

エルサルバドル国

エルサルバドル国  
農産品バリューチェーン  
情報収集・確認調査報告書

平成24年10月  
(2012年)

独立行政法人  
国際協力機構 (JICA)

株式会社 かいほつマネジメント・コンサルティング

農村
JR
12-086

エルサルバドル国

エルサルバドル国  
農産品バリューチェーン  
情報収集・確認調査報告書

平成24年10月  
(2012年)

独立行政法人  
国際協力機構 (JICA)

株式会社 かいほつマネジメント・コンサルティング

# 調査対象地図



## エルサルバドルにおける各県と地域区分



## 写真



ウズルタン県サンタエレナのピーマン農家



モラサン県での農家による野菜直売店



モラサン県の野菜集荷、選別、梱包場



モラサン県 野菜農家による出荷



CEFE 手法による CAS への指導 (ウズルタン県)



首都ラ・ティエンドナ卸売市場



首都ラ・ティエンドナ卸売市場



サンミゲル市の中央市場



モラサン県の町中で宣伝カーでバナナを売る農家



東部地域で多く生産されるピピアン



ヒキリスコにおける粗放型エビ養殖



シウダッド・バリ奥斯協同組合のコーヒー農園と苗の育成（サンミゲル県）



コーヒーチェリーの乾燥

コーヒーチェリーから生豆、焙煎への流れ



ACAPILL 社の輸出用はちみつ



ウスルタン県アレグリア市養蜂家の蜜ろう



家庭で一般的に使われるチョコレート飲料（タブレット）



LACTOSA 社のヨーグルト



モンテベルデ社の野菜加工品



アパネカ社のジャム



本調査実施にあたり、ヒキリスコで開催したワークショップの様子（エビ養殖）



# 目次

調査対象地図	
写真	
略語	iii
単位	vi
図表	vii
要約	xi
<b>第1章 調査の概要</b>	
1.1 経緯と目的	1-1
1.2 調査団の構成	1-2
1.3 調査実施の流れと調査日程	1-2
1.4 調査手法	1-3
1.5 主要面談者リスト	1-8
<b>第2章 エルサルバドルの経済構造と東部地域の主要農産品</b>	
2.1 エルサルバドルの経済構造と農産品バリューチェーンの重要性	2-1
2.2 東部地域の概観	2-4
2.3 東部地域の主要農産品と輸入品との競合	2-5
<b>第3章 バリューチェーン上流からの分析</b>	
3.1 東部地域におけるバリューチェーンごとの供給状況	3-1
3.2 農産物の販売・流通を促進する組織	3-23
3.3 重点地域における主要産品の農民組織	3-28
<b>第4章 バリューチェーン下流からの分析</b>	
4.1 基礎穀物（トウモロコシ）	4-1
4.2 野菜・果実	4-4
4.3 はちみつ	4-7
4.4 コーヒー	4-9
4.5 カカオ	4-12
4.6 エビ	4-15
4.7 乳製品	4-17
<b>第5章 選定農産品のバリューチェーン分析</b>	
5.1 野菜・果実	5-1
5.2 はちみつ	5-5
5.3 コーヒー	5-8

5.4	カカオ	5-11
5.5	エビ養殖	5-13
5.6	乳製品	5-16

## 第6章 農産品バリューチェーン強化に関わる支援制度と支援事業

6.1	東部地域をはじめとするバリューチェーン強化支援の全般的特徴	6-1
6.2	エルサルバドル国家開発計画の方向性と経済省および農牧省の政策・施策	6-2
6.3	主要な他ドナーによる農産品バリューチェーン支援事業	6-11
6.4	バリューチェーン強化に資する農業セクター向け BDS の供給について	6-13
6.5	バリューチェーン強化に資する農業セクター向け融資の供給について	6-19
6.6	東部地域における農家経営事情と農家・農民グループの BDS・金融支援需要	6-27
6.7	供給と需要を踏まえた東部地域における BDS・金融支援の現状と課題	6-31

## 第7章 東部地域農産品バリューチェーン支援に係る課題と提言

7.1	既存バリューチェーンのボトルネックと課題	7-1
7.2	主な課題に対する支援策の可能性	7-5

### 付属資料：

収集資料リスト

## 略 語

略語	正式名称(英語・西語)	和文
ACOPACANES	Asociación Cooperativa para Producción Agropecuaria Cabos Negros R.L.	アコパカネス農業協同組合
ACOPO	Asociación Cooperativa de Productores Orgánicos R.L.	有機農業組合
AECID	Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo	スペイン国際開発協力機構
AFC	Agricultura Familiar Comercial	販売主体農家
AFS	Agricultura Familiar de Subsistencia	自給自足主体農家
APICAFE	Consortio de Apicultores y Cafetaleros de la Región Oriental de El Salvador	エルサルバドル東部地域養蜂およびコーヒー生産者組合
ASAGRO	Asociación Salvadoreña de Agricultores de Región Oriental	エルサルバドル東部地域農業協同組合
ASI	Asociación Salvadoreña de Industriales	エルサルバドル製造業協会
ASILECHE	Asociación Salvadoreña de Ganaderos e Industriales de la Leche	酪農家・酪農製品加工業連盟
BANDESAL	Banco de Desarrollo de El Salvador	エルサルバドル開発銀行
BCIE	Banco Centroamericano de Integración Económica	中米経済統合銀行
BDS	Business Development Services	ビジネス・デベロップメント・サービス
BFA	Banco de Fomento Agropecuario	農牧勸業銀行
BMI	Banco Multisectorial de Inversiones	マルチセクター投資銀行
BOLPROES	Bolsa de Productos y Servicios de El Salvador	エルサルバドル商品取引所
CAS	Centro de Acopio y Servicio	集荷・サービスセンター
CDMYPE	Centro de Desarrollo de Micro y Pequeñas Empresas	小・零細企業開発センター
CDP	Centro de Desarrollo Productivo	生産開発センター
CEDAF-Morazán	Centro de Desarrollo de Agricultura Familiar	モラサン県家族農業開発センター
CEFE	Competencia Económica basada en la Formación Emprendedora	起業家養成のための経済能力強化プログラム
CENTA	Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal	国立農牧林業技術センター
CONAMYPE	Comisión Nacional de la Micro y Pequeña Empresa	国家小零細企業振興機関
COPROLECHE	Cooperativa Procesadora de Lácteos de Oriente	東部地域乳加工協同組合

CSC	Consejo Salvadoreño del Café	エルサルバドル・コーヒー審議会
DIGESTYC	Dirección General de Estadística y Censos	経済省統計センサス局
ECAS	Escuelas de Campo	ファーマーズスクール
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations	国際連合食糧農業機関
FIDEMYPE	Fideicomiso de Desarrollo para la Micro y Pequeña Empresa	零細小企業信託基金
FOMMI	Programa de Fomento de las Microempresas	零細小企業促進プログラム
IFAD (西名：FIDA)	International Fund for Agricultural Development	農業開発基金
FONDEPRO	Fondo de Desarrollo Productivo	生産開発基金
FUNDE	Fundación Nacional para el Desarrollo	国家開発財団 (NGO 組織)
FUSADES	Fundación Salvadoreña para el Desarrollo Económico y Social	エルサルバドル経済社会開発財団
FUSAL	Fundación Salvadoreña para la Salud y el Desarrollo Humano	エルサルバドル保健・人間開発財団
GMP	Good Manufacturing Practice	製造管理および品質管理基準
HACCAP	Hazard Analysis and Critical Control Points	危害分析及び重要管理点
ICCO	International Cocoa Organization	国際ココア機関
ICO	International Coffee Organization	国際コーヒー機関
IDB	Inter-American Development Bank	米州開発銀行
IICA	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura	米州農業協力機関
MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería	農牧省
MCA	Millennium Challenge Corporation	米国ミレニアム挑戦会計
MINEC	Ministerio de Economía	経済省
PAF	Plan de Agricultura Familiar	家族農業計画
PAN	Programa de Abastecimiento Nacional para la Seguridad Alimentaria y Nutricional (Programa 1 del PAF)	食糧・栄養安全保障プログラム (家族農業計画第 1 プログラム)
PAP	Programa de Agricultura Familiar para el Encadenamiento Productivo (Programa 2 del PAF)	生産チェーン構築に向けた家族農業プログラム (家族農業計画第 2 プログラム)
PDM	Project Design Matrix	プロジェクト・デザイン・マトリックス
PRODEMORO	Programa de Desarrollo y Modernización Rural para la Región Oriental	東部地域農村近代化開発プログラム
PROGARA	Programa de Garantía Agropecuaria	農業信用保証プログラム
PROLECHE	Asociación de Productores de Leche de El	酪農家連盟

	Salvador	
PROPA-Oriente	Proyecto para el Apoyo a Pequeños Agricultores en la Zona Oriental	東部地域零細農民支援プロジェクト
PROPEMI	Programa de Promoción a la Pequeña y Micro Empresa	事業主向け融資・技術支援プログラム

## 単位

重量：

1 キンタル(Quintal) = 100 ポンド = 約 45 キログラム

1 カルガ (Carga) = 2 キンタル = 200 ポンド = 約 90 キログラム

1 シエント(Ciento) = 100 ポンド = 約 45 キログラム

面積：

1 マンサナ(manzana) = 約 0.7 ヘクタール

## 図 表

- 表 1.1 調査項目と各項目に対する調査方法
- 表 2.1 エルサルバドルの業種別国内総生産（2011 年）
- 表 2.2 食品・飲料生産額
- 表 2.3 エルサルバドルにおける主要農産品関連産業を中心とした産業関連表
- 表 2.4 東部 4 県の人間開発指数一覧
- 表 2.5 家族農業計画の対象生産チェーンと東部地域主要農産品の対照表
- 表 2.6 地域別トウモロコシ耕地面積・生産量・生産性（2010 年 9
- 表 2.7 果実の地域・県別耕地面積・生産量
- 表 2.8 エルサルバドルの地域別バナナ生産
- 表 2.9 ココナツの耕地面積・生産量・生産性
- 表 2.10 エルサルバドルにおける野菜の耕地面積・生産量
- 表 2.11 トマトの耕地面積・生産量・生産性
- 表 2.12 エルサルバドルにおける養蜂の生産規模（2006 年）
- 表 2.13 コーヒーの地域・県別耕地面積
- 表 2.14 カカオ豆の県別耕地面積・生産量・生産性
- 表 3.1 トウモロコシの地域別・県別生産状況
- 表 3.2 基礎穀類の供給状況聞き取りの要約
- 表 3.3 カシュー生産グループの聞き取り結果
- 表 3.4 調理用バナナ生産グループの聞き取り結果
- 表 3.5 野菜類の供給状況聞き取りの要約
- 表 3.6 モラサン県養蜂農家協会の農家数
- 表 3.7 はちみつの供給状況聞き取りの要約
- 表 3.8 エルサルバドルにおける養殖の形態
- 表 3.9 エビ養殖の供給状況聞き取りの要約
- 表 3.10 コーヒー生産グループの聞き取り結果
- 表 3.11 東部地域のカカオ生産者数
- 表 3.12 エルサルバドルにおける酪農の形態
- 表 3.13 酪農グループの聞き取り結果
- 表 3.14 組織化形態による地域別の小規模農家数
- 表 3.15 ACOPACANES 会員男性の収入と支出項目
- 表 3.16 ACOPACANES 会員女性と青年の収入・支出項目
- 表 3.17 エビ養殖男性グループの収入と支出項目
- 表 3.18 エビ養殖女性グループの収入と支出項目
- 表 3.19 エビ養殖青年グループの収入と支出項目
- 表 3.20 コーヒー生産者の収入と支出項目
- 表 3.21 養蜂農家の収入と支出項目

表 3.22	COPROLECHE 会員男性の収入と支出項目
表 4.1	トウモロコシ国内消費量
表 4.2	世帯の品目別月間支出額
表 4.3	世帯の品目別月間支出額
表 4.4	エルサルバドル産はちみつの欧州向け輸出額
表 4.5	主要国の有機栽培コーヒー（生豆）輸入量
表 4.6	国内コーヒー消費量
表 4.7	カカオの種類と特徴
表 4.8	カカオ豆供給量と輸入量
表 4.9	乳製品の消費
表 5.1	東部地域産野菜の生産・流通に係る SWOT 分析
表 5.2	農家の主要野菜・果実生産コストと卸売価格
表 5.3	東部地域コーヒーの生産・流通に係る SWOT 分析
表 5.4	東部地域カカオ豆の生産・流通に係る SWOT 分析
表 5.5	東部地域養殖エビの生産・流通に係る SWOT 分析
表 5.6	COPROLECHE 会員酪農家の販売金額および生産コストの平均額
表 5.7	「エ」国の牛乳製品の国内生産高、輸出入量、需要量などの推移
表 6.1	5 年開発計画 2010-2014 の目標達成のための戦略の一覧表
表 6.2	CONAMYPE の小・零細企業振興戦略 2010-2014 の内容概略
表 6.3	農牧省の 6 つの内局と同省関係の政府機関の一覧表
表 6.4	生産チェーン構築に向けた家族農業プログラム（PAP）の概要
表 6.5	東部地域の CAS 一覧表
表 6.6	PAN と PAP の比較表
表 6.7	東部地域サンプル農家 22 戸における技術支援サービス・研修を受けた実績
表 6.8	東部地域の 12 農民グループが受けた BDS および金融サービス（アンケート調査結果）
表 6.9	東部地域 4 県における CENTA 普及所の支援対象の生産連鎖
表 6.10	エルサルバドル銀行別の農牧業セクター向け融資残高の推移
表 6.11	農牧勸業銀行（BFA）の主な融資スキーム
表 6.12	東部地域農家サンプル 22 戸の資金源調査結果
表 6.13	東部地域の小規模金融機関の基本情報
表 6.14	東部地域サンプル農家 22 戸に対する経営意識調査の結果
表 6.15	東部地域サンプル農家 22 戸の販売形態と必要な資金の種別
表 6.16	東部地域サンプル農家 22 戸の余剰資金活用アンケート調査結果
表 6.17	東部地域サンプル農家 22 戸が技術支援などを得て強化したいテーマ
表 6.18	東部地域サンプル農民グループ 12 団体が技術支援などを得て強化したいテーマ
図 2.1	東部地域 4 県における主要農畜産品
図 2.2	トウモロコシの輸出入額と輸出入量
図 2.3	バナナの県別生産者分布
図 2.4	バナナ類の原産国別輸入量



- 図 2.5 ココナツの県別生産者分布
- 図 2.6 エルサルバドルのココナツの輸入量推移
- 図 2.7 スイカの県別生産者分布
- 図 2.8 エルサルバドル国のトマト輸入量の推移
- 図 2.9 エルサルバドル国のはちみつ輸出額・輸出量の推移
- 図 2.10 エルサルバドル国の冷凍エビの輸入量の推移
- 図 2.11 エルサルバドル国の冷凍エビの輸出額・輸出量の推移
- 図 2.12 コーヒーの県別生産者分布
- 図 2.13 エルサルバドル国のコーヒー輸出入額の推移
- 図 2.14 エルサルバドル国のコーヒー主要輸出先別輸出額の推移
- 図 2.15 エルサルバドル国のカカオ豆及びカカオ製品の輸出入額
- 図 3.1 中米各国における白トウモロコシの生産性
- 図 3.2 エルサルバドル国内のコーヒー栽培地の分布
- 図 3.3 牛の飼育分布
- 図 3.4 重点地域と簡易ワークショップ実施場所
- 図 3.5 ACOPACANES の野菜販売におけるステーキホルダー
- 図 3.6 エビの販売におけるステーキホルダー
- 図 3.7 コーヒーとはちみつの販売におけるステーキホルダー
- 図 3.8 COPROLECHE の牛乳販売のステーキホルダー
- 図 4.1 生鮮品の仕入れの流れ：カジェハス・グループのケース
- 図 4.2 CFA 社の現在の調達モデル
- 図 4.3 CFA 社の今後の調達モデル
- 図 4.4 スーパー・マリーノ社のエビの調達先から卸への流れ
- 図 5.1 東部地域を中心とする「エ」国野菜・果実バリューチェーンの概要図
- 図 5.2 東部地域を中心とする「エ」国はちみつバリューチェーンの概要図
- 図 5.3 東部地域を中心とする「エ」国コーヒーバリューチェーンの概要図
- 図 5.4 「エ」国カカオ豆バリューチェーンの概要図
- 図 5.5 東部地域を中心とする「エ」国の養殖エビバリューチェーン概要図
- 図 5.6 東部地域を中心とする「エ」国酪農品・乳製品バリューチェーンの概要図
- 図 5.7 国内酪農家の原乳の販売先
- 図 5.8 エルサルバドル乳製品の国内生産高、輸出入量、国内需要量の推移
- 図 6.1 エルサルバドルにおけるバリューチェーン向け支援制度・事業全体のイメージ図
- 図 6.2 5 年開発計画 2010-2014 の優先分野、目標、成果の一覧図
- 図 6.3 新政策「家族農業計画」による農業セクターの産業構造高度化
- 図 6.4 生産開発センター（CDP）、集荷・サービスセンター（CAS）、ビジネス・サービスセンター（CNS）の関係
- 図 6.5 PAN と PAP の対象地域地図
- 図 6.6 東部地域における CENTA 普及所
- 図 6.7 2010 年エルサルバドル農牧業セクター向け融資の内訳
- 図 6.8 農牧勸業銀行の融資残高



## 要 約

本調査では、エルサルバドル国において貧困率の高い東部地域（サンミゲル県、ウスルタン県、モラサン県、ラ・ウニオン県）の主要農産品の生産・流通・消費動向・競合に関する情報を収集のうえ、これら産品のバリューチェーン分析を行うとともに、バリューチェーン強化に関わる支援制度・支援事業に関する情報を収集し、主な課題に対する支援策を提示した。

第1章においては、本調査の概要を説明している。調査にあたっては、農民から見た農産品販売・加工の「生産チェーン」に留まらず、可能な限り消費市場や消費市場に近い流通チャンネルをも網羅した「バリューチェーン」の分析を行うことに配慮した。このために、章立てにおいても、農民の視点を重視したバリューチェーンの上流からの分析（第3章）と消費者の視点を重視したバリューチェーンの下流からの分析（第4章）を別に設けたうえで、第5章においてバリューチェーン全体の分析を行った。第6章においては、同国における農産品の生産、販売、流通における技術・金融支援を含む各種支援制度と支援事業を分析した。最後にこれらの結果をもとに、第7章において、既存バリューチェーンのボトルネックと課題を洗い出すとともに主な課題に対する支援策の可能性を提示した。

第2章においては、エルサルバドルの経済構造を概観するとともに東部地域の主要農産品を特定しこれが輸入品とどのように競合するかを記述した。同国の農林水産畜産業はGDPの12.2%を占め、加工食品業は6.7%を占めるが、なかでも基礎穀物や畜産を中心とした一次産品と製粉・パン製造や飲料を中心とした加工食品・飲料の製造業生産が産業構造の中で比較的高い位置づけにあることが判った。また、産業連関表においても、基礎穀物や畜産業は中間投入として製粉・パンや乳製品に活用され、大きな後方連関効果があるとみられる。

