国・県の農牧政策をカントンレベルでのプロジェクトに反映させることができ、より国・県の施策の実施を確実なものとする。またカントンレベルでのテリトリアル計画の実施に国・県の施策を利用することも可能となる。さらに国・県の政策の策定やプログラム・プロジェクトの計画や実施において最も重要な貧困小農に係わる具体的な情報が、カントンレベルでの農牧フォーラムや農牧円卓会議を通じて、国・県政府にもたらされることになる。

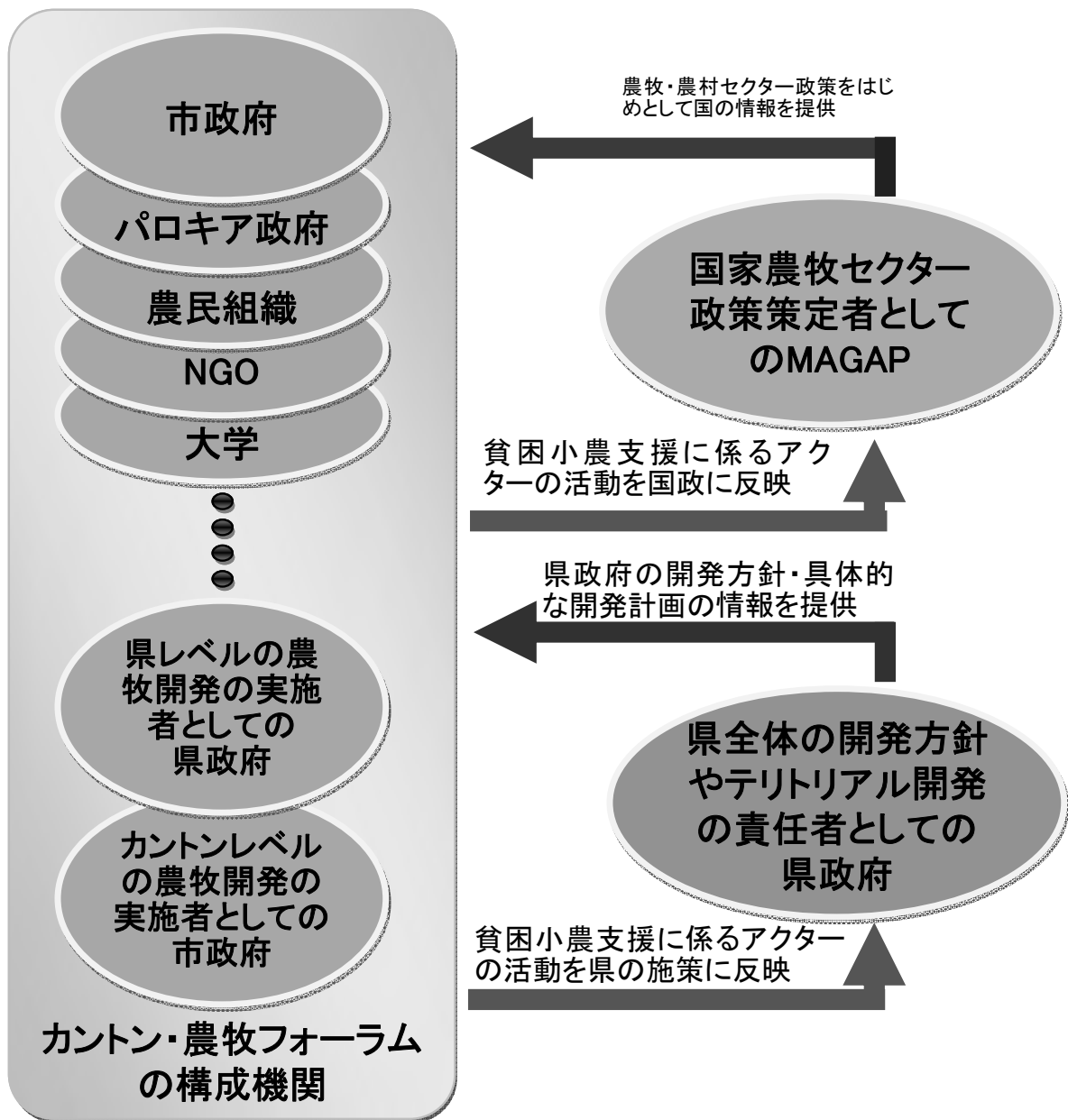


図 3.2.4 カントン・農牧フォーラムと国・県政府の関係

### 3.2.3 カントンと県の役割分担

農牧フォーラムと農牧円卓会議（農牧戦略委員会）はカントン、県両レベルに設置する必要があるが、それぞれのレベルの役割分担は次のようになる。

- カントンレベル：小農支援事業の実施の中核を担う。またカントンレベルの農牧開発の方向性を決定し、カントンの農牧開発計画を策定する。
- 県レベル：カントンレベルの農牧開発計画を取りまとめ、県レベルの農牧開発計画を策定する。この計画に基づきカントンが実施する小農支援事業への財政・技術両面の支援を、市政府を初めとするカントンレベルのアクターに対して行う。

### 3.2.4 小農支援協調体制構築までの道程

- A) MAGAP 本庁に農牧フォーラム・円卓会議の全国設立推進室を設置
- B) 県・カントンにおける農牧円卓会議の設置
- C) 農牧円卓会議による市・県政府のテリトリアル計画策定支援
- D) 農牧円卓会議での関係者の協調体制の確立
- E) 農牧円卓会議による農牧フォーラム結成準備
- F) 農牧フォーラム結成と全アクター参加による農牧業クラスターの開発

シエラ地域では一部を除いて、貧困小農の支援機関が協調して事業を行う仕組みが成立していなかった。このために当初から協調体制の下で高度な調整を行うことは難しく経験を経て強固な協調体制を作り上げていく必要がある。また、提案した農牧フォーラムは市政府、県政府が現在作成中のテリトリアル計画における農牧業クラスター開発の母体となるべきプラットフォームであるため、フォーラムの形成はテリトリアル計画策定と平行して行うべきである。