東部地域の主要農産品の特定にあたっては、農牧省による2007年の農業センサス統計において、東部地域が他県に比べ生産量や栽培面積で比較優位のある産品を挙げた。この結果、東部地域の主要産品として、①トウモロコシを中心とした基礎穀物、②バナナやカシューナッツを中心とした果実、③ピピアン（ウリ科）、ピーマン等を中心とした野菜、④はちみつ、⑤養殖エビ、⑥コーヒー、⑦カカオ、⑧乳製品が特定された。これら品目の中で、トウモロコシ、バナナ、トマト、カカオなどは近隣食からの輸入品に押されているが、コーヒー、はちみつについてはエルサルバドルが輸出国となっている。

第3章ではこれら品目のバリューチェーン上流からの分析を行った。調査に当たっては、東部地域の農民や農業協同組合等を中心にヒアリングを行い、各品目の集荷、選別、梱包、加工、運搬、販売、流通、農家経営に関する聞き取り結果をまとめた。品目によって異なるが、総じて基礎穀物（トウモロコシ）、野菜、果実、養殖エビの場合は農家・生産地に買取に来る仲買人に安価で販売することが多く、農家は仲買人が商品をどのような形でどこへ販売しているのか情報を得ていないことが多い。また、コーヒー、はちみつについては、生産者が加工・輸出を行う協同組合まで運搬し販売に向かう。農民が抱える問題としては、総じて、①生産コストが高い点、②販売価格が低い点、③マーケティングに関する知識・情報が無い点、などが挙げられる。

バリューチェーン上流からの分析にあたっては、東部地域の4カ所において、ワークショップを開催し、主に農家経済の収支に関する情報を得るとともに、産品を販売する際に関わる様々なステークホルダーの分析を行った。ワークショップでは、①テカパチナメカ山地のコーヒーと養蜂の協同組合 APICAFE、②ヒキリスコ湾岸の野菜農業協同組合 ACOPACANES、③同地区のエビ養殖の生産者組合、そして、④サンミゲル市周辺からフォンセカ湾にかけての地域で営農する乳牛酪農家による COPROLECHE を対象とした。本ワークショップを通じ、改めて農家の収支においては生産に必要な資材・原料調達のコスト比重が高い点と生活費としての食費の比重の高さが確認された。また、産品販売に関わる主なステークホルダーの心理的距離感やインパクトの度合を示したベン図では、品目にもよるが、現在の販売先である仲買人に依存している状況とここから脱却するために将来的に期待する販売先などが示されるとともに、現在支援を受けている主なドナーの存在などが明らかとなった。

第4章では消費者や小売店に近い視点を重視し、バリューチェーン下流からの分析を行った。

トウモロコシにおいては、国産トウモロコシの活用を促すために導入されたエルサルバドル商品取引所 (BOLPROES) を介した加工業者と生産者間の直接売買契約制度が設定されているにもかかわらず加工業者の多くは輸入トウモロコシに依存しているのが現状である。また、世帯での消費傾向としては、トウモロコシそのものの消費が減少し、トウモロコシ加工品の消費が増加している。

野菜果実においては、一部国内大手のスーパーマーケットにおいて、輸入・国産品を問わず全ての商品が首都圏の配送センターから配送されるため、地域産品が一度首都圏まで集荷されたのちに再度産地近辺の店舗に配送されるなど、生鮮品にとっては非効率な配送システムがみられる。

はちみつにおいては、ドイツを中心とした欧州がエルサルバドル産のはちみつを消費している。エルサルバドルの欧州向けはちみつ輸出は2007年の104万ユーロから2010年には377万ユーロへと4年で約260%増加している。とくに欧州市場では有機商品に対する需要が伸びており、ドイツは世界の有機ハチみつ消費の38%を占めている。

コーヒーはエルサルバドルにとって主要輸出産品であり、国内で生産されるコーヒー豆の約95%が主に米国、ドイツ、日本向けに輸出されている。消費市場の動向としては、有機コーヒーへの需要が増加しており、とくに米国とドイツの有機コーヒー需要は高い。

カカオの国内需要は主にチョコレート飲料 (タブレット) 用と高品質チョコレート菓子製造用に分けられ、国内需要は高いが国内でのカカオ豆生産は国内需要を満たすには至らず、ニカラグア、ホンジュラスからの輸入品に依存している。世界的にも高品質カカオの需要は伸びているため、品種改良による高品質カカオの生産はカカオ豆の原産国であるエルサルバドルにとって重要な課題である。

第5章では、①野菜・果実、②はちみつ、③コーヒー、④カカオ豆、⑤エビ養殖、⑥乳製品の6品目について、バリューチェーンの上流分析と下流分析の双方を踏まえたうえで、東部地域のこれら産品のバリューチェーン全体の分析を行い、各々につき想定し得る支援策を検討した。

東部地域における野菜・果実のバリューチェーンの特徴としては、①グアテマラやホンジュラスなどの近隣諸国からの輸入品に押されている点、②生産者にとって販売先が開拓されていない点、③首都圏大市場への出荷においては西部の野菜栽培地に比べ不利である点、④東部地域での野菜栽培には気候上、灌漑設備や寒冷紗 (ネットハウス) などの設備が必要となり生産コストが高い点、などの多くのボトルネックが挙げられるが、一方で、①野菜栽培は小農にとって重要な換金作物となっていること、②ウスルタン県やサンミゲル県を中心にある程度の農民の組織化が醸成されつつあること、③

JICA の東部地域零細農民支援プロジェクト (PROPA-Oriente) によりボカン等の自然に優しい野菜栽培技術が定着していること、④首都圏に次ぐサンミゲル市の消費市場が近くに存在すること、などの利点もある。これらを考え合わせると、生産者の顔が見え、安全かつ新鮮な野菜を地域の消費者に販売する地産地消の概念を取り入れ、輸入品と差別化したコンセプトを導入することで地元産品の付加価値を高めることは有効であると考えられる。また、農民の組織化がある程度は進んでいるが、農業協同組合が自ら販売促進やマーケティング能力を有し実践に移しているところはまだ無い。農民自らが生産技術のみならず販売・マーケティングの技能を身に付け組織として協働で地産地消などの概念を把握しながらマーケティングを行える素地を醸成することが望まれる。

また、東部地域の産品が輸出市場に繋がっているコーヒーとはちみつについては、欧米消費者の嗜好にちえ、有機栽培の強化支援が望まれる。また、コーヒーにおいてもはちみつにおいても現在の輸出は原料としての輸出に留まっているが、東部地域のブランドを形成する等、より産地の特色を盛り込んだ輸出商品を開拓する支援を行うことも有効であると考えられる。

カカオ豆については、現時点では品種改良をした高品質カカオの種の普及と生産強化が大きな課題となっており、まだ販売・流通支援の段階には達していない。しかし、海外・国内ともに高品質カカオについては今後とも大きな需要が見込まれ、東部地域にとってポテンシャルの高い品目である。

第6章では、農産品バリューチェーン強化に関わる支援制度と支援事業を分析した。支援の形態としては大きく BDS (ビジネス・デベロップメント・サービス) と融資に分けられるが、東部地域産品のバリューチェーン強化支援の特徴として、主に次が挙げられる。①小農向け BDS の特徴としては、農業生産技術に関する支援は多くみられるが、販売支援・収穫後管理に関する支援を受けている農家は少ない。②商工業向け支援としては、経済省が管轄する国家小零細企業振興機関 (CONAMYPE) により BDS が供給されており、近年 CONAMYPE では生産者間や企業間の連携を重視する方向にある。③農業金融においては、政府系金融による制度金融の融資額が大きく増加傾向にある。④民間銀行の融資はコーヒーなどの輸出農産品を対象としているのに対し、制度金融は基礎食糧生産向けの融資が多い。⑤政府系金融である農牧勸業銀行 (BFA) の貸付金利は年4%からと低利であるのに対し、民間金融機関の貸出金利は10~30%程度と乖離している。

BDS および融資の供給面での問題点と課題としては、主に次が挙げられる。①バリューチェーンの上流と中流以降をつなぐ「農産物流通」に向けた BDS が少ない。②BDS と融資との連携が不十分である。③制度金融の BFA では事業規模拡大に伴い融資事務の効率化が課題となっている。④バリューチェーン強化のためには共同販売などの組織的行動を行うことが重要であるが、グループ向け融資スキームは少ない。

第7章では、資材調達から消費市場にいたるバリューチェーンの各工程におけるボトルネックの内容を挙げた。主なボトルネックとしては次が挙げられる。①生産コストが高い (エビ養殖、野菜)、②十分な供給量が確保されていない (カカオ豆)、③年間を通じた安定供給がなされていない (野菜・果実、エビ)、④多数の小規模生産者からの集荷コストがかかる (乳製品)、⑤短期的な価格変動の影響を受けやすい (野菜・果実)、⑥仲買人以外の販売先が無く販売先の選択肢が少ない (野菜、果実、エビ、はちみつ)、⑦個別販売が中心であり、販売先の開拓を行っていない (はちみつ、野菜、果実)、⑧法人格を有していないためインフォーマル市場にしか売れない (野菜、果実)、⑨生産者は販売促進活動・マーケティングを行っていない (全ての産品)、⑩自然に優しい農法を導入しているにも関わら

ず市場では差別化されていない（野菜）、⑪国内加工業者が少ない（野菜、果実）、⑫一部スーパーマーケットでは非効率な流通形態がみられる（野菜、果実）、⑬小売店の国産商品に関する認識が低く輸入品に依存している（エビ、野菜、果実、カカオ）。

また、バリューチェーン上での情報の流れにおいては、①需要の動向、価格情報、市場動向に関する情報を生産者が把握していない（コーヒー以外全て）、②加工業者、流通、小売店に東部地域の産品に関する情報が提供されていない（全ての産品）、といった点が課題として挙げられる。

物流においては、①生産者が販売先に産品を運ぶため生産者側に輸送コストの負担がかかる（はちみつ、コーヒー）、②首都圏から離れており物流コストが大きい（野菜、果実、はちみつ、コーヒー）、③鮮度が重要となる産品の効率的な物流システムが確保されていない（エビ、野菜）、などの課題がある。

資金面のフローでは、スーパー等のフォーマル市場への販売には納品から対価受取までに約15日間ほどの時間を要し、小農にとっては厳しい、といった問題がある。

最後にこれらの課題を踏まえ、バリューチェーン強化のための方策案として、以下を挙げた。

- (1) 農民が自発的にマーケティング・販売促進を行う基盤の形成支援
- (2) 周年栽培による安定収入を目的とした営農計画・実施支援
- (3) 地産地消運動の推進支援
- (4) 集落営農に力点を置いた農業協同組合の組織強化支援
- (5) 地域ブランドの強化支援
- (6) 有機農業・作物の普及支援
- (7) 農産品の規格基準の強化
- (8) コールドチェーンとしての衛生管理強化支援
- (9) 農民のフォーマルセクターへの販売を可能とする融資商品の開発・普及支援
- (10) 技術支援と金融支援の整合化
- (11) 農民協同組合の金融機能強化
- (12) 農牧省における農産品統計データの収集・普及促進支援
- (13) 農牧省における農産品需要の動向、価格情報、市場動向の農民への提供機能強化支援
- (14) エルサルバドル・ブランドの確立支援
- (15) フェアトレードを通じた輸出促進支援

# 第 1 章

## 調査の概要

## 第1章 調査の概要

### 1.1 経緯と目的

エルサルバドル国(以下「エ」国)の農業は労働人口の27%を占める重要な産業であるが、1992年の和平実現後に4万7500人の帰還兵、帰還難民の経済的自立と農業振興を目的に約30万ヘクタールの土地を譲渡する農地改革を実現したことにより、土地の細分化が進み、2ヘクタール以下の零細農民が全農民の約80%を占めるようになった。これら零細農民は金融へのアクセスや十分な生産技術を持たないため、農村部の貧困層を形成するに至っている。

特に内戦で深刻な被害を受けた東部地域は、サンサルバドル首都圏及び西部地域に比べ安定収入を確保できるような産業が発展しておらず、自給自足を主体とした農民が多い「エ」国内の最貧地域となっている。

このような状況下、我が国は2002年10月から2004年2月まで開発調査「エル・サルバドル国経済開発調査」を実施し、経済・産業開発が比較的遅れている東部地域4県の「東部地域開発マスタープラン」策定支援を実施した。同マスタープランに基づいて、我が国は協力プログラム「東部地域開発プログラム」を設定し、地場産業の強化及び円借款で建設されたラ・ウニオン港後背地の地域開発を支援している。こうした枠組みの中、2008年3月から2012年3月まで、「エ」国東部地域にて技プロ「東部地域零細農民支援プロジェクト」を実施し零細農民の生計向上を支援した。この協力により、「エ」国の零細農民の営農技術が向上し、東部地域の零細農民の農業生産性向上が図られている。

一方、零細農民による市場、技術及び金融情報へのアクセスは限定的であり、また、零細農民の大手流通業者や市場との結びつきはほとんどない。そのため、「エ」国は、2011年から国家政策として「生産チェーン構築に向けた家族農業強化」を大きな柱とする「家族農業計画」を推進しており、農業生産性を向上し栽培された農村部における農作物の流通面の改善・強化を図ることを計画している。

しかしながら、「エ」国の農産物の流通の実態が必ずしも明らかになってはおらず、今後の協力方針策定のためには、基礎的な情報の収集及び確認とその分析が必要となっている。

本件調査業務においては、エルサルバドル国「家族農業計画(PAF)2011-2014」の4施策の一つである「生産チェーン構築に向けた家族農業計画プログラム(PAP)」を推進するための協力方針策定に向けて、「エ」国の東部4県(下の地図に示されるモラサン県、ウスルタン県、サン・ミゲル県、ラ・ウニオン県)の農産物流通に関する調査およびバリューチェーン分析を行う。

エルサルバドル東部4県の位置





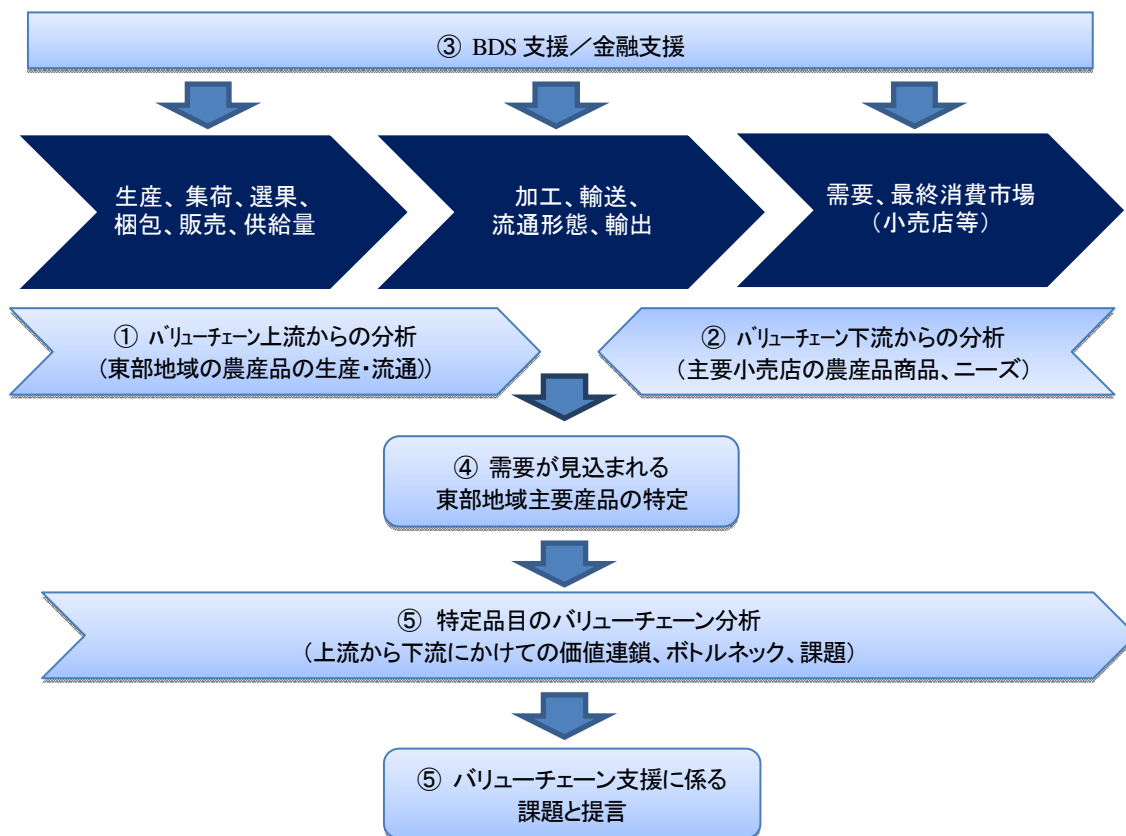
## 1.2 調査団の構成

本調査にあたっては以下の団員で調査にあたった。

担当業務	氏名
総括／バリューチェーン分析	伊藤 珠代
農産品流通／マーケティング	望月 貴子
農民組織／農家経営 (1)	Clara Stanley
農民組織／農家経営 (2)	梶房 大樹
BDS 支援／金融支援 (1)	Juan Bilbao
BDS 支援／金融支援 (2)	塚本 明広

## 1.3 調査実施の流れと調査日程

調査にあたっては、第1フェーズにおいて、①東部地域の小規模農家が生産する産品に焦点をあてたバリューチェーン上流からの分析、②主要スーパー等における農産品商品の販売状況、消費者ニーズ等のバリューチェーン下流からの分析、③農産品の生産、販売、流通に係る様々な技術・金融支援の現状分析の3つの視点から分析を行った。これらを踏まえ第2フェーズでは、④需要が見込まれる東部地域主要産品を特定し、⑤特定された品目の上流から下流にかけての価値連鎖、ボトルネック、課題を分析した。最後に、⑥バリューチェーン分析のボトルネックおよび既存のBDS・金融支援の関連情報を踏まえた支援のニーズ・課題を提示する。



## 1.4 調査手法

調査手法としては、下図のとおり、農民から見た農産品販売・加工のみならず、商工業や市場から見た農産品流通も検証する形でバリューチェーン分析を行う。

### 上流・下流双方からのバリューチェーン分析

#### 上流(農民)から見た調査

- ・ 農民の作った産物に、いかに付加価値をつけていくのか？
- ・ 農民の作った産物を、どのように販売していくのか？
- ・ どうしたら農民の家計が安定化するのか？

#### バリューチェーン全体の分析

- ・ 生産チェーン全体におけるボトルネックは何か？
- ・ バリューチェーンにおける価値の源泉はどこにあるのか？
- ・ 何を強化すれば、バリューチェーン全体の強化につながるのか？

#### 下流(商工業、市場)から見た調査

- ・ 国内外の市場需要から見てポテンシャルの高い農産物は何か？
- ・ 国内加工業から見てポテンシャルの高い農産物は何か？

各調査項目については以下の調査方法にしたがって、東部地域における農畜産品バリューチェーンの現状調査および課題分析を行う。

表1.1 調査項目と各項目に対する調査方法

	調査項目	各項目に対する調査方法
上流からの分析(その1)	(ア) 東部地域の零細農民及び農民組織(含農協)が生産している農産品、集荷、選果、梱包、加工、輸送、販売、流通形態、経営、供給量、今後見込まれる供給量等の情報収集及び現状情報の整理	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 農業センサスを中心とした東部地域の主要農産品の情報を整理する。</li> <li>● 質問票調査及び関係機関への訪問調査を行う。</li> <li>● 持続可能な社会経済開発の方向性を検討するため、収集すべき基礎情報には、農村コミュニティの概要情報等、社会的な情報も含める。</li> <li>● 農村開発における社会経済ジェンダー分析の各種ガイドを参照し、各生産活動・作目と資源の利用についてできる限り男女や年齢階層別のデータを収集する。</li> </ul>
競合分析	(イ) 近隣国(ホンジュラス、グアテマラ、ニカラグア)から輸入されている農産品の輸入量、価格等の情報収集、現状整理	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 国際貿易センター(ITC)による各国貿易統計データベースTrade Map およびFAOSTATを活用し、情報を整理する。</li> </ul>
	(ウ) 東部地域の零細農民及び農民組織が生産している農産品と競合している作物の整理	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 県別の農畜産品の生産・栽培面積統計等をもとに東部地域が他県に比べ比較優位のあるにつき、国内の他県作物との競合、輸入品との競合を総合的に考慮に入れて競合作物の情報整理を行う。</li> </ul>
BDS・金融支援	(エ) 農産品生産、集荷、選果、梱包、加工、輸送、販売、流通について、零細農民・農民組織への支援制度に関する情報収集及び現状情報の整理(農牧省、経済省、国家中小企業委員会、民間の支援制度を含む)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 技術支援(販売支援等も含む広義の農業普及)と金融支援(農村金融、小規模金融)の双方の観点から、情報を整理する。</li> <li>● 「エ」国の農業普及サービスの現状と課題については、「東部地域零細農民支援プロジェクト」の活動結果情報を踏まえ、体系的に情報を整理する。</li> <li>● 各支援サービスの農民側の活用状況及び評価についても、質問票調査及び関係機関への訪問調査を行う。</li> </ul>
	(オ) 東部地域の零細農民が活用できる支援制度(金融支援を含む)の特定と整理	
	他ドナー、NGO等による関連分野の協力事業に関する情報収集	
下流分析	(カ) 農産品流通・販売に関わる者(流通・販売組織、仲買人、市場等)の情報収集及び現状整理	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 国内準備作業で整理された情報を踏まえ、関係機関への訪問調査を行う。</li> <li>● 制約条件の理論(TOC)を踏まえて、生産チェーン</li> </ul>

	(キ) 農産品加工に関わる者(加工組織、加工業者、加工品市場等)の情報収集及び現状整理	のボトルネック分析を行う。
	(ク) 農産品の消費者の需要に係る最新の情報収集	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 国内準備作業で整理された情報を踏まえ、質問票調査及び関係機関への訪問調査を行う。</li> <li>● 小売店の店頭サンプル調査を行う。</li> </ul>
上流からの分析(その2)	(ケ) 「エ」国大統領府が指定する東部地域重点支援地域(ウスルタン県レンパ川流域、モラサン県オシカラ市、ラ・ウニオン県フォンセカ湾周辺)における農産品の生産、集荷、選果、梱包、加工、輸出、販売、流通形態に係る詳細な調査(社会・家計調査を含む)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 2.1.3項で前述したレンパ川下流域開発計画やモラサン県家族農業開発センター事業を踏まえた調査を行う。</li> <li>● 農産物の生産、販売、加工、流通のみならず、社会面や自然環境面にも配慮しつつ、農民とのワークショップを行うことで自立発展的な農村開発の方向性を検討できるようにする。</li> </ul>
バリューチェーン分析	(コ) 上述(ア)で情報収集した農産品について、これまで出荷してきた市場又は今後進出可能性のある市場のニーズ調査	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 小売店の店頭サンプル調査を行う。</li> <li>● 卸売市場、加工業者、関連支援機関等への聞き取りを行う。</li> </ul>
	(カ) 上記(ク)で情報収集した農産品のうち東部地域零細農民及び農民組織(含農協)が既に生産している農産品の中から市場ニーズが高い農産品を10種程度特定	<ul style="list-style-type: none"> <li>● バリューチェーンの上流からの分析および下流からの分析結果を踏まえ、市場ニーズの高い東部地域産品を選定する。</li> <li>● 小農の生産状況や市場需要の大きさのみならず、小農の家計安定化への寄与度、小農の収入向上への寄与度等の観点からも、バリューチェーン分析の対象産品を選定する。</li> <li>● バリューチェーン分析においては、特定された品目の上流から下流にかけての価値創造の流れを分析し、ボトルネック・課題を抽出する。</li> </ul>
	(キ) 上記(カ)で特定した農産品のバリューチェーン分析	
	(ク) 今後東部地域で零細農民が生産可能であり市場等の需要が見込まれる農産品の特定(あれば)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 農産品消費市場、関係者へのヒアリング等をもとに市場需要の見込まれる農産品を特定化する。</li> </ul>
支援課題	(セ) 今後の開発方向性、支援方針に係る提案	<ul style="list-style-type: none"> <li>● バリューチェーン分析の結果導き出されるボトルネックとBDS・金融支援・他ドナー支援等の情報を踏まえて、バリューチェーン支援の方向性を提案する。</li> </ul>

調査フローチャート

期間	2012年6月下旬	2012年7月上旬～9月上旬	2012年9月上旬～10月上旬
作業区分	国内準備作業	現地作業	帰国後整理作業
主たる目的	現地調査の具体的方法の検討	「家族農業計画(PAF)2011-2014」の4施策の一つである「生産チェーン構築に向けた家族農業計画プログラム(PAP)」を推進するための協力方針策定に向けた、東部4県の農産品流通に関する調査及びバリューチェーン分析	協力方針策定提言等を含むファイナル・レポートの作成
作業内容	<p>1. 既存資料の収集・レビュー</p> <p>2. 現地調査の具体的方法の検討、質問票(案)作成</p> <p>3. インセプション・レポートの作成</p>	<p>5. 基本情報の確認・整理 (ア)東部地域農産品に関する基礎情報整理 (イ)輸入農産品の情報整理 (ウ)競合農産品の情報整理 (エ)支援制度の情報整理 (オ)東部地域農民が活用可能な支援制度の特定 (カ)農産品流通業者の情報整理 (キ)農産品加工業者の情報整理 (ク)消費者の最新情報の整理</p> <p>6. 基本情報を踏まえた詳細調査 (ケ)東部重点地域における詳細調査(社会・家計調査を含む) (コ)市場ニーズ調査 (カ)市場需要の高い農産品の特定 (シ)上述(カ)で特定された農産品のバリューチェーン分析 (ス)市場需要ポテンシャルのある農産物の特定</p> <p>7. 詳細調査結果及び他ドナー等のバリューチェーン強化支援事業等を踏まえた、日本側協力方針案の検討</p>	<p>8. ドラフト・ファイナル・レポートの作成</p> <p>9. ドラフト・ファイナル・レポートの説明・協議、コメントの整理</p> <p>10. ファイナル・レポートの作成</p>
報告書	<p>インセプション・レポート 6月末提出</p>	<p>テレビ会議(7月末)</p>	<p>ドラフト・ファイナル・レポート 9月上旬提出</p> <p>ファイナル・レポート 10月上旬提出</p>

	平成24年度				
	6月	7月	8月	9月	10月
<b>A. 国内準備作業</b>					
1. 現地基礎情報に関わる資料・文献調査	□				
2. 質問票(案)作成	□				
3. 現地調査の詳細な方法の検討、インセプション・レポートの作成とJICA農村開発部への提出	□ ▼ IC/R				
<b>B. 現地調査</b>					
4. 現地関係機関及びJICAエルサルバドル事務所へのインセプション・レポートの説明	■				
5. 基本情報の確認・整理					
(ア) 東部地域の零細農民及び農民組織が生産している農産品、集荷、選果、梱包、加工、輸送、販売、流通形態、経営、供給量、今後見込まれる供給量等の情報収集及び現状情報の整理		■		■	
(イ) 近隣国からの輸入農産品に関わる基礎情報整理	■				
(ウ) 東部地域農民の農作物と競合する農産品に係る情報収集・整理	■				
(エ) 東部地域の零細農民が活用できる支援制度(金融支援を含む)の特定、整理	■			■	
(オ) 他ドナー及びNGOによる関連プロジェクトに係る情報収集	■			■	
(カ) 農産品流通・販売に関わる者の情報収集及び現状整理	■				
(キ) 農産品加工に関わる者の情報収集及び現状整理	■				
(ク) 農産品の消費者の需要に係る最新の情報収集	■				
6. 基本情報を踏まえた、より詳細な調査					
(ケ) 「エ」国大統領府が指定する東部地域重点支援地域における農産物生産・流通に関する調査、及び、同地域における農村の社会・家計調査		■		■	
(コ) 上記(ア)で情報収集した農産品について、市場のニーズ調査			■		
(サ) 上記(ク)で情報収集した農産品のうち市場ニーズが高い農産品の特定			■		
(シ) 上記(サ)で特定した農産品のバリューチェーン分析			■		
(ス) 今後東部地域で零細農民が生産可能であり市場等の需要が見込まれる農産品の特定(ある場合)			■		
7. 他ドナー及びNGOの関連情報をも踏まえた、今後の開発方向性、支援方針に係る提案作り				■	
<b>C. 帰国後国内作業</b>					
(1) 調査結果の整理と、調査結果を踏まえた東部地域農産物バリューチェーンにおける小規模農家・農民組織を支援するための協力方針検討に向けた提言取り纏め(ドラフト・ファイナルレポートの作成)				▼ DF/R	
(2) JICA農村開発部及びエルサルバドル事務所へのドラフト・ファイナルレポートの説明				■	
(3) ドラフト・ファイナルレポートのコメントを踏まえたファイナル・レポートの作成、取り纏め					▼ F/R

□国内作業 ■現地作業 ▼報告書

## 1.5 主要面談者リスト

主な調査面談者リストを下表に示す。

### (1) 政府機関

#### 農牧省

組織名・部局部署	役職	名前
MAG	Viceministro de Agricultura y Ganadería	Hugo Alexander Flores Hidalgo
Oficina de Proyectos de Cooperación Externa	Director	Ernesto Nosthas
Oficina de Cooperación para el Desarrollo Agropecuario (OCDA)		Patricia Alfaro
Dirección General de Economía Agropecuaria (DGEA)	Directora	Gabriela Alfaro Villegas
División de Agronegocios	Jefe	Manuel Oliva
Dirección General de Desarrollo de la Pesca y la Acuicultura	Director	Alejandro Flores Bonilla
Dirección General de Sanidad Animal	Director General	Helmer Esquivel
MAG-PRODEMORO (Programa de Desarrollo Rural para la Región Oriental)	Director Ejecutivo	Frank Edwin Escobar Ruiz

#### CENTA

組織名・部局部署	役職	名前
CENTA Regional	Supervisor Técnico Regional	Joel Monge Figueroa
CENTA Jiquilisco, Usulután	Jefe	Luis Salvador Aviles
CENTA Usulután, Usulután	Jefe	Martin Mejías
CENTA Santa Elena, Usulután	Jefe	Freddy Antonio Zambrano
CENTA Chinameca, San Miguel	Jefe	Victor Zelaya
CENTA Sesori, San Miguel	Jefe	Martín de Jesus Batres
CENTA San Miguel	Jefe	Nelson Edgardo Portillo
CENTA La Cañada, La Unión	Jefe	Edgar Rene Padill
CENTA Nueva Esparta, La Unión	Jefe	Milton Javier Díaz
CENTA San Francisco Gotera, Morazán	Jefe	Heldar Agustin Santos
CENTA Osicala, Morazán	Jefe	Santiago Guevara
CENTA Tecapan	Técnico, Cadena de Miel	Eduardo Sigarán

#### その他政府機関

組織名	部局部署	役職	名前
Ministerio de Economía	Dirección de Encadenamientos Productivos	Director	Roberto González
Consejo Salvadoreño del Café		Directora Ejecutiva	Ana Elena Escalante
Consejo Salvadoreño del	Departamento de Control	Jefe	Ernesto Velásquez

Café	de Calidad		Zarco
Consejo Salvadoreño del Café	Escuela del Café	Coordinador	Eduardo Mendoza
CONAMYPE	Un Pueblo Un Producto	Técnica	Xiomara Benítez

(2) 国際機関、ドナー

組織名・部局部署	役職	名前
IICA	Coordinador, Cadena de Frutas	Jorge Escobar
IICA	Coordinador, Cadena de Cacao	Luis Zúñiga
IICA	Coordinador, Cadena Acuícola	Alberto Olivares
IICA	Coordinador, Cadena de Hortalizas	José Adgardo Molina
IICA	Coordinador, Cadena de Lácteos	Adalberto Hernandez
IICA	Especialista en Desarrollo Empresarial, Café, IICA	Mario Fuentes
IICA	Técnica de Comercialización	Ana Cecilia de Araniva
Misión Técnica de Taiwán en la República de El Salvador	Jefe	Carlos Lee
FAO, PESA	Director Nacional	Carlos Rafael Huevo
FOMILENIO	Technical Coordinator PDP	Jaime Torres
FOMILENIO	Monitoring and Evaluation Analyst	Isabel Rodríguez
PNUD	Coordinador Adjunto, Programa de Desarrollo de Proveedores	Luis Armando Castro
IICA, San Miguel	Cadena de Lácteos	Manuel Vidal Hernández
IICA, San Miguel	Cadena de Lácteos, Técnico	German Campos

(3) NGO 組織

組織名	部局部署	役職	名前
ADEL Morazán	CDMYPE	Asesora	Virginia Contreras Villatoro
FUNDES, Jucuapa	Miel, café, cacao	Técnico	Sebastián Cedillos

(4) 金融機関

組織名	部局部署	役職	名前
BANDESAL		Director Comercial y de Desarrollo	Cesar Barahona
BANDESAL		Gerente Comercial	Oscar Servando
BFA		Jefe de Departamento	Moisés Antonio Menéndez
Banco de América Central	PYME	Jefe de Pequeña y Mediana Empresa	Miguel Ernesto Jacobo
Banco Promérica	Pequeña y Mediana Empresa	Jefe de Negocios	Dina María Melgar
AMC	Comercial y Crédito	Gerente Comercial y Mercadeo	Ofilio López
AMC	Negocios	Sub Gerente	Anibal Vazquez



## (5) 協同組合、農民組織

組織名	役職	名前
COPROLECHE	Presidente	Mariano Villatoro
Sociedad Cooperativa de Cafetaleros de Ciudad Barrios de R.L.	Gerente	Próspero Enrique Trejo Padilla
Sociedad Cooperativa Productos de Maraón de R.L. de C.V.	Gerente	Mario Walter Chavarria
Asociación Cooperativa de Productores Chilanguera de R.L.	Tesorero y Miembro de la Junta de Vigilancia	Raquel Alfaro
ACAPILL (Asociación Cooperativa de Comercialización, Aprovisionamiento, Ahorro y Crédito de Apicultores La Libertad de Responsabilidad)	Gerente	Mario Antonio Hidalgo Fajardo

## (6) 民間企業

組織名	役職	名前
Cámara de Comercio e Industria de El Salvador (CAMARASAL)	Director de Asuntos Económicos Ejecutiva de Misiones Comerciales y Ferias	Mario Magaña Marcela Saraí Cardoza
Grupo Calleja	Jefe de Relaciones Corporativas y RSC	Ximena Robin
Del Tropic Foods	Presidente Vice Presidente	Pedro A. Urquilla Pedro S. Urquilla
Los Quesos del Oriente S.A. de C.V.	Asistente de Gerencia General Aseguramiento de la Calidad	Guillermo Saldaña Rocío B. Macay
Productos Alimenticios Diana S.A. de C.V.	Proveedor de Productos Agrícolas Subgerente de Compras Internacionales Compras y Logística Internacional	German Oraura Gloria de Bautista Wilma Sonia Melara
Grupo Campestre	Gerente de Compras	Elba Ribera
Ben's Coffee	Dueño, catador, tostador	Benoit Gravel
SuperSelectos, San Miguel	Gerente Jefe Frutas y Verduras Supervisora	José Feliz Alvarado Privado José Wilmer Avalos Hernández Betty Rivera
Sheraton	Gerente de Compras	Salomon Rivas
Hilton	Jefe de Compras	Reyna Serrano
Crown Plaza, Holiday Inn	Jefe de Aprovisionamiento, División Hotelera	Sonia de Rivera
Super Marino	Administradora, Dueña	Celina de Bolaños
Corporación Franquicias Americanas		Ana Claudia Molina
D'Elote	Gerente General	Gerardo Bolaños
Cuatro M	Vice Presidente	Emilio López Días
Comercializadora El Potosí	Director	Emilio López Días
ES-CACAO	Presidente Director	Rafael Trigueros Hecht Benedicto Morataya
Shaw's (Etcetera)		John Quirós

## 第2章

# エルサルバドルの経済構造と 東部地域の主要農産品

## 第2章 エルサルバドルの経済構造と東部地域の主要農産品

### 2.1 エルサルバドルの経済構造と農産品バリューチェーンの重要性

#### 2.1.1 エルサルバドルの経済構造

エルサルバドルの2011年の国内総生産(GDP)は92億950万ドルであり、うち農林水産・畜産業が12.2%、製造業が22.9%、商業・飲食業・ホテルが19.8%を占めている。

農林水産・畜産業の内訳をみると、コーヒー、基礎穀物を中心とした農業はGDPの6.7%を占め、畜産業は同2.2%を占める。一方、製造業分野では加工食品と飲料でGDPの8.7%を占めている。ただし、エルサルバドルにおいては小農を中心とした農家・牧畜家の多くが領収書を発行しないインフォーマル・セクターでの農畜産物の販売を行っているため、GDPには換算されない経済活動が多くある点を考慮に入れる必要がある。

表 2.1 エルサルバドルの業種別国内総生産（2011年）

	2011年 (百万ドル)	シェア (%)
農林水産・畜産業	1,121.6	12.2
コーヒー	133.6	1.5
基礎穀物	198.7	2.2
その他農業	274.8	3.0
畜産	198.3	2.2
鉱業	25.3	0.3
製造業	2,108.8	22.9
加工食品	616.1	6.7
飲料	185.9	2.0
化学品	212.4	2.3
電気・ガス・水道	62.1	0.7
建設業	280.2	3.0
商業・飲食業・ホテル	1,827.9	19.8
運送業、倉庫、通信業	888.8	9.7
金融・保険業	347.9	3.8
不動産業	1,053.3	11.4
その他サービス業	931.8	10.1
国内総生産(GDP)	9,209.5	100.0

出典：エルサルバドル中央銀行

加工食品・飲料の2011年生産額（付加価値額）の内訳をみると、製粉・パン製造の割合が最も高く（食品・飲料業の25.4%）、次いで飲料（同23.2%）、その他加工食品（同20.5%）、砂糖（同19.1%）となっている。

表 2.2 食品・飲料生産額（付加価値額）の内訳

	生産額 (百万ドル)	食品・飲料に占めるシェア (%)
食肉加工品	35.7	4.5
乳製品	59.0	7.4
水産加工品	0.3	0.0
製粉・パン製造	203.5	25.4
砂糖	153.0	19.1
その他加工食品	164.6	20.5
飲料	185.9	23.2
加工食品・飲料計	802.0	100.0

出典：エルサルバドル中央銀行

以上の統計から、エルサルバドルにおいては基礎穀物や畜産を中心とした一次産品の生産と製粉・パン製造や飲料を中心とした加工食品・飲料の製造業生産が産業構造の中で、比較的高い位置づけにあることが分かる。