一方でカントン・県レベルの両農牧円卓会議は、農牧フォーラムの形成を行う役目やテリトリアル計画の農牧部門策定の支援を行う役割を担う必要がある。また、テリトリアル計画の策定前においても、農牧円卓会議内での協調体制を築き、それぞれの機関の独自の活動をより効率的・効果的に行い、補完関係を築く必要がある。

現在（2010年6月）、「エ」国全国でテリトリアル計画は一斉に作成されており、更に国家開発計画や国家農村開発計画も全国で実施が開始されている。このために農牧フォーラム、農牧円卓会議の設置もシエラ地域を超え全国に展開されるべきである。このために農村・農牧政策策定機関である MAGAP は、本庁に農牧フォーラム・農牧円卓会議の全国設立推進室を設置すると共に、全国の MAGAP 県事務所を通じて県政府、市政府、パロキア政府に農牧円卓会議の概要とその意義を説明した上で、参加を働きかける必要がある。



### 3.3 小農支援協調体制構築に必要となるその他の提案

#### 3.3.1 内部マネジメント向上

##### (1) 目的

###### 目的

1. プロジェクトマネジメントシステムの導入でプロジェクトを改善・改革する。
2. プロジェクト実施担当者のプロジェクト実施内容の理解を深める。
3. 支援機関間でのコミュニケーションを高めるツールとして利用する。
4. プロジェクト運営の透明化を向上させる。

内部マネジメント向上はプロジェクトマネジメントシステム<sup>47</sup>の整備を通じて実施する。プロジェクトマネジメントシステムは、プロジェクトの計画段階にて活動－投入－成果の関係を明確にし、成果のモニタリングを経て、成果が当初目標に到達しなかったり、当初目的を超えたりした場合など、その原因を明らかにして、次年度以降のプロジェクトを改善・改革することを目的としている。更に、このシステムを導入することで、プロジェクト実施担当者のプロジェクトへの理解が深まるとともに、システムに用いる各種フォームを小農支援機関間で統一化することで、プロジェクトに対する機関間でのコミュニケーションが改善され、事業の透明性が向上する。

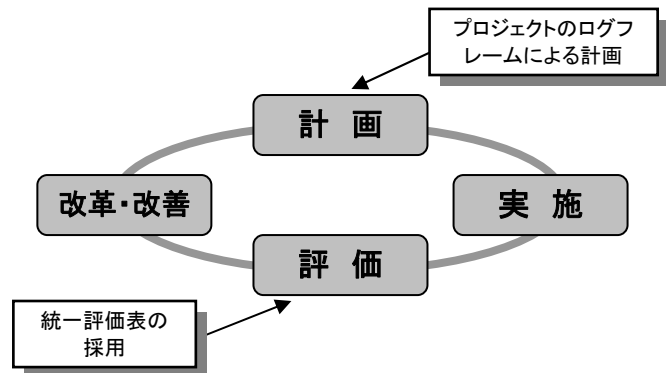


図 3.3.1 プロジェクトサイクルマネジメントと提案するフォーム

##### (2) 必要性

シエラ地域の小農支援組織は現在 SENPLADES による年次計画 (POA) の様式を用いると共に、プログラム・プロジェクト実施に必要な活動を中心とした計画－モニタリングシステム、市政府が作成する県政府補助金の申請とその成果のモニタリング、受益農民組織によるプロジェクト申請等、プロジェクトマネジメントシステムの一部を活用している。なお、MAGAP については、2010 年 5 月に省令にて今後のプロジェクトマネジメントシステムの概要が通達されたが、2010 年 6 月時点では MAGAP 県事務所まで同システムは整備されるに至っていない状況であった。また、同様に、チンボラ県政府、トゥングラウア県政府においても、現状で明確なプロジェクトマネジメントシステムは整備されていない。

プロジェクトを改善・改革してより良い効果を目指すことは当然であるが、今後テリトリアル計画や本調査で提案される小農支援協調体制が成立した際には、プロジェクトの共通言語としてのプロジェクトマネジメントシステム、特にその運用に用いる様式の統一化は重要になる。

<sup>47</sup> プロジェクトの取支情報、プロジェクト基本情報、要員アサイン情報、スケジュール情報等々の情報を共有し、コミュニケーションを円滑にすることにより、事業進捗を的確に判断し、適時適切な進捗に応じた対応策を講じることにより、効率的かつ効果的なプロジェクトを実現するシステム。

### (3) プロジェクトマネジメントシステム整備の基本方針

#### 基本方針

1. 各機関のマネジメントにおいては現況のそれぞれのシステムを尊重する。
2. 協調体制の中では、統一プロジェクトプロフィール表を導入する。
3. 記入者の労力が少なくすむシステムを導入する。

現在、プロジェクトマネジメントシステムは各機関で不完全ながら実施されている。これは、機関全体の予算管理などのマネジメントを行う一環として導入されているためであり、基本的にそのシステムは尊重されるべきである。また、プロジェクト評価の指針に関しても、それぞれの機関の政策や開発方針に沿った現状のシステムがあり、今後とも尊重されるべき内容である。このような状況を改善するために、小農支援協調体制では、最も大きな目的であるプロジェクト改善・改革を可能とするために、プロジェクトの計画の活動、投入、成果および成果の指標を明確にし、その上で機関間でのプロジェクトの相互理解を促進することを目的に共通のプロジェクトプロフィール表を用いることを提案する。更にそのプロフィール表を基にした、DACによる評価 5 項目<sup>48</sup>を用いた評価表の統一化を図る必要がある。

プロジェクトマネジメントシステムの運営で最も労力が必要となるのは、各機関のプロジェクトの担当者である。プロジェクト担当者は基本的に、数本のプロジェクトを抱えて繁忙な状況が一般的である。このために極力システムで必要となる様式などは、労力をかけずに各種様式を作成できるように配慮する。