### 2.1.2 産業連関表とバリューチェーンの重要性

国内で生産される農畜産品が加工食品、商業、サービス産業（レストラン・ホテル）等のどの分野とのリンケージ（前方連関効果）が高いか、という点を総合的に把握するためには、産業連関表が有用である。エルサルバドル中央銀行が作成した 2006 年の産業連関表から、農畜産品、加工食品産業、商業、レストラン・ホテル業に焦点をあてた産業連関表を表 3.3 に示す。主に次の点が浮かび上がってくる。

- エルサルバドルにおける基礎穀物は主にトウモロコシおよびフリホル豆だが、これらは国内の製粉・パン業、その他加工食品業、レストラン・ホテル業で活用されている。
- 「その他加工食品業」は主に「養鶏」、「その他加工食品」、「畜産」に投入されているため、基礎穀物→飼料→養鶏・畜産、という構図が浮かび上がる。
- コーヒー、基礎穀物、サトウキビ以外の「その他農産品」は主に「その他加工食品」、「基礎穀物」、「繊維・縫製品」へ投入されている。
- 「畜産業」は「肉製品」よりも「乳製品」への後方連関効果が高い。
- 「漁業」は主に「レストラン・ホテル業」へ投入されており、水産加工品への投入は低い。

表 2.3 エルサルバドルにおける主要農産品関連産業を中心とした産業連関表（2006年）

単位：千ドル

		需要部門												最終需要 (B)	輸入(C)	粗生産額 (A+B-C)
		中間需要											最終需要-輸入 (B-C)			
		肉製品	乳製品	水産 加工品	製粉・ パン	砂糖	その他 加工食品	飲料	商業	レストラン・ ホテル	その他 中間需要	中間需要 計(A)				
供給部門	中間投入	コーヒー	0	0	0	0	0	9,552	0	0	0	86	9,638	172,649	182,287	
	基礎穀物	1	65	0	151,958	0	76,685	0	0	36,522	74,352	339,583	375,599	715,182		
	サトウキビ	0	0	0	0	77,151	0	0	0	0	3,071	80,222	0	80,222		
	その他農産品	14	469	36	0	0	37,282	6,118	0	0	99,383	143,302	1,327,198	1,470,500		
	畜産業	89,833	144,571	0	3,660	0	2,945	700	0	647	16,396	258,752	53,279	312,031		
	養鶏	4,137	57	0	2,503	0	824	15	0	11,373	21,653	40,562	535,453	576,015		
	漁業・狩猟	0	734	256	0	0	0	0	0	21,743	45,692	68,425	119,846	188,271		
	肉製品	8,025	0	0	942	0	5,582	0	0	39,890	49,640	104,079	265,045	369,124		
	乳製品	0	29,267	0	6,596	0	1,060	0	0	4,149	14,187	55,259	502,442	557,701		
	水産加工品	0	0	0	0	0	0	0	0	2,420	0	2,420	11,459	13,879		
	製粉・パン	61	298	0	138,311	0	30,826	19	0	27,387	52,151	249,053	686,346	935,399		
	砂糖	0	415	0	6,135	0	9,989	9,575	0	3,786	8,559	38,459	284,900	323,359		
	その他加工食品	466	4,023	17	14,130	13	82,740	9,487	5,427	14,311	285,538	416,152	956,093	1,372,245		
	飲料	1	0	0	0	0	33	25,194	0	87,418	8,738	121,384	446,563	567,947		
	紙・段ボール	359	1,295	0	6,301	1,684	2,939	2,350	11,718	1,707	290,071	318,424	280,999	599,423		
	石油	837	1,670	1	5,412	39,394	24,696	10,949	101,041	9,650	904,097	1,097,747	696,052	1,793,799		
	電気	364	9	0	4,403	28,472	17,238	4,865	35,973	10,635	269,990	371,949	286,126	658,075		
	運輸・倉庫	127	766	0	630	6,880	10,061	3,367	355,975	4,045	444,989	826,840	1,427,830	2,254,670		
	不動産	189	1,046	0	1,946	8,674	13,864	8,127	194,131	13,992	652,530	894,499	127,532	1,022,031		
	その他	564	2,568	68	12,521	36,527	26,317	29,497	139,068	20,154	-	-	-	27,912,875		
中間投入計	104,978	187,253	378	355,448	198,795	352,633	110,263	843,333	309,829	-	-	-	41,905,035			
粗付加価値	264,146	370,448	13,501	580,951	124,564	1,019,612	457,684	3,841,467	1,107,753	-	-	-	-			
粗生産額	369,124	557,701	13,879	936,399	323,359	1,372,245	567,947	4,684,800	1,417,582	31,661,999	41,905,035	-	-			

出典：エルサルバドル中央銀行の2006年産業連関表をもとに作成

産業連関表では、主要産業別に大まかな産業どうしの連関を把握するに留まるが、エルサルバドルにおいては、養鶏・家畜用の飼料製造を含む「その他加工食品」の産業が、基礎穀物やその他の農産品、その他の加工食品、製粉・パンなど多くの一次産品・関連産品を中間投入として活用しており、後方連関効果が高い産業といえる。

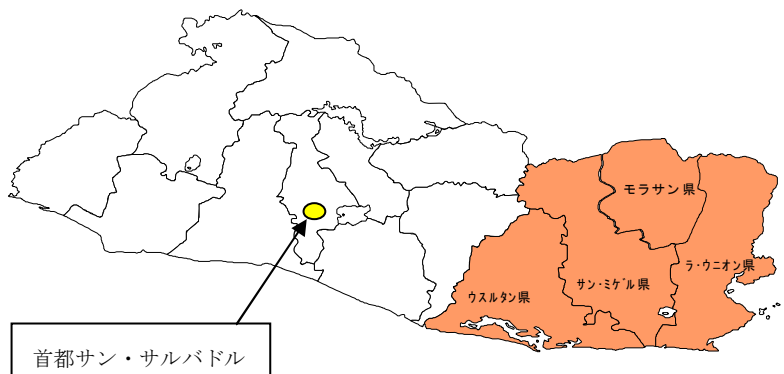
また、畜産業は乳製品に高い後方連関効果を持ち、漁業はレストラン・ホテル業に後方連関効果を持っている。

前方連関効果および後方連関効果の高い産業の生産が拡大した場合には、連関効果の低い産業の生産が拡大した場合に比べ、経済波及効果は高い。この意味では、農産品の生産が国内経済の活性化に与えるインパクトは、如何に農産品が後方連関効果と前方連関効果の高いバリューチェーン構造を有するかにかかっているとみえる。

## 2.2 東部地域の概観

エルサルバドルは主に西部（第1地域）、中部（第2地域）、準中部（第3地域）、東部（第4地域）に区分され、本調査の対象地域である東部地域はウスルタン県、サン・ミゲル県、モラサン県、ラ・ウニオン県の4県で構成され、全国総人口の約2割に相当する140万人が居住している。

エルサルバドル東部4県の位置



東部地域は、「エ」国内でも内戦による被害が最も大きかった地域であり、長く開発から取り残されてきた。西部地域や首都圏に比べると、東部地域は安定的な収入を確保できる産業が発展しておらず、自給自足を主体とした農民の多い地域となっている。農業による現金収入が少ないため、世帯収入に占める海外送金への依存度も高い（全国の送金受給世帯では25%であるのに対し、東部地域では38%）。海外送金に対する依存度が高いため、外部経済環境に対する地域住民生活の脆弱性が高くなっている。このため、東部地域の社

会経済の安定のためには、現金収入および雇用をもたらす地域経済活動の活性化が重要な課題となっている。

その一方で、東部地域は、農業開発を進めるには厳しい条件にある。東部 4 県は熱帯地域であり、雨期は高温多湿となる。ハリケーン等の自然災害が頻繁に発生し、河川が氾濫することに加え、熱帯林の乱伐や土壌管理上の問題による土壌浸食、土壌劣化も深刻である。乾期においては、高温で乾燥し、水資源不足もたびたび発生する。このように、この地域は険しい地勢と厳しい気候条件にあるため、農業生産は少なく、地域住民の生活も厳しいのが実情である。

事実、UNDP による 2010 年版のエルサルバドル国人間開発報告書によれば、下表のとおり、東部 4 県は全国 14 件の中でも人間開発指数で下位にあり、貧困率も高い。

表 2.4 東部 4 県の人間開発指数一覧

	人間開発指数 HDI	貧困率(2009 年)	識字率	購買力平価による 一人当たり GNI
「エ」全国	0.761	43.5%	84.1%	6,972 ドル
サン・ミゲル県	0.745 (14 県中 7 位)	43.8%	79.1%	6,416 ドル
ウスルタン県	0.723 (14 県中 11 位)	48.9%	75.7%	5,199 ドル
ラ・ウニオン県	0.698 (14 県中 13 位)	46.2%	69.9%	5,591 ドル
モラサン県	0.695 (14 県中 14 位)	59.2%	68.8%	4,435 ドル

出典：UNDP2010 年版人間開発報告書からの抜粋

### 2.3 東部地域の主要農産品と輸入品との競合

農牧省は毎年、農畜産業年間統計を発表しているが、同統計には農畜製品の細かい品目別、県別統計が記載されていないため、県別・品目別の最新の統計は 2007 年農業センサス統計となる。この統計をもとに、各品目につき、東部地域の 4 県が他県に比較し栽培面積および生産量が高い産品を選択したところ、図 2.1 のとおりとなった。

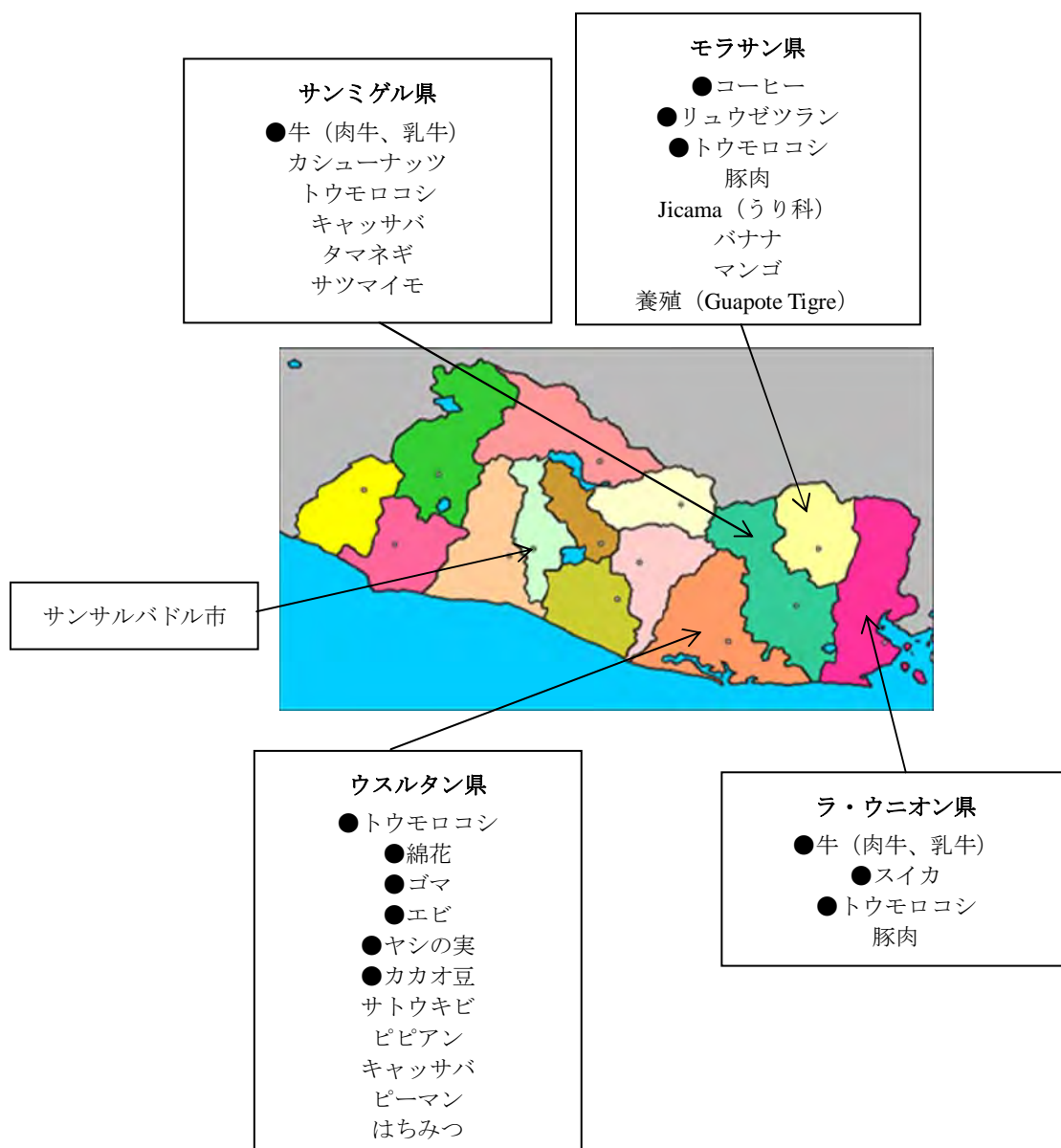


図 2.1 東部地域 4 県における主要農畜産品（2007 年）

出典：2007 年農業センサス統計をもとに作成

エルサルバドル国政府が農牧省を中心に進めている家族農業計画の第 2 施策にあたる「生産チェーン構築に向けた家族農業プログラム」では、全国レベルで 10 の生産チェーンを設定している。これら 10 の生産チェーンは、①基礎穀物、②果実、③野菜、④養蜂、⑤水産養殖、⑥コーヒー、⑦カカオ、⑧乳製品、⑨民芸品、⑩農村観光となっている。農牧省ではこれら 10 生産チェーンを対象に、2011 年から組織化と研修を中心とした事業を展開している。これら全国レベルで展開している「生産チェーン構築のための家族農業計画」が対象とする 10 生産チェーンと上記の東部地域の主な産品とを掛け合わせた対照表を表 2.4 に示す。



表 2.5 家族農業計画の対象生産チェーンと東部地域主要農産品の対照表

家族農業計画が対象とする生産チェーン	ウスルタン県	サン・ミゲル県	モラサン県	ラ・ウニオン県
基礎穀物	トウモロコシ	トウモロコシ	トウモロコシ	
果実	ココナツ プランテイン・バナナ バナナ スイカ カシューナッツ	マンゴ カシューナッツ	バナナ パイナップル	スイカ
野菜	ゴマ ピピアン キャッサバ ピーマン トマト(※) キュウリ(※)	ヒカマ タマネギ サツマイモ キャッサバ トマト(※) ピピアン(※) キュウリ(※) アヨーテ(※)	さやいんげん トマト(※) ピピアン(※) ピーマン(※) キュウリ(※) アヨーテ(※)	ピピアン さやいんげん
養蜂	はちみつ		はちみつ(※)	
水産養殖	エビ			
コーヒー		コーヒー	コーヒー	
カカオ	カカオ			
乳製品		乳製品		乳製品
民芸品			リュウゼツラン	
農村観光			「平和」観光ルート	
その他	サトウキビ			

出典：2007年農業センサスおよび農家視察により調査団作成。

注：黒：2007年の統計上、比較優位のある品目

(※)：フィールド調査の結果、訪問農家が多くの栽培している品目

東部地域の4県が比較優位を持つと思われるこれら品目について、生産状況と輸入品との競合について記述する。

### 2.3.1 基礎穀物

#### 1) トウモロコシ

エルサルバドルではトウモロコシ、フリホール豆、米を基礎穀物としており、多くの自給自足農家ではトウモロコシとフリホール豆が生活の糧となっている。この中で、他地域に比べ東部地域農民の耕作地面積が多いのはトウモロコシであり、国内トウモロコシ生産の約28%を東部地域で生産している。

- 特にウスルタン県のトウモロコシ耕地面積・生産量は全国1位となっている。
- しかし、東部地域のトウモロコシの生産性はヘクタール当たり2.5トンと他地域に比べ非常に劣っている。
- トウモロコシは同国の基礎穀物であり、国内生産量約76万トンに加え、2011年の輸入量は60万トンに達した。主要輸入国は米国(輸入額の89%)およびメキシコ(同4%)。
- 2011年は熱帯性低気圧による国産トウモロコシの不作により輸入量が増加し、2012年

現在は特に東部地域における干ばつ被害による不作による輸入増が予測される。

表 2.6 地域別トウモロコシ耕地面積・生産量・生産性（2010年）

地域・県	耕地面積	生産量	生産性
	(ha)	(Ton)	(Ton / ha)
第1地域	60,901	184,864	3.0
第2地域	66,344	224,450	3.4
第3地域	46,299	147,191	3.2
第4地域（東部）	<b>80,350</b>	<b>203,927</b>	2.5
ウスルタン県	26,301	86,715	3.3
サン・ミゲル県	18,267	47,706	2.6
モラサン県	14,396	26,703	1.9
ラ・ウニオン県	21,386	42,804	2.0
全国計	<b>253,894</b>	<b>760,432</b>	3.0

出典：“Anuario de Estadísticas Agropecuarias 2010-2011”, MAG

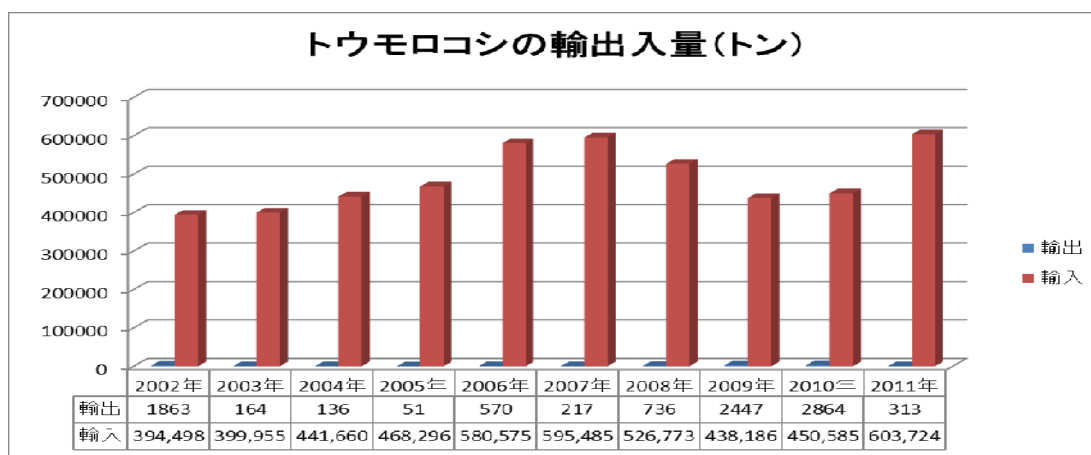
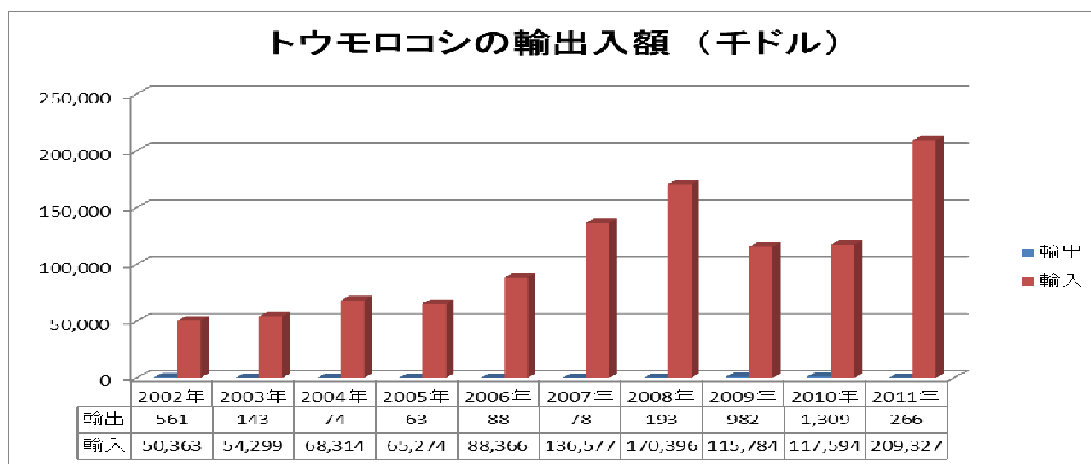


図 2.2 トウモロコシの輸出入額と輸出入量

出典：国連貿易統計 Trademap より作成

### 2.3.2 果実

2007年農業センサスによると、2006年5月～2007年4月の果実の耕地面積は全国で約1万5,861ヘクタール、生産量は約20万7,022トンであり、うち東部地域の耕地面積は22.6%、生産量は22.9%を占める。

- 東部地域においては、特にウスルタン県でのココナツの栽培面積は全国一の904haを占め、生産量は9,944トンとラパス県(10,050トン)に次ぐ第2位となっている。
- また、ラ・ウニオン県はスイカの耕地面積が全国一の1,252ha、生産量も全国一の16,749トンに達している。
- ウスルタン県のプランテイン・バナナも全国一の生産量3,864トンとなっている。
- モラサン県のバナナも同期間中、ラ・パス県に次ぐ第2位の生産量(2,716トン)となっている。

表 2.7 果実の地域・県別耕地面積・生産量

地域・県	耕地面積		生産量	
	ヘクタール	シェア (%)	トン	シェア (%)
第1地域	4,728	29.8%	38,035	18.4%
第2地域	4,388	27.7%	67,009	32.4%
第3地域	3,168	20.0%	54,542	26.3%
<b>第4地域(東部)</b>	<b>3,577</b>	<b>22.6%</b>	<b>47,436</b>	<b>22.9%</b>
ウスルタン県	1,645		21,416	
サン・ミゲル県	300		2,254	
モラサン県	304		4,864	
ラ・ウニオン県	1,328		17,902	
<b>全国計</b>	<b>15,861</b>	<b>100%</b>	<b>207,022</b>	<b>100%</b>

出典：農牧省「2007年農業センサス」

#### 1) バナナ

東部地域ではモラサン県にバナナ生産農家が多く、モラサン県のバナナ生産量は2007年には、ラパス県に次ぎ全国第2位の生産量を誇っている。

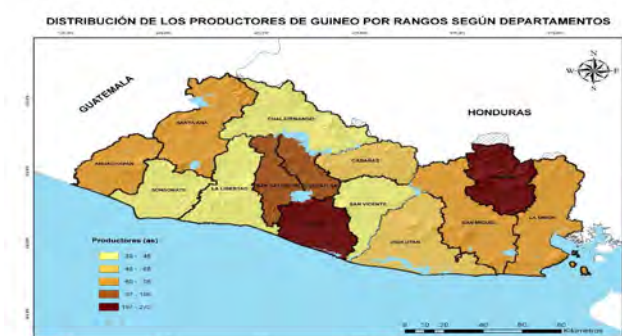


図 2.3 バナナの県別生産者分布

出典：農牧省「2007年農業センサス」

表 2.8 エルサルバドルの地域別バナナ生産（2006年5月～2007年4月）

地域・県	バナナ			プランティン・バナナ		
	耕地面積	生産量	生産性	耕地面積	生産量	生産性
	ha	Ton	Ton / ha	ha	Ton	Ton / ha
第1地域	324.25	1,658	5	265.87	4,032	15
第2地域	347.66	3,428	10	191.47	3,651	19
第3地域	304.13	3,617	12	151.69	3,090	20
第4地域（東部）	290.33	4,322	15	215.82	4,222	20
ウスルタン県	73.82	717	10	195.85	3,864	20
サン・ミゲル県	51.86	471	9	4.70	71	15
モラサン県	135.07	2,716	20	14.92	279	19
ラ・ウニオン県	29.58	418	14	0.36	8	22
全国計	1,266.36	13,025	10	824.85	14,994	18

出典：農牧省「2007年農業センサス」より Ton, ha に換算し作成。

モラサン県のバナナの実産性は全国平均の1ヘクタールあたり10トンをはるかに上回り、1ヘクタールあたり20トンと生産性は高い。

しかし、貿易統計をみると、バナナの輸入量は2010年には11万1,907トンにのぼり、同年の国内生産量2万5,717トンの約4倍の輸入量となっており、輸出はしていない。バナナ輸入量の80.8%はグアテマラ産が占めた。

以上から、バナナについては、モラサン県が高い生産性と生産量を誇っているにも関わらず、国全体でみると、国内需要の多くはグアテマラ産からの輸入に依存しているのが現状である。

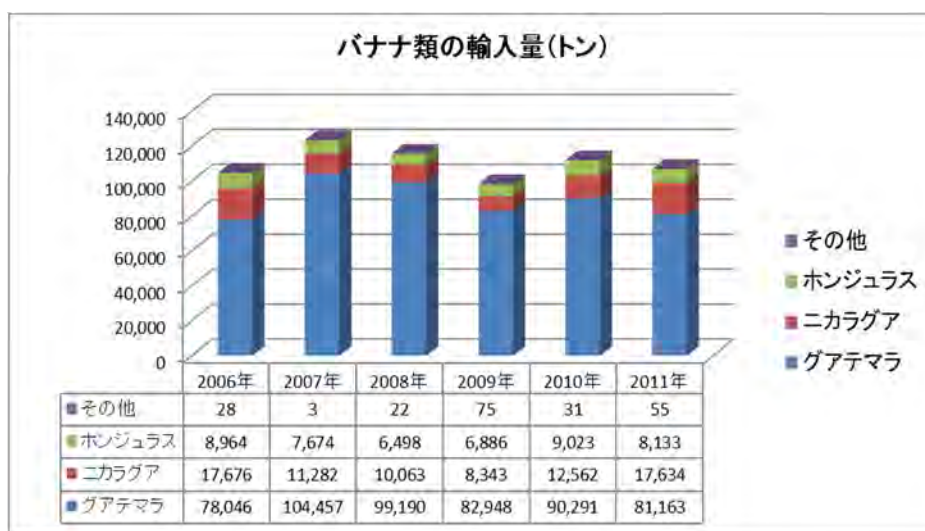


図 2.4 バナナ類の原産国別輸入量（トン）

出典：国連貿易統計 Trademap より作成

## 2) ココナツ

- エルサルバドルの2010年のココナツの耕地面積は3,231 ha、国内生産量は10万8,665トンにのぼった。輸入量は2007年から徐々に減少しており、2011年は976トンに留まったことから、ある程度の国内需要を満たす国内での生産を行っていることが窺える。
- 輸出は殆ど行っていない。

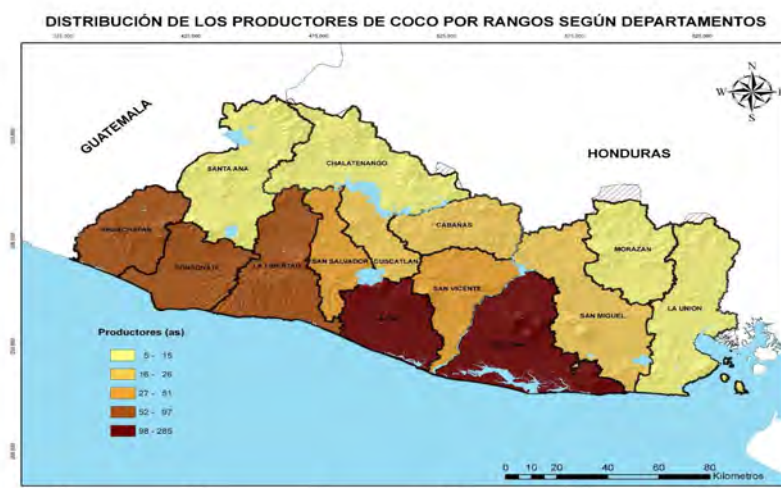


図 2.5 ココナツの県別生産者分布

出典：農牧省「2007年農業センサス」

表 2.9 ココナツの耕地面積・生産量・生産性（2006年5月～2007年4月）

地域・県	耕地面積	生産量	生産性
	ha	Ton	Ton / ha
第1地域	377.41	3,245	9
第2地域	187.51	2,061	11
第3地域	726.68	11,782	16
第4地域（東部）	931.23	10,335	11
ウスルタン県	904.34	9,944	11
サン・ミゲル県	21.41	286	13
モラサン県	2.04	40	20
ラ・ウニオン県	3.44	65	19
全国計	2,222.84	27,424	12

出典：農牧省「2007年農業センサス」

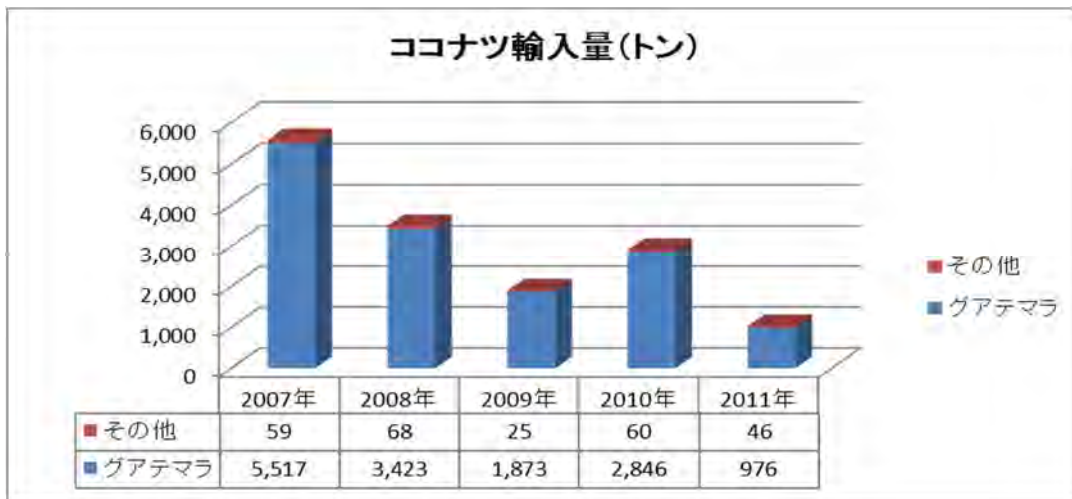


図 2.6 エルサルバドルのココナツの輸入量推移 (トン)

出典：国連貿易統計 Trademap より作成

### 3) スイカ

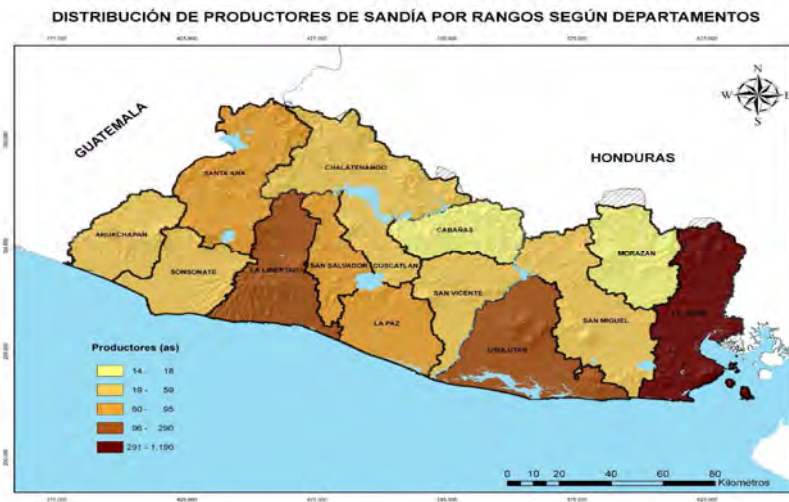


図 2.7 スイカの県別生産者分布

出典：農牧省「2007年農業センサス」

### 2.3.3 野菜

野菜の生産をみると、東部地域は栽培面積では第2地域（中央地域）の次に高く全国の27.8%（2,836ヘクタール）を占めるが、生産量で見ると18.8%（3万トン）に留まる。チャラテナンゴ県やラ・リベルタッド県を含む第2地域では野菜の栽培面積3,233ヘクタール（全国に占めるシェア31.7%）に対し生産量が8万トン（同51.4%）であることを考えると、東部地域では野菜の生産性が低いことがうかがえる。

表 2.10 エルサルバドルにおける野菜の耕地面積・生産量（2006年5月～2007年4月）

地域・県	栽培面積		生産量	
	ヘクタール	シェア (%)	トン	シェア (%)
第1地域	1,720	16.9%	20,656	12.8%
第2地域	3,233	31.7%	83,002	51.4%
第3地域	2,397	23.5%	27,575	17.1%
<b>第4地域（東部）</b>	<b>2,836</b>	<b>27.8%</b>	<b>30,298</b>	<b>18.8%</b>
ウスルタン県	1,442		12,643	
サン・ミゲル県	1,007		13,712	
モラサン県	198		2,395	
ラ・ユニオン県	188		1,549	
<b>全国計</b>	<b>10,189</b>	<b>100%</b>	<b>161,527</b>	<b>100%</b>

出典：農牧省「2007年農業センサス」

#### 1) トマト

- 2007年統計では、東部地域のトマト生産レベルは低いが、東部地域の訪問農家の多くで栽培されていた。
- 2010年のトマトの生産規模は、耕作地面積802.2ha、生産量は1万7,486トン、生産性は21.7Ton/haであった。同年の輸入量は7万6,638トンであり、トマトの国内需要の約80%が輸入で賄われている。
- 2009年まではホンジュラスが主要輸入先であったが、グアテマラ産トマトの輸入が徐々に増え、2011年にはグアテマラ産トマト輸入がホンジュラス輸入を上回った。

表 2.11 トマトの耕地面積・生産量・生産性（2006年5月～2007年4月）

地域・県	耕地面積	生産量	生産性
	ha	Ton	Ton / ha
第1地域	154.9	3,572	23
第2地域	324.0	8,325	26
第3地域	223.6	5,467	24
<b>第4地域（東部）</b>	<b>110.6</b>	<b>1,840</b>	<b>17</b>
ウスルタン県	43.3	718	17
サン・ミゲル県	20.9	478	23
モラサン県	34.0	466	14
ラ・ユニオン県	12.6	178	14
<b>全国計</b>	<b>813.34</b>	<b>19,203</b>	<b>24</b>

出典：農牧省「2007年農業センサス」



図 2.8 エルサルバドル国のトマト輸入量の推移 (トン)

出典：国連貿易統計 Trademap より作成



### 2.3.4 養蜂

- 養蜂の主要さはソンソナテ県、チャラテナンゴ県などであるが、東部地域ではウスルタン県の生産量が比較的高い。
- 輸入は少なく、輸出先は主にドイツ向けとなっている。

表 2.12 エルサルバドルにおける養蜂の生産規模（2006年）

	養蜂場の数	巣箱の数	はちみつ生産 (ビン数)	蜜ろう (ポンド)
第1地域	727	30,119	533,326	58,351
第2地域	611	18,510	561,181	33,992
第3地域	265	8,812	135,620	8,027
<b>第4地域（東部）</b>	<b>448</b>	<b>11,382</b>	<b>171,695</b>	<b>12,555</b>
ウスルタン県	175	5,401	87,077	8,213
サン・ミゲル県	79	2,003	28,220	950
モラサン県	139	2,874	36,361	1,501
ラ・ウニオン県	55	1,104	20,037	1,891
<b>全国計</b>	<b>2,050</b>	<b>68,902</b>	<b>1,401,860</b>	<b>112,924</b>

出典：農牧省「2007年農業センサス」

注1) 養蜂場の数と巣箱の数は2007年10月現在の数字。

注2) はちみつ生産と蜜ろうの量は2006年5月～2007年4月の1年間の値。



図 2.9 エルサルバドル国のはちみつ輸出額・輸出量の推移

出典：国連貿易統計 Trademap より作成

### 2.3.5 水産養殖

#### 1) エビ養殖

- ウスルタン県のヒキリスコでは内戦後に同地に土地を与えられた元兵士ら家族を中心にエビ養殖が行なわれており、現在では家族農業計画プログラム2（生産チェーン形成）のもとで、農牧省およびIICAによる研修を中心とした生産・商業化支援が行われている。

県	エビ養殖生産 (ポンド)
ソンソナテ県	184,510
ラ・リベルタッド県	175
ラ・パス県	64,000
ウスルタン県	1,358,272
ラ・ユニオン県	3,200
全国合計	1,610,157

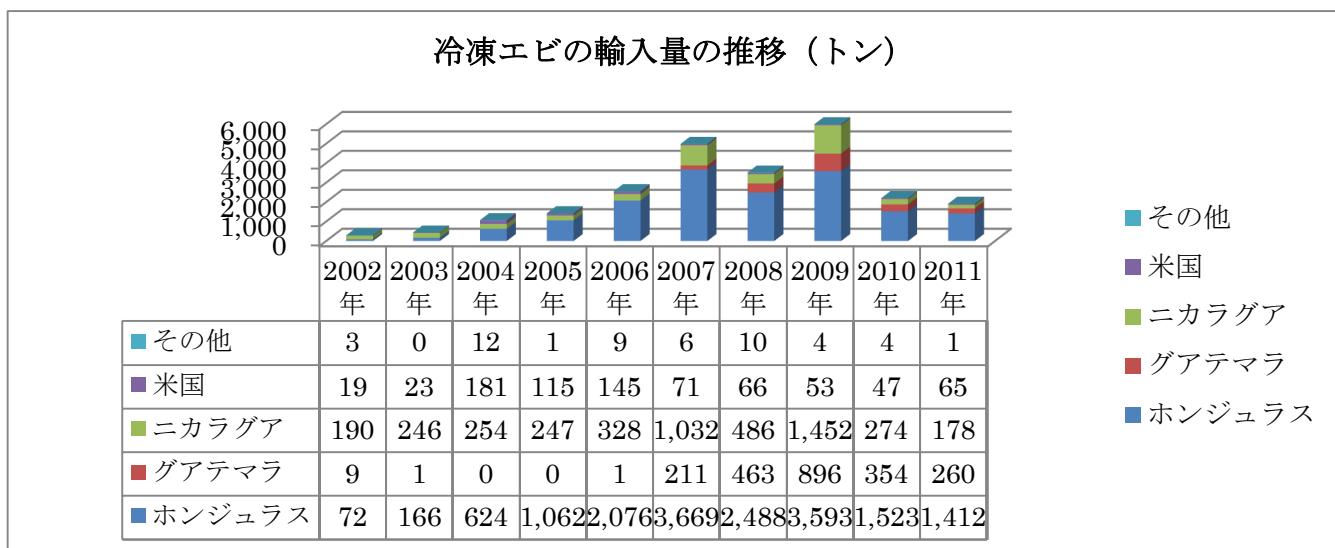


図 2.10 エルサルバドル国の冷凍エビの輸入量の推移

出典：国連貿易統計 Trademap より作成



図 2.11 エルサルバドル国の冷凍エビの輸出額・輸出量の推移

出典：国連貿易統計 Trademap より作成

### 2.3.6 コーヒー

- コーヒーはエルサルバドルの主要輸出産品でもあり、とくに西部では規模の大きなコーヒー農園での栽培がおこなわれている。東部地域ではウスルタン県とサンミゲル県をまたがるテカパ-チナメカ山地とモラサン県のカカウアティケ山地にて主にブルボンを中心に生産されている。