#### 3.3.2 農業農村開発ファシリテーターの能力向上

##### (1) 農業農村開発ファシリテーターが必要とする能力

コミュニティ開発に従事するファシリテーターは、ワークショップにおけるファシリテーションだけではなく、プロジェクトあるいは活動参加者の自発的行動を促し支援する参加型開発のためのより柔軟性のあるファシリテーション能力が必要とされる。かつ開発事業のコーディネーターとしてのコーディネーション能力も不可欠である。個別開発事業の実施にあたっては必要となる専門家の参加が必要となるが、農業農村開発ファシリテーターの場合は村落開発に関する専門性（PRA<sup>49</sup>、SWOTなど）を習得するとともに、事業の全体像を正確に把握することが重要である。基本的技術については、参加農民に自分自身で指導できるよう、基礎的なその他専門技術の習得も必要とされている。濃淡の差はあれ、基本的には従来の農業改良普及員と農業農村開発ファシリテーターが必要とする能力は同じである（図 3.3.2）が、旧来の農業改良普及員はより農牧業技術指導に活動の重点を置くことに対して、農業農村開発ファシリテーターはコーディネーションとファシリテーション能力を用いた事業形成や運営維持管理等の支援が主体となる。

<sup>48</sup> 開発援助委員会（Development Assistance Committee）における 5 つの評価項目（妥当性、有効性、効率性、インパクト、持続性）

<sup>49</sup> 参加型迅速調査（Participatory Rapid Appraisal）

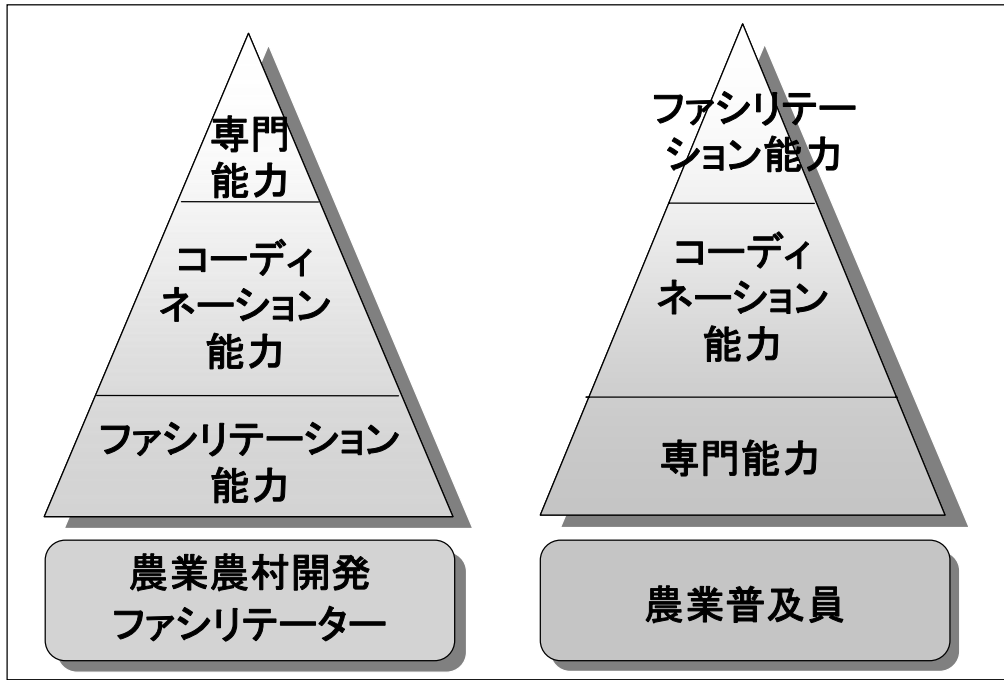


図 3.3.2 農業農村開発ファシリテーターと農業普及員が必要とする能力の比較

(2) 能力向上に必要な活動

ファシリテーション、コーディネーションそして専門性の3種の能力は一朝一夕で取得できるものではなく、研修、実践、振り返り・気づきを繰り返し、徐々に積み上げられていく。日本の兵庫県における「農業普及員に求められる能力育成の段階」の例（図 3.3.3）にあるよう、普及員としての現場実践力を獲得するためには継続した研修と実践を必要とし、新任後 15 年まで、3種類の継続研修を必要としている。