図 2.12 コーヒーの県別生産者分布

出典：農牧省「2007年農業センサス」

表 3.13 コーヒーの地域・県別耕地面積

地域・県	コーヒー			
	耕地面積 (計)	低地	中高地	高地
	ha	海拔500-800m	海拔800-1200m	海拔1200m以上
第1地域	77,967	9,264	32,238	36,465
第2地域	43,164	6,078	21,668	15,418
第3地域	7,922	1,594	5,417	911
第4地域 (東部)	<b>23,288</b>	<b>3,595</b>	<b>14,217</b>	<b>5,475</b>
ウスルタン県	11,678	1,383	7,490	2,805
サン・ミゲル県	7,527	1,821	4,514	1,192
モラサン県	3,729	274	1,995	1,460
ラ・ウニオン県	353	117	219	17
全国計	<b>152,340</b>	<b>20,531</b>	<b>73,540</b>	<b>58,269</b>

出典：農牧省「2007年農業センサス」



図 2.13 エルサルバドル国のコーヒー輸出入額の推移

出典：国連貿易統計 Trademap より作成

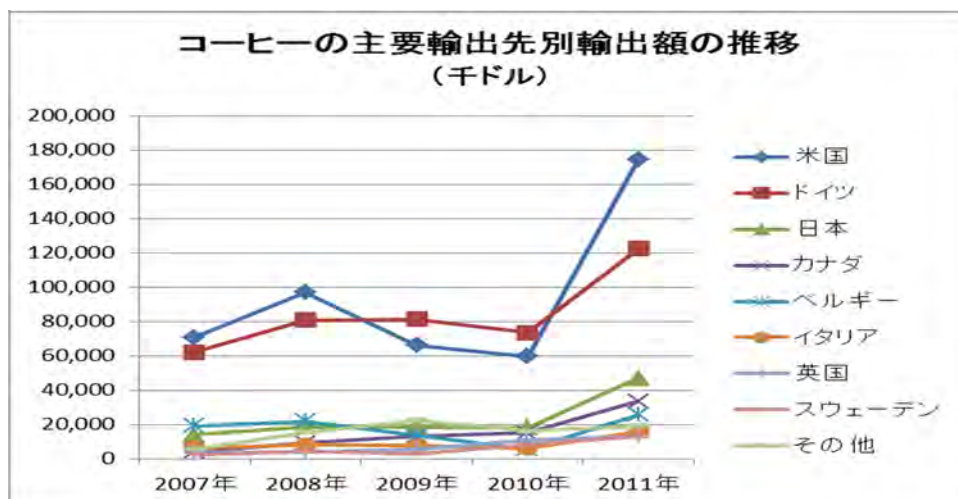


図 2.14 エルサルバドル国のコーヒー主要輸出先別輸出額の推移

出典：国連貿易統計 Trademap より作成

### 2.3.7 カカオ豆

エルサルバドルにおいてカカオ豆の国内需要は高いが、現時点では国内生産規模は少なく需要を満たしきれていない。

表 2.14 カカオ豆の県別耕地面積・生産量・生産性

県	耕地面積 (ha)	生産量 (Kg)	生産性 (Kg/ha)
サンタ・アナ県	1.82	720	395.6
ソンソナテ県	1.27	900	708.7
ラ・リベルタッド県	1.97	7,560	3,837.6
クスカトラン県	0.44	1,845	4193.2
ラ・パス県	0.56	360	642.9
<b>東部地域</b>			
ウスルタン県	5.71	16,335	2,860.8
サンミゲル県	433.3	227,610	525.3
モラサン県	0.098	135	1,377.6
ラ・ウニオン県	1.81	6660	3,679.6
合計	446.96	262,125	586.5

出典：農牧省「2007年農業センサス」

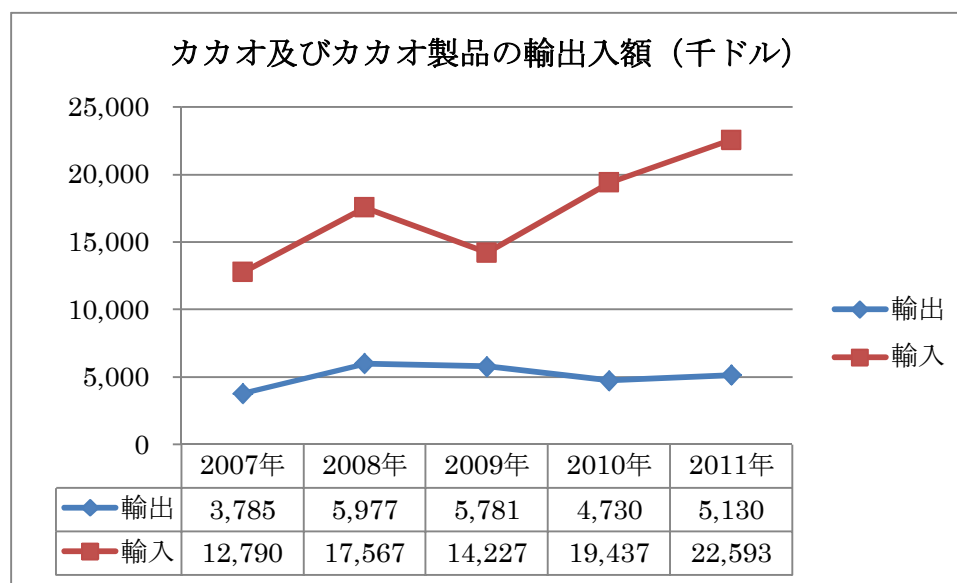


図 2.15 エルサルバドル国のカカオ豆及びカカオ製品の輸出入額

出典：国連貿易統計 Trademap より作成

## 第3章

### バリューチェーン上流からの分析

### 第3章 バリューチェーン上流からの分析

#### 3.1 東部地域におけるバリューチェーンごとの供給状況

東部地域における農産品の供給状況を、エルサルバドル農牧省（MAG）による「生産チェーン構築に向けた家族農業プログラム（PAP）」が対象とする優先 10 分野に基づいて概観する。

##### 3.1.1 基礎穀類（トウモロコシ）

基礎穀類の中でもトウモロコシの栽培面積は、中米においては緩やかに減少してきている。しかし、エルサルバドルは中米の中でもトウモロコシの栽培面積が小さい割に生産量が高く、その生産性は 2.93 トン/ha（2005 年）を記録しており、他国を大きく引き離している。2002 年から着実に生産性を上げており、これにはハイブリッド種子の使用拡大が関係しているとみられる（IICA, 2007: 64-65）。

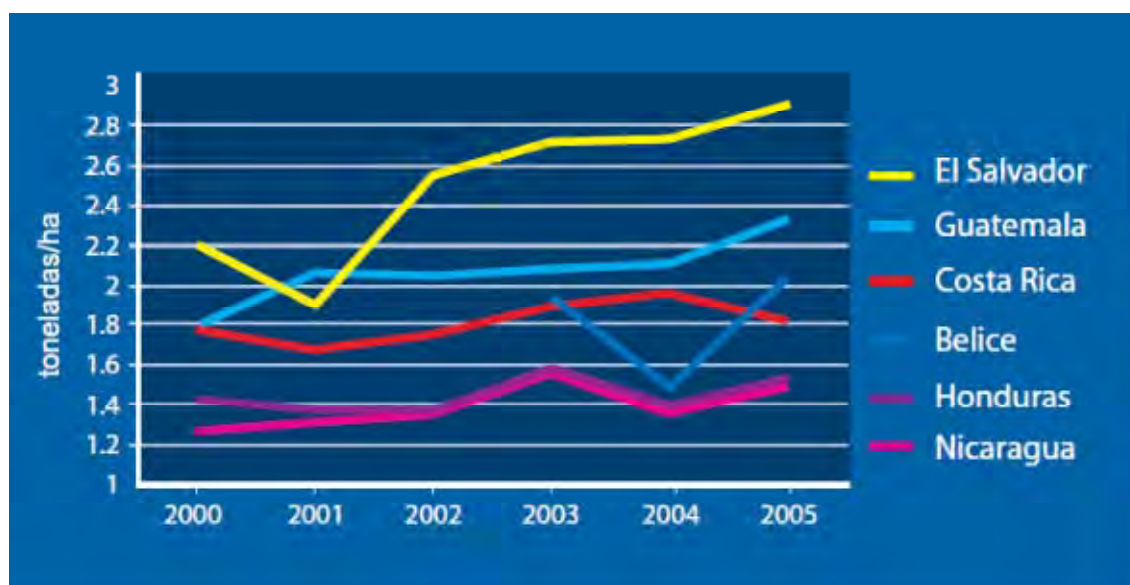


図 3.1 中米各国における白トウモロコシの生産性（トン/ha）

出典：IICA, 2007: 64

#### 1) 生産状況

エルサルバドルではトウモロコシの作付時期が年に 2 回あり、第 1 期が国内栽培面積の 77% で 5 月半ばから 6 月半ばに播種され、8 月から 9 月にかけて年間生産量の 80% を生産する。第 2 期では 6 月半ばから 8 月末までに播種し 10～11 月に収穫するが、全栽培面積の 24% のみで実践され、年間生産量の 20% を生産する（IICA, 2007: 66）。2010/11 年の農牧統計年鑑によると、東部地域 4 県におけるトウモロコシの栽培面積は全国の 32% だが、生産

量は27%を占める。

表 3.1 トウモロコシの地域別・県別生産状況 (2010/11 年)

地域と県	合計			ハイブリッド種			国内従来種		
	栽培面積 (ha)	生産量 (t)	生産性 (t/ha)	栽培面積 (ha)	生産量 (t)	生産性 (t/ha)	栽培面積 (ha)	生産量 (t)	生産性 (t/ha)
第I地域	60,901	184,864	3.0	58,480	179,935	3.1	2,421	4,929	2.0
第II地域	66,344	224,450	3.4	64,418	220,393	3.4	1,926	4,057	2.1
第III地域	46,299	147,191	3.2	44,505	143,915	3.2	1,788	3,277	1.8
第IV地域	<b>80,350</b>	<b>203,927</b>	<b>2.5</b>	<b>59,669</b>	<b>165,744</b>	<b>2.8</b>	<b>20,682</b>	<b>38,183</b>	<b>1.8</b>
Usulután県	26,301	86,715	3.3	23,850	80,808	3.4	2,451	5,906	2.4
San Miguel県	18,267	47,706	2.6	15,327	42,917	2.8	2,940	4,789	1.6
Morazán県	14,396	26,703	1.9	10,352	19,253	1.9	4,043	7,450	1.8
La Unión県	21,386	42,804	2.0	10,140	22,765	2.2	11,247	20,038	1.8
<b>全国合計</b>	<b>253,894</b>	<b>760,432</b>	<b>3.0</b>	<b>227,078</b>	<b>709,986</b>	<b>3.1</b>	<b>26,816</b>	<b>50,446</b>	<b>1.9</b>

出典：Anuario de Estadísticas Agropecuarias 2010/11 より作成。

東部地域（第IV地域）のトウモロコシの生産量は他の地域と比較して高いのだが、栽培面積が最大にもかかわらず、生産性は他の地域や全国と比較しても低い。これには国内従来種の栽培が他の地域より多いことが関係していると思われる。東部各県における国内従来種の栽培面積は、他の各地域の県合計面積よりも大きく、ラ・ウニオン県の場合はハイブリッド種よりも大きい。また、通常従来種よりも高いとされるハイブリッド種の実産性も、モラサン県とラ・ウニオン県では非常に低い。このため、両県は生産量と生産性が国内で最も低くなっている。

しかし、ウスルタン県のトウモロコシ栽培面積は国内最大で、生産性も比較的高く、生産量は国内でも最大となっている。ウスルタン県は従来種でも生産性が高く、生産量の最も大きい第II地域の生産性より高くなっている。

## 2) 集荷と選別

多くの農民は、自家消費用穀類のために金属製の貯蔵タンクを所有するが、農民が大量に集荷できる容量のものは存在しない。かつてあった貯蔵庫や倉庫のような農牧省が管理する公共設備は、構造調整政策以後、産業部門に売却されたか、取り壊されて別の用途のために他の省庁に移管されてしまっている。また、収穫後のロスが大きいとも言われ、農牧省（MAG）は、全生産量のうち白トウモロコシで8.4%、フリホール豆で6%が無駄に失われていると推計している（Angel, 2008: 14）。

国家が介入して加工企業と売買契約を結び、企業が集荷を行う取組みも行われた。しかし地元の生産物を義務的に集荷しても、価格が高く質が低いと契約どおりの売買が達成できず、投資を制限することになった（IICA, 2007: 69）。

## 3) 梱包と加工

白トウモロコシは、人間と家畜の消費に利用されるが、人間の場合は粒のままではなく、



トウモロコシの粉や生地为原料としてトルティージャなどに加工されて消費される (IICA, 2007: 67)。東部地域農民への聞き取りによると、トウモロコシは収穫後の処理として乾燥と不純物の除去がなされた後、卸売市場向けに袋詰めされる。直売市場へ行く者は、より小さい梱包にする。購買者の希望に合わせて、トウモロコシを粉に加工した経験のある農民組織もあったが、グループ自体は製粉機を持たなかったため業者に持ち込んでいた。結果的に、製粉費用が高くつき損失のほうが大きかったという。

#### 4) 運搬、販売と流通

基礎穀類にとって最も重要な卸売市場は、首都サンサルバドルのヘラルド・バリオス地区であるが、そのほかは各県庁所在地になる。とりわけ人口の多い地区である、ソンソナテ市、サンタアナ市、サンミゲル市、ウスルタン市は重要度が高い。穀類の生産地域では、地元の市場に一旦卸された後、余剰産物がサンサルバドルに向けて、あるいは不足の生じた他の地域へと流通する (Angel, 2008: 13)。

穀類を生産する小規模農家は、市場で自分の農産物を販売するための輸送経費を賄うだけの余剰生産を持たない。このため、一般に「コヨーテ<sup>1</sup>」と呼ばれる仲買人が、輸送・貯蔵・マーケティング・融資といった、農民が独自にあるいは他の手段で獲得できないサービスを担っている (Angel, 2008: 14)。流通の第1次段階において、コヨーテは多額の利ザヤを取るため、売り手と買い手の間でより公平な取引関係を築くことが求められる。(IICA, 2007: 70)。

#### 5) 現在の供給量と今後の見通し

農牧統計年鑑によると、エルサルバドルでは 2010/11 年のトウモロコシの栽培面積が、2001/02 年より約 15%縮小した。東部地域においても、2010/11 年はその 10 年前の約 6 割の面積で栽培しており、特にサンミゲル県では約 4 割に縮小しているが、モラサン県ではほぼ変わりが無い。

トウモロコシの全国生産量は最近 10 年で増加しているが、東部地域でも 20%ほど増加している。ラ・ウニオン県では 2001/02 年の 3 倍になったが、総量が大きくないため全国的な影響は少ない。

国全体でのトウモロコシの生産性は、少しずつ向上してきた。しかし、東部地域の場合には、ここ 10 年の生産性は安定していない。とりわけモラサン県とラ・ウニオン県では、一旦向上した生産性が最近 5 年間で低下しているが、ウスルタン県は全国レベルよりも高い生産性をほぼ常に維持し、サンミゲル県の生産性は全国レベルに近づきつつある。

下表は、サンミゲル県およびウスルタン県の穀類生産者 3 団体に対する聞き取りの要約である。

<sup>1</sup> 非正規の仲買人に対する通称で、一般的に市場価格よりも安く買い取る。持ち込んだ農産物はすべて買い取ってくれるため、必要悪ととらえる農民もいる。

表3.2 基礎穀類の供給状況聞き取りの要約

生産チェーンの段階	現況
集荷	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 遠隔地や不足時期には、仲買人の集荷業者が農家の畑まで買付けに来る。仲買人が農家の自宅に来る場合、多くは在宅のことが多い妻と交渉する。</li> </ul>
選別	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 行っていない。</li> </ul>
梱包	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 25～30 kgごとにプラスチック製の袋を用いる。</li> <li>➤ 直売所へ運ぶものは、1～2 ポンド（約 455～910g）の透明な袋に分けられる。梱包作業は（母や娘など）女性によって行われる。</li> </ul>
加工	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 収穫、脱穀、乾燥、（25～30 kgの）袋詰めの作業は、父と息子が行う。</li> <li>➤ 直売所へ運ぶものは、妻と娘が重さを量り、袋分けする。</li> </ul>
運搬	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 公共のバスまたは地元のピックアップ・トラックを所有する人物の輸送サービスを利用する。</li> <li>➤ 直売所へ運ぶ場合は女性が、仲買人に出荷するために都市に運ぶ場合は男性が運搬費用を負担することが見られる。</li> </ul>
販売	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 直売所、近隣住民または集荷業者（コヨーテ）に個別に販売する。ププサの食堂、トルティージャ調理屋、レストラン、製粉所を想定する団体もある。</li> <li>➤ 一般的に、仲買人が支払うと決めた価格と販売量で出荷される。</li> <li>➤ 直売所へは家族の女性同士がいっしょに出かける。</li> </ul>
流通	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 集荷業者が独自の流通網と連絡先を持っているが、一般的には知られていない。</li> </ul>
農家経営	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ファーマーズ・フィールド・スクール（ECA）手法による支援を受けていた団体で、企業的な経営の経験はない。</li> </ul>

### 3.1.2 果実類

エルサルバドル経済省（MINEC）のバリューチェーン調査報告書（2011年）によると、果樹の栽培農家には、裏庭に散在した果樹を所有している場合から商業的な果樹園を管理している場合まで、幅広い小規模農家が当てはまる。平均的な栽培地の広さは2.1haで、多くはコーヒーと混作するか、コーヒーの日陰のために植えられている。施肥、害虫防除、除草、灌漑などの栽培管理は行っていないことがほとんどである（MINEC, 2011: 25）。

#### 1) 生産状況

特定の果樹の農家を結集し、組織化する動きが見られる。東部地域では、例えばブルー

トス・デ・オリエンテ (FRUTOR, S.A. de C.V.) として知られるレモン生産者協会 (Asociación de Productores de Limón Pérsico) がある (MINEC, 2011: 26)。ほかに東部地域に特徴的な果実類として、本調査では、カシューナッツの木を栽培するチランゲラ生産者組合協会 (Asociación Cooperativa de Chilanguera, R.L.、サンミゲル県チリラグア市)、プランテイン・バナナ (調理用バナナ) を栽培するロス・エンサヨス組合 (Cooperativa Los Ensayos、ウスルタン県ヒキリスコ市) に聞き取りを行った。前者は会員数 83 名 (うち女性が 32 名)、後者は会員数 132 名 (うち女性が 67 名) の規模で、いずれも約半数が女性会員となっている。以下に、その要約を示す。

表3.3 カシュー生産グループの聞き取り結果

生産チェーンの段階	現況
集荷	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 農地改革による組合の土地で栽培するカシューの果実を、一般的に女性や子どもが収穫後、ナッツの部分を切り離し、各自の農場で乾燥させる。乾燥・梱包後に妻や年長の子によって組合の集荷場に運ばれる。</li> <li>▶ 集荷されたナッツをカシュー生産者支援協同組合 (Sociedad Cooperativa de Apoyo a Productores de Maraón) が加盟団体から買い取る。</li> </ul>
選別	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 特に行っていない。</li> </ul>
梱包	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 女性によって約 5 kg ごとにポリエチレンの袋に詰め分けられ、組合の集荷場に運ばれる。</li> <li>▶ 組合で最終的に乾燥させ、25~30 ポンド (約 12 kg) ごとにプラスチックの袋に詰める。</li> </ul>
加工	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 果実の収穫後すぐにナッツを切り離し、3日間天日干しにする。</li> <li>▶ 果肉から濃縮ジュースを作る取組みもなされたことがあるが、市場がなく、現在はナッツ以外の副産物を利用できていない。</li> </ul>
運搬	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 集荷場からはカシュー生産者支援協同組合が運搬する。</li> </ul>
販売	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 組織で行うが、販売先はカシュー生産者支援協同組合のみである。</li> </ul>
流通	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 販売先がカナダに輸出していることが知られているのみである。</li> </ul>
農家経営	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 組合の農地では、草刈りや収穫の作業に希望する会員農家を雇用する。男女とも同賃金で、草刈りは日給、収穫 (子どもも従事する) は量に応じて支払われる。</li> <li>▶ 販売による利益は組織の資金になる。</li> </ul>

出典：サンミゲル県チリラグア市チランゲラ生産者組合協会での聞き取りをもとに調査団作成。

カシュー農園の農作業には、草刈り、剪定、手作業による害虫駆除、同じく手作業による収穫がある。手作業のための労働力を組合員 (とその家族) から雇用しており、多くの

組合員にとって主要な現金収入源となっている。しかし、カシューナッツの販売価格が低いため組合が高い賃金を払えず、収穫作業に従事する者を雇用することがだんだん難しくなっているという。このためか、収穫作業には主に女性（シングルマザーを含む）や子どもが従事することが多い。

表3.4 調理用バナナ生産グループの聞き取り結果

生産チェーンの段階	現況
集荷	▶ 個別に販売しているので、集荷は行っていない。
選別	▶ 行っていない。
梱包	▶ 行っていない。
加工	▶ 行っていない。生のまま販売する。
運搬	▶ ヒキリスコの市営直売所へ男性がピックアップ・トラックで運搬する。 ▶ それ以外は、非正規の集荷業者に各自の農場で販売する。
販売	▶ 個別に自宅や仲買人に販売している。 ▶ 集荷業者が農家で生産物を求める場合、夫、妻、または年長の子が販売をする。 ▶ 市場に農産物を出荷する場合、男性が行う。息子を帯同することもある。
流通	▶ 仲買人が独自の流通網を持っており、需要があるときにのみ購入する。農民側は最終的にどこへ売られるのか知らない。
農家経営	▶ 家庭内の支出に関しては女性が決定するが、生産に関しては夫婦で決める。 ▶ フリホール豆やトウモロコシなど自家消費作物の生産が優先され、商品作物の生産は優先順位が低い。

出典：ウスルタン県ヒキリスコ市ロス・エンサヨス組合での聞き取りをもとに調査団作成。

## 2) 集荷と選別

果実の集荷は、農家が収穫をした後、農場仲買人または輸送業者が独自の輸送手段（ピックアップ・トラックや大型トラック）と人員を利用して行われる。集荷には、袋、かご、網などが用いられるが、容器を使用しない場合もある。農場仲買人が、輸送手段と同じく収穫作業員を連れて行く場合も見られる。買い手が果実の購入量を決め、作業員が果実を選別して収穫する。そして、収穫した積み荷に応じてその場で支払いをする（MINEC, 2011: 27）。

### 3) 梱包と加工

エルサルバドル国内には、ココナツ・ウォーターの加工業者が 5 社あり、各加工場へ農場仲買人が直接原料を供給する。成熟した実から取り出した水は、さまざまな大きさの瓶に詰められる。農場ですでに実の大きさ（取り出される水の量ではない）によって選別されているので、返品率は 1%のみであり、返品されたココナツは保存食を作る業者に販売される（MINEC, 2011: 29-30）。

### 4) 運搬、販売と流通

概して果樹農家は、安定的な関係にある買い手を固定しており、自身は販売活動を行わない。地元の市場や、市営・卸売市場への流通を担うのは、農場仲買人である。このため、農家は集荷場を持たず、共同販売も行わないことが多い（MINEC, 2011: 27-28）。

### 5) 現在の供給量と今後の見通し

個別の果樹や地域別の生産量の推移を比較できるデータがないが、2006 年から 2011 年の各種農業統計から果実類の生産量が減少していることがうかがえる。果樹栽培および栽培地が、自然災害の影響、とりわけ近年最大と言われる 2011 年の暴風雨の被災によって、減少していることが推察される。

## 3.1.3 野菜類

### 1) 生産状況

エルサルバドル経済省（MINEC）のバリューチェーン調査報告書（2011 年）によると、全国で約 8,000 戸の野菜農家が存在し、それぞれ 0.175～3.5ha の土地で栽培をしている。このうち約 5,045 戸の農家が雨期に栽培をする。約 2,225 戸は灌漑設備を利用しており、年間を通して野菜を栽培することができる。東部地域では、モラサン県北部、サンミゲル県南部、ウスルタン県南部、ラ・ウニオン県南部に野菜農家が見られるが、これらの地域では灌漑設備は普及していない（MINEC, 2011: 15-16）。

本調査においては、①ロス・マヌネス農牧業生産組合協会（Asociación Cooperativa de Producción Agropecuaria Los Manunes, R.L.、ウスルタン県ヒキリスコ市）、②Hortiplan 生産者協会（Asociación de Productores Hortiplan、ウスルタン県サンタエレナ市）、③ラ・ウニオン県ヌエバエスパルタ市のファーマーズ・フィールド・スクール（ECA）組織の聞き取りを行った。どれも 15～20 名の小規模なグループである。

このうちロス・マヌネス農牧業生産組合協会は、会員 1 名の所有地約 3,500 m<sup>2</sup>を 10 年契約で借り受け、コミュニティ圃場として使用する準備を進めている。現在、ネットハウス（casas de malla）、トンネルハウス（macrotúneles）、灌漑設備を建設中で、これにより、ス

一スーパーマーケットへの卸売り<sup>2</sup>のために、組織の生産キャパシティをより正確に見積もることができるようになるとしている。他の2グループは、家族農業計画（PAF）の枠組みによる研修で、共同作業を再開したところである。表3.5に聞き取りの結果を要約する。

## 2) 梱包と加工

野菜の中でも、手作りのソースに加工されるトマトや、タマネギ、ハラペーニョ（唐辛子）、ニンジン、キャベツの加工業者が、全国の市営市場や県庁所在地に見られる。また、ププサなどの国民食を提供する食堂でも、生鮮野菜を使ってピクルスやアデレソ（aderezo）と呼ばれる調味料を作る。このような加工施設は半数がサンサルバドルに集中しているものの、インフォーマルな形でほぼ全国に存在している（MINEC, 2011: 19）。

また、地元の農家や卸売業者から野菜を買い、梱包をしてスーパーマーケットや、かごにまとめて施設（レストラン、ホテル、病院、刑務所など）に流通させる企業もある（MINEC, 2011: 20）。

表3.5 野菜類の供給状況聞き取りの要約

生産チェーンの段階	現況
集荷	▶ 個別に販売しているので、集荷は行っていない。
選別	▶ 行っていない。
梱包	▶ トマト：1箱約4.5kgの重さになる木製の箱に入れる。 ▶ ピーマン：約200個入るポリエチレンの袋に入れる。 ▶ ハツカダイコン：5～6個ずつの束にする。 ▶ 上記の作業を、一般的に家族全員で行う。
加工	▶ 行っていない。
運搬	▶ トラック、バス、自転車、三輪タクシー（mototaxi）、馬など、多様な方法で個別に運搬する。自前の輸送手段を持つ場合も、使用料金を払って運搬する場合もある。
販売	▶ 個別に、直売所や商店で売る。
流通	▶ 商店に販売したり、直売所や近隣住民 <sup>3</sup> などの最終消費者に直接販売したりしている。

出典：①ウスルタン県ヒキリスコ市ロス・マヌネス農牧業生産組合協会、②同県サンタエレナ市 Hortiplan 生産者協会、③ラ・ウニオン県ヌエバエスパルタ市の農民グループの聞き取りをもとに調査団作成。

## 3) 運搬、販売と流通

<sup>2</sup> 過去にセレクトス・スーパー（Súper Selectos）と連絡を取ってみたが、売買契約にはいたらなかったことがある。

<sup>3</sup> 特にラ・ウニオン県エスパルタ市の場合、海外送金を受けている家族が最も多い市町村であるため、こうした家庭は所有地で生産活動を行わなくなっており、食料をすべて購入しているといわれる。

一般的には、輸送手段の所有者が、仲買人として野菜を供給する農家の畑または自宅に赴き、その後、卸売市場や加工業者に販売する。農家のレベルでは、仲買人が野菜の買値を決め、品質に関係なくすべての産物を一定額で引き取る。卸売業者が仲買をし、梱包や領収書を利用する正式な形の取引が行われる場合もある (MINEC, 2011: 16)。

運搬には、トマトやピピアン（瓜）の場合はプラスチック製のかご、タマネギ、キュウリ、ジャガイモ、ピーマンの場合は穴の開いた袋、ニンジン、サトウダイコン、球レタスの場合は網が用いられ、キャベツの場合はばらのままで運搬される (MINEC, 2011: 21)。

#### 4) 現在の供給量と今後の見通し

近年、トマト、ピーマン、キャベツ、タマネギなどの苗を消毒した土壌を入れたトレイで生産する業者が見られるようになった。初期の苗の成長を揃え、健全な状態を保つことができるため、野菜農家の間で需要が伸びていると言われる (MINEC, 2011: 21)。

### 3.1.4 養蜂（はちみつ）

養蜂については、エルサルバドル大学経済学部にもラサン県の事例が以下のように報告されている。

#### 1) 生産状況

モラサン県では、協会に所属している養蜂農家が平均で 25mX25m の土地に 40~45 個の巣箱を設置している。こうした養蜂場は、大抵コーヒーのような他の作物の圃場の中にあがり、作物の咲かせる花を利用している。約 70% の農家が年に 2~3 回はちみつを収穫しており、中には年 4 回収穫のできる者もいる。年 3 回の収穫で巣箱につき 22 瓶（約 16.5 リットル）、年 4 回の収穫で巣箱につき 29 瓶（約 21.75 リットル）のはちみつが生産され、平均で巣箱につき 25.5 瓶（約 19 リットル）となっている。年間の生産量は、53,678 瓶（約 40,260 リットル）とみられる (Campos Ramírez *et al*, 2010: 22)。

#### 2) 集荷と選別

集荷場を持たないために、ハチミツの収穫後即時に販売を行わなければならないことになる。また、品不足の時期に市場価格が上がるまで、収穫物を保存しておくこともできない (Campos Ramírez *et al*, 2010: 24)。

#### 3) 梱包と加工

はちみつの抽出所まで収穫後の型枠を車両で運ぶが、抽出所の衛生条件は基準を満たす状況にない。遠心分離器で抽出した後、はちみつは即座にプラスチックの容器（ドラム缶、つぼ、バケツ、瓶、小瓶）に詰められる。その後、各農家の自宅内に保管され、1~4 週間以内に出荷販売される。養蜂からは、はちみつ以外にも花粉、プロポリス、蜜ろうなどの

副産物が出るが、現在のところこれらは利用されていない（Campos Ramírez *et al*, 2010: 24-25）。

#### 4) 運搬、販売と流通

モラサン県の養蜂農家協会の場合、生産物の30%をECOMORAZANという国内でマカダミアナッツと養蜂製品の加工・販売を行う商社を通じて販売し、70%はサンフランシスコ・ゴテラ市の市営市場や小売店などで地元の消費者に販売している（Campos Ramírez *et al*, 2010: 20, 25）。

#### 5) 現在の供給量と今後の見通し

モラサン県の場合、2002年から養蜂を推進、支援し始め、農家数および巣箱の数が2000年代をかけて伸びてきた（Campos Ramírez *et al*, 2010: 16-17）。

表 3.6 モラサン県養蜂農家協会の農家数

年	養蜂農家（戸）	巣箱の数
2005	24	120
2009	72	340
2010	85	2,105

出典：Campos Ramírez *et al* (2010)より作成。

上記の事例以外に、本調査では、ウスルタン県の2つの養蜂グループ（テカパン市とアレグリア市）に聞き取りを行った。いずれも10～15人の小規模なグループである。

表3.7 はちみつの供給状況聞き取りの要約

生産チェーンの段階	現況
集荷	➤ リーダーの自宅で、約250kgのハチミツが溜まる樽に集める。
選別	➤ 特に行わない。
梱包	➤ ガラス瓶に詰める。
加工	《ハチミツ》 ➤ 収穫時にミツバチの巣箱を燻す。 ➤ 型枠を外し、蜜のふたを取り除く。 ➤ 遠心分離器にかける。 ➤ ろ過：最低8日間置き、浮いてきた不純物を匙や家庭用の網じゃくしを用いて手作業で取り除く。



	<p>《蜜ろう》</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 日光に当てて蜜ろうをとかす。</li> <li>▶ 浮いてきた不純物を取り除き、サンミゲル市の圧縮サービス業者に持参する。金銭か蜜ろうでサービスの支払いをする場合もある。</li> </ul>
運搬	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ バスまたは三輪タクシーで運搬する。</li> </ul>
販売	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 樽に250kgのはちみつが溜まると、リーダーが購入者と連絡を取り、値の良い者へ販売する。購入者がリーダーの自宅まで赴き、はちみつを持ち運ぶ。その後ラボで湿度を測定し、組織に知らされる。</li> <li>▶ 蜜ろうは販売されていない。圧縮サービスの際に交換されるか、製品化されたものと交換する。</li> </ul>
流通	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 輸出業者が購入し、ドイツに輸出しているが、流通経路は知られていない。</li> </ul>
農家経営	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ はちみつを購入後、約12日で業者からリーダーに支払いの通知がなされる。リーダーが街で支払いを受け取り、運営費用を差し引く。</li> <li>▶ リーダーが支払いを受け取ると、収めた生産物に応じて会員と連絡を取る。会員は代表の自宅に行き、収めたはちみつの重さに応じて公平に売上げを徴収する。</li> </ul>

出典：ウスルタン県テカパン市およびアレグリア市の養蜂農家へのヒアリングをもとに調査団作成。

### 3.1.5 養殖業（エビ養殖）

エルサルバドル経済省（MINEC）は、養殖産業におけるバリューチェーン報告書（2011）の中で、養殖の形態を粗放型（extensivo）、半集約型（semi-intensivo）、集約型（intensivo）に分類し、その特徴を次のように整理している。

表 3.8 エルサルバドルにおける養殖の形態

粗放型養殖	飼育密度が低く、水質管理が限定的または皆無。湖や沼地を利用し、ティラピアの養殖や、主にヒキリスコ地域で海エビの養殖が見られる。ティラピアの場合、飼育密度は1～2尾/m <sup>2</sup> 未満で、生産は700kg/ha未満。CENDEPESCA <sup>4</sup> が市役所や地元のNGOと調整して、毎年稚魚の放流を実施している。養殖池を設ける場合、面積が大きくなる。
半集約型養殖	湖沼の利用、養殖池や浮きかごの設置によって行われる。 《ティラピア》 飼育密度は4～10尾/m <sup>2</sup> 。タンパク質が25～32%含まれる餌が

<sup>4</sup> 農牧省内にある漁業・養殖開発局（Dirección General de Desarrollo de la Pesca y la Acuicultura）。

	<p>与えられる。生産は 5,000～8,000kg/ha。外部からの空気の注入は行わず、定期的に水を入れ換える。</p> <p>《淡水エビ》 5～8 尾/m<sup>2</sup>の飼育密度で、タンパク質が 28～35%含まれる餌が与えられる。生産サイクルは 6 か月程度で、1 回につき 2,000～3,500 kg/ha の生産。</p> <p>《海エビ》 8～12 尾/m<sup>2</sup>の小エビをラボから仕入れて飼育し、何らかの病害予防も講じる。養殖池の水質管理がしやすくなるので、雨期の飼育密度が増える傾向がある。3～4 か月のサイクルで、1 回につき 3,000～4,000 kg/ha の生産。</p>
集約型養殖	<p>養殖池を設置する場合、面積が最も狭くなる。水面に浮くかごを利用することも多い。機械化した空気注入システムに基づいた高い技術を利用するため、密度の高い飼育が可能。ティラピアは 75 尾/m<sup>2</sup>以上で 12 トン/ha が、海エビは 100 尾/m<sup>2</sup>から 6.4 トン/ha が生産できる。産業的規模で、加工による付加価値をつけ、特定の輸出市場向けに生産されている。水路状の施設を作ることもある。</p>

出典：MINEC (2011: 19-26) より整理、作成。

上表にあるように、エルサルバドルにおける主な養殖品目としては、ティラピア、海エビ、淡水エビが挙げられる。ティラピアは熱帯地域の淡水に生息する外来種でありながら、国内の主要水系（河川・湖沼）で見られるようになった。多くの県で飼育され、東部地域ではサンミゲル県で養殖されている。エルサルバドルで養殖されている海エビは、白エビ（*camarón blanco marino*）と呼ばれる土着の種が一般的で、メキシコからエクアドルまでの沿岸に生息している。粗放的または半集約的な方法で、主にヒキリスコの入り江やフォンセカ湾で養殖されている。淡水エビの養殖は、FAO によってマレーシア産の大型種が導入されたことから始まる。多くの県で飼育され、東部地域ではサンミゲル県で養殖されている。小エビの飼育は淡水で行うが、繁殖期には汽水に移す必要がある（MINEC、2011: 28-31）。

東部地域における養殖産業（特にエビ）の現況は、以下のようである。

#### 1) 生産状況

粗放的な海エビ養殖には、2つの方法がある。1つは、水を入れる扉を設けた船枠に、野生の小エビを捕獲する方法である。潮の干満の差を利用して水の入れ換えを行い、自然食餌を改善するための養分も入れる。飼育密度は決まっておらず、生産は約 400kg/ha である。もう 1 つの方法は、乾期に塩田として使用される場所で、雨期に潮の干満によって運ばれてきた小エビを捕獲し、最低限の水の入れ換えで飼育する方法である。この方法による生産性は低く、約 140 kg/ha にすぎない（MINEC、2011: 25）。

海水や汽水の養殖池は、国有地で過去に塩田として利用されていた跡地に作られることが多く、淡水の養殖池と比較して規模がずっと大きい（しかし、ホンジュラスやメキシコなどと比較するとまだ小さい）。この規模の違いには農地改革協同組合（*cooperativas de la reforma agraria*）が影響しており、ウスルタン県ヒキリスコ湾沿岸にこの形態の養殖池が集