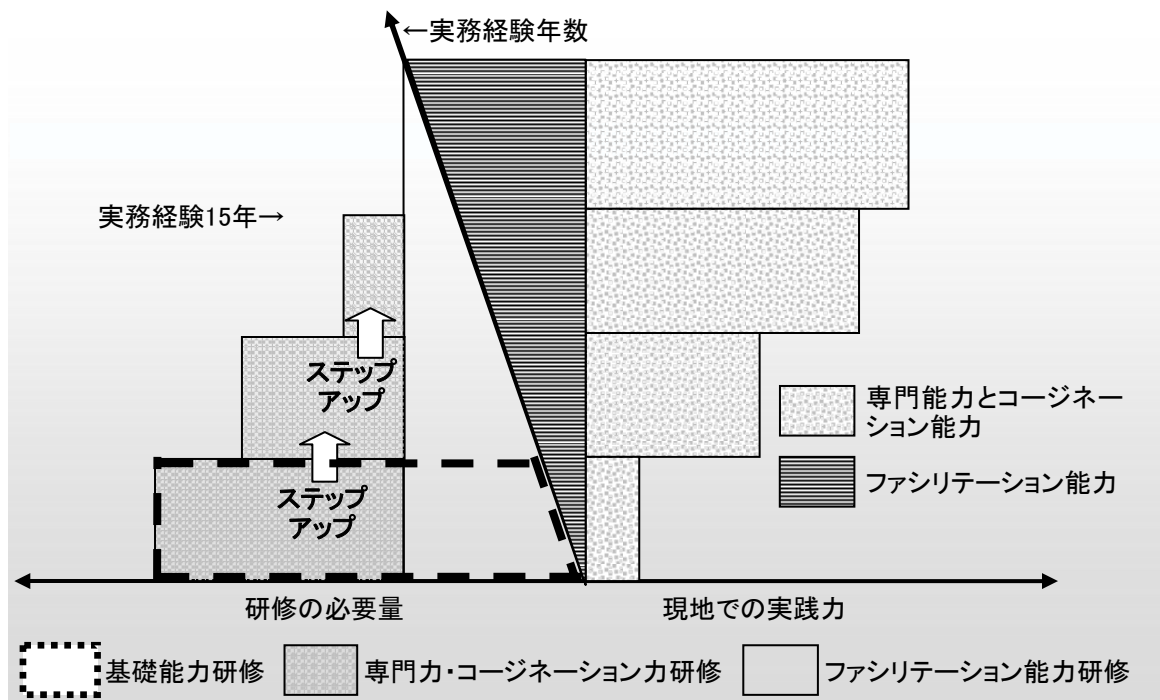


図 3.3.3 日本の農業普及員に求められる能力育成の段階

加えて、実践能力の向上には、自己研鑽、OJT、地域別研修が必要とされる。MAGAP が進める ERA's ファシリテーターに関しては、MAGAP 県事務所の農業サービス出張所（ASA）配置の技術者がその任にあたるが、ERA's ファシリテーターの採用は MAGAP が 2010 年から実施するため、短期間で実践力を養うためには時間的に限界のある OJT だけでなく、ファシリテーター及び農業農村開発担当者のネットワーク活用した地域研修の実施が不可欠である。

### (3) ファシリテーター養成プログラム

前述したとおり、ファシリテーターの養成には継続研修、自己研鑽、OJT、地域別研修が必要であるが、本計画と関連し、次の 3 つの事業を MAGAP のイニシアティブにより実施すべきである。なお、当初の養成プログラムの実施期間は国家農村開発計画の目標期間である 2013 年とする。

- ① 農業農村開発ファシリテーター養成研修：シエラ地域で活動し小農支援に携わる農業農村開発ファシリテーター、特に MAGAP の ERA's ファシリテーターの能力向上に向けた継続（計画）的教育が必要である。
- ② 農業農村開発ファシリテーター・ネットワークの構築：県レベル農業農村開発ファシリテーターのデータベースを整備し情報・技術の交換・交流の手段とする。
- ③ 県農業農村開発ファシリテーター会議：農業農村開発ファシリテーターの実践能力向上のため、最新の地域開発・技術情報の交流および活動からの教訓等の意見交換の場で、県別に年 1～2 回開催する。