中している（MINEC、2011：27-28）。

ウスルタン県ヒキリスコ市の一部の地域では、二枚貝（*anadara spp.*）の養殖も行われている。自然の比較的浅い水底に柵を設け、水中の養分を溜まりやすくすることで、飼育生物の栄養摂取を助ける粗放型または半集約型の養殖法が取られる。自然に水・酸素の交換と栄養摂取がなされるため、管理が柔軟で維持費が低く、少ない投資で収益を上げられる。病害の発生も少ないが、反面、飼育生物の動きや健康状態、補助給餌への反応が観察しにくいいため、寄生虫や病気への対応が難しくなり、飼育生物が逃げたり盗まれたりする可能性が高く、収穫もしにくい（MINEC、2011：19-20）。

## 2) 運搬、販売と流通

水産物は一般的に、養殖場から販売所までの輸送を担う卸売業者にまず購入される。売買の値段交渉は、他の農畜産物と同じく、生産者と小売仲買人がそれぞれの水産品を持って必需品市場に集まる早朝に行われる。販売のための産品は、この後首都の卸売市場ラ・ティエンドナへ集められ、そこからサンミゲル市などにある各公共市場の小売業者へと流通し、小売店舗まで同様の売買行為が繋がっていく。流通する水産物は、未加工の生鮮品が扱われる（MINEC、2011：41-42）。

## 3) 現在の供給量と今後の見通し

エルサルバドルにおけるティラピアの養殖は、非商業的な家族養殖と商業的な養殖に分かれる。家族養殖は、小規模生産者の間で全国的に少しずつ普及しつつあり、なかでも多くみられるのが東部地域（および北中部地域）となっている。しかし、人口の多い地域から遠く、水質はよいものの水資源の量が少ないのが難点である（MINEC、2011：77、79）。

本調査では、「生産チェーン構築に向けた家族農業プログラム（PAP）」によって、ウスルタン県ヒキリスコ市に組織されたエビ養殖の集荷・サービスセンター（CAS: Centros de Acopio y Servicios）2か所で聞き取りを行った。5～7の組合によって構成されており、中には女性組合、青年組合も含まれている。聞き取りの要約を以下の表に示す。

表3.9 エビ養殖の供給状況聞き取りの要約

生産チェーンの段階	現況
集荷	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 仲買人が養殖場所まで出向き、「舟買い（comprar en “borda”）<sup>5</sup>」をす</li> <li style="padding-left: 2em;">る。</li> <li>➤ 養殖池は共用で、組合の土地（元は塩田として使用されていた所）</li> <li style="padding-left: 2em;">に作られている。</li> </ul>

<sup>5</sup> 買付け人が養殖池まで出向き、池から舟で網を使って採取したエビを直接その場で買う行為を言う。

選別	▶ 12 グラムのエビが好まれるが、網にかかったものはすべて買われ、キンタル単位（1 キンタル=約 46kg）で取り扱われる。
梱包	▶ 集荷業者が保存容器と氷を持参し、そこにエビを入れる。
加工	▶ 組合のレベルでは加工されていない。
運搬	▶ 仲買人が自分の車両を使用する。
販売	▶ 組合を通して共同販売する。 ▶ 仲買人は頻繁に来るわけでも忠実でもなく「来たい時に来る」と言われ、買値や購入量を決めるのは仲買人である。
流通	▶ 生産者は流通に関わっておらず、仲買人がどのように流通させているかは知られていない。
農家経営	▶ 売上げから給餌、小エビ、維持管理にかかった費用と次回に必要な投入額を差し引き、余剰分を生産に従事した組合員に配分する。

出典：ウスルタン県ヒキリスコ市のサン・イラリオおよびシングアヨ集荷・サービスセンター（CAS）でのヒアリングをもとに調査団作成。

### 3.1.6 コーヒー

エルサルバドル・コーヒー審議会（Consejo Salvadoreño del Café, 2008: 21-22）によると、全国でおよそ 23,400 戸のコーヒー農家が存在し、そのうち約 78%を占める小規模農家（17.5ha 未満）が国内全体の 21%を生産している。約 5.4%を占める中規模農家（17.5～35ha）は国内全体の約 13%、約 7.1%を占める大規模農家（35ha 以上）が全体の約 65%を生産している。

#### 1) 生産状況

エルサルバドルにおけるコーヒーの主な生産地は、西部地域のアウアチャパン県、サンタアナ県、ソンソナテ県と、中央地域のラ・リベルタ県であるが、東部地域においては、ウスルタン県からサンミゲル県南部にかけてのテカパーチマネカ山地と、モラサン県からサンミゲル県の一部にかかるカカウアティケ山地がコーヒーの栽培地となっている（下の地図の赤で囲った地域）。



図 3.2 エルサルバドル国内のコーヒー栽培地の分布

出典：Consejo Salvadoreño del Café, 2012（地図上の茶色い部分がコーヒーの栽培地）

## 2) 集荷と選別

コーヒー農家の労働は、赤く熟した実を（通常 11 月から 1 月までの）約 3 か月間かけて収穫するところまで行われる。収穫は手摘みで、未熟な青い実は処理施設に送られる前に選別される。摘んだばかりの実は即時に果肉を剥がし、発酵を防ぐためその日のうちに輸送される（Consejo Salvadoreño del Café, 2012）。

エルサルバドルは国土が狭いこともあり、コーヒーの収穫後処理を行う業者が各地に集荷場を設けて農家から収穫物を一旦集め、そこから別の加工センターにまとめられる。これらの加工センターは、民間企業や従来の協同組合によって運営されているが、農地改革によって組織された組合による場合もある（Consejo Salvadoreño del Café, 2008: 22）。エルサルバドルコーヒー審議会（Consejo Salvadoreño del Café, 2008: 22-23）によると、水処理・乾燥・保管施設を持つコーヒー豆の処理場は全国で 80~100 か所稼働しており、その多くは西部地域（アウアチャパン県、サンタアナ県、ソンソナテ県）に集中している。東部地域では、サンミゲル県に 9 か所、ウスルタン県に 5 か所の処理施設があり、それぞれ約 24,750 トン、約 7,560 トンの加工が可能である。収穫後のコーヒーは、ここでまず実から豆を取り出し、機械または天日で乾燥させ<sup>6</sup>、薄皮のついた状態（pergamino）にする。その後、薄皮を剥がして生豆（café verde または café oro）の状態にし、豆の大きさと質に応じて選別され

<sup>6</sup> 乾燥法のみでなく、水洗法を適用する場合も多い。

る (Consejo Salvadoreño del Café, 2008: 20)。

### 3) 梱包と加工

一般的に生豆は主に輸出されるが、ごく一部が焙煎、製粉、梱包されて国内消費に回される。この加工過程で生じたコーヒーのエキスは、インスタント・コーヒーや、その他の飲料、アイスクリームなどの食料品のエッセンスとして利用される。焙煎しないでカフェインを抽出し、清涼飲料水や薬品に使われることもあるが、量としてはごくわずかである (Consejo Salvadoreño del Café, 2008: 20)。

本調査では、コーヒー生産に関し、サンミゲル県チナメカ市にあるマリア 93 組合 (Cooperativa María 93) で聞き取りを行った。この組合は 63 名 (うち 20 名が女性) の組員を持ち、56 名 (約 97.3ha) が有機栽培の認証を取得している<sup>7</sup>。下表が聞き取りの要約である。

表3.10 コーヒー生産グループの聞き取り結果

生産チェーンの段階	現況
集荷	<ul style="list-style-type: none"> <li>各会員農家が家族で収穫したコーヒーの実を、袋に入れて集荷加工場に持参する。</li> </ul>
選別	<ul style="list-style-type: none"> <li>有機栽培・非有機栽培と区別に加えて、不純物の含有量で仕分ける。</li> </ul>
梱包	<ul style="list-style-type: none"> <li>食料品にも用いられる、有機農産物に使用が認められた袋を使う。</li> </ul>
加工	<ul style="list-style-type: none"> <li>処理施設で実を洗浄した後、水処理と呼ばれる果肉除去、粘膜の発酵・除去をし、豆の乾燥処理をする。その後、コーヒーの等級を手作業で分類する。</li> </ul>
運搬	<ul style="list-style-type: none"> <li>各農家からの生産物は、借用トラックや公共バスで持参される。</li> </ul>
販売	<ul style="list-style-type: none"> <li>生産物の搬入時に、会員が量と質 (清潔さの度合い) を記載した証明書を受け取る。販売は売りたい時に効力を発生させられるが、決裁は販売効力を発生させた日付の価格で行われる。</li> <li>価格が変動しやすく、同じ日でも大きな差が生じることもある。</li> <li>今年に入って有機栽培の生豆が組合で US\$200/キントル (=約 46kg) の最高価格を記録した (農家のレベルでは US\$180/キントル)。</li> <li>有機栽培コーヒーの価格は、通常のコーヒーの価格に US\$55~60/キントル上乗せされる。</li> </ul>

出典：サンミゲル県チナメカ市マリア 93 組合での聞き取りをもとに調査団作成。

<sup>7</sup> BCS ÖKO-GARANTIE という EU の認証である。

### 3.1.7 カカオ

#### 1) 生産状況

2007/08年農牧センサスによると、全国で42戸のカカオ生産者があり、このうち12戸が東部地域にある。

表3.11 東部地域のカカオ生産者数

県	農家数
ウスルタン	5
サンミゲル	1
モラサン	6
ラ・ウニオン	0

出典：Censo Agropecuario 2007-2008 を元に作成

エルサルバドルにおいてカカオの生産はこれまで盛んでなく、商業的な農園は存在しなかった。しかし、現在では国内に約350haのカカオ栽培地があるとされている。このうち、ウスルタン県の約140haでカカオが栽培されており、米州農業協力機構（IICA）によるFRUTA-ES（エルサルバドル果樹生産国家プログラム）の支援でカカオ農園が奨励されてきた。しかしながら、カカオ生産者はまだ少なく、栽培されている品種も遺伝種が雑多であり、生産効率や抵抗力が弱い。結果的に、エルサルバドルのカカオ生産量は低く、国内加工業の需要を輸入でまかなっている（CECOECO/CATIE, 2010: 139-140）。

#### 2) 集荷と選別

農牧省（MAG）アグリビジネス局員によると、カカオ生産者の分布はまばらであるため、集荷は行われていない。国内最大の約175haのカカオ農園でも、生産物の選別や梱包はせずに販売している。選別をする場合でも、大きな基準はなく、傷んだものを手作業で選び捨てるだけである。

#### 3) 加工

小規模農家の中には、温かいチョコレート飲料の材料として、カカオを手作業で焙煎して販売する者があると言われる。

#### 4) 運搬、販売と流通

買付け人がトラックで運搬を行う。販売は農園で行われ、生産物の搬入に際して支払われる。確立した流通網がなく、買付け人が焙煎したものをチョコレート飲料の材料として非正規に販売をしている。

## 5) 現在の供給量と今後の見通し

主要なカカオ農園（農地改革組合による）においても、カンジダ菌症（moniliasis）が蔓延し、放置された栽培地も多い。国内全体での生産性は240～613kg/haとなっており、これを超える生産農家はいない。しかしながら、病害から農園を回復させる関心は高いとされる（CECOECO/CATIE, 2010: 161）。

家族農業計画（PAF）に基づき、カカオ栽培再活性化国家プログラムでは、これから2年間で2,100haの栽培地を再活性化する計画であり、植付け意向の需要にしたがって苗を配布することになっている。東部地域においてはウスルタン県フクアパ市で、会員数300名を超えるコーヒー栽培および養蜂コンソーシアム協会（APICAFÉ: Asociación Consorcio de Apicultores y Cafetaleros de la Región Oriental de El Salvador）が有機カカオ栽培の奨励をしている。

## 3.1.8 牧畜業（酪農業）

エルサルバドル国内では、約6万戸の農家が牛を飼育しており、生産・輸送・加工に関連する15万人の雇用を生んでいるとされている。近年、設備投資が進んだ結果、従来からの大型産業工場における加工規模が向上したのみならず、中規模の工場でも加工乳の量が大きく伸びていると言われる。これに加え、手仕事による牛乳の加工施設も3,000か所以上存在すると言われている（MINEC, 2010: 3）。

エルサルバドル経済省（MINEC）は、酪農業におけるバリューチェーン報告書（2010）の中で、酪農の形態を伝統型（tradicional）、半技術進歩型（semi-tecnificado）、技術進歩型（tecnificado）に分類し、その特徴を次のように整理している。

表 3.12 エルサルバドルにおける酪農の形態

伝統型酪農	20頭未満の牛を所有し、1頭あたり1日に3～4瓶（2.25～3.00リットル）の乳量を生産する。最新技術の導入をせず、手作業で搾乳し、1日の大半を同じ土地で飼育する。飼育品種は、ブラーマン種に土着の種を交配。繁殖計画、遺伝子改良、栄養改良を実践しない。生産された牛乳は自家消費し、余剰を近隣で売って家計を補う。全国の酪農家の24%にあたる。
半技術進歩型酪農	生産乳量は平均的で、1頭あたり1日に10瓶（7.5リットル）。オランダ種やスイス種の種牛と自然交配して繁殖させ、遺伝的資質を高める。イネ科とマメ科の優良な牧草地で牛を循環放牧する。飼育小屋や屋根のある餌場を所有し、一定レベルの搾乳技術（乳房の消毒や搾乳機の洗浄）を適用することで、加工場で使用できる生乳の最低限品質を保つ。全国の酪農家の73%にあたり、60%の牛乳を生産する。
技術進歩型	生産乳量は、1頭あたり1日に20～25瓶（15～18.75リットル）。牛舎で完全飼



酪農	育か一部飼育し、品種改良された飼いや葉を与える。人口受精を効率的に行って繁殖するため（オランダ種、スイス種、ジャージー種）、牛乳生産に適した遺伝的資質が高い。機械化された搾乳システムを持ち、衛生的な搾乳（乳房の洗浄・乾燥、乳頭の保護、乳腺炎の予防、機器の衛生管理、搾乳後の生乳の管理）を実践する。搾乳は1日2回。
----	--

出典：MINEC（2010: 12-14）より整理、作成。

本調査では、酪農に関し、家族農業計画（PAF）の「食糧・栄養安全保障プログラム（PAN）」の支援を受けた、サンミゲル県チナメカ市サラゴサ集落にあるグループに対して聞き取りを行った。22家族で構成された小規模なグループで、下表が聞き取りの要約である。

表3.13 酪農グループの聞き取り結果

生産チェーンの段階	現況
集荷	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 個別に販売しているので、集荷は行っていない。</li> </ul>
選別	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 行っていない。</li> </ul>
梱包	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 牛乳：750ml のガラス瓶に詰める。ガラス瓶はサンミゲル市の市場で購入できる。</li> <li>▶ チーズ：販売時にポリエチレンの袋に入れて、重さを量る。購買客の注文に応じて大きさは変わる。ポリエチレンの袋はサンミゲル市の市場で購入できる。</li> <li>▶ 梱包作業は家族全員で行われる。</li> </ul>
加工	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 牛乳販売の際には何も加工を施さない。</li> <li>▶ チーズに加工するには、牛乳に凝乳酵素を加え、3日後に固まったものを圧縮する。さらに3日かけて圧縮すると硬いチーズになり、ププサなどの料理に使われる。チーズ作りは、女性によって行われる。</li> <li>▶ チーズの圧縮機は木材が用いられるが、市場では錆びない鋼による圧縮が求められるようになってきた。</li> <li>▶ クアハーダと呼ばれる凝乳も作られ、日常的にフリホール豆の付け合わせなどにされる。</li> </ul>
運搬	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 女性や息子または娘が、三輪タクシーやバスで生産物を運ぶ。</li> </ul>
販売	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 牛乳は近隣住民にのみ販売されるが、チーズは都市部にも届けられる。ププサ食堂や各家庭など固定客を持っており、必要なときに電話で注文を受ける者や、定期的な配達約束を取り付けている者もいる。</li> <li>▶ 生乳の買付けに関心のある企業（LACTOSA、LA SALUD、PETACONES、AGROSANIA）は、少なくとも1,500リットルを組織的に集荷できる組織とでない契約を交わさない。品質と生産量の基準を満たすと、1,500</li> </ul>

	リットルの冷蔵タンクで2日おきに牛乳が引き取られる。
流通	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ チマネカ市街のプブサ食堂や家庭までしか流通していない。</li> <li>➤ 牛乳の売買契約に関心のある企業は、東部地域にはない。</li> </ul>
農家経営	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 牛乳やチーズの現在の供給量が需要を満たしていない状況だが、注文量を満たすだけの生産量が増加するまでは、PAFが新たな市場開拓支援はしないことになっている。</li> </ul>

出典：サンミゲル県チナメカ市サラゴサ集落での聞き取りをもとに調査団作成。

### 1) 生産状況

エルサルバドル農牧省（MAG）の作成した地図を見ると、東部地域は乳肉兼用牛を含む牛の飼育が集中している地域であり、ラ・ウニオン県では全域、ウスルタン県とサンミゲル県では乳牛のみの飼育も見られる。



図 3.3 牛の飼育分布

出典：農牧省のホームページよりダウンロード（地図の緑色の地域が乳肉兼用牛、桃色の地域が乳牛の飼育地域）。

### 2) 集荷と選定

組織化されたグループの会員の場合、生産した生乳を集荷場に集め、加工業者に販売することで、集荷場から加工業者が輸送して生乳を集積する（MINEC、2010: 17-18）。

### 3) 梱包と加工

1日に1,500リットル未満しか加工しないところでは、生乳の低温殺菌が義務づけられておらず、手作業による加工を行う。酪農家自身の手による場合もあり、加工された乳製品は地元の商店や市場で販売される。中規模の加工場では、加工プロセスの一部に機械を用いているが、衛生面や環境面の基準を必ずしも満たしていない。大規模な工場になると、自動的に制御された加工設備を持ち、衛生管理を行っている（MINEC、2010: 18）。

### 4) 運搬、販売と流通

大規模・中規模の加工業者の場合、ほとんどが冷蔵タンクを所有しているか、集荷場と結びついた酪農家に対して、生乳の輸送サービスを提供している。輸送サービスは有料で、生産者は生乳の値段からサービス料金を差し引かれる（MINEC、2010: 17）。また、生乳を集める、あるいは直接酪農家から受け取って、加工業者へ転売する特定の仲買人も存在し、これが冷蔵施設を持っている場合もある（MINEC、2010: 18）。

近年は、中規模・小規模の加工業者にとっても流通先としてスーパーマーケットが開かれるようになってきた。安全性、梱包、納税や財務面の条件が満たされれば進出をうかがっている業者もある。また、ホテル、レストラン、病院、社員食堂や社内売店を持つ企業なども、販売先となっている（MINEC、2010: 19）。

### 5) 現在の供給量と今後の見通し

農牧省による農牧統計年鑑のデータを年次ごとに比較すると、東部4県で飼育されている牛の頭数は、合計で2001年から2006年まで全国の45～50%を占め、牝牛に限った場合でも49%にも上った（2006年）。東部4県のうち最も牝牛の飼育頭数が多いのはサンミゲル県だが、2006年に19万1,289頭とピークを迎えてから大きく減少した（2010年は11万2,952頭）。ラ・ウニオン県は2005年に域内で2番目の飼育頭数（12万6,598頭）に伸ばしたが、以後減り続けている（2010年は8万頭）。この2県の牛の飼育状況が、東部地域の全国に占める牛の飼育頭数に影響し、2010年では牝牛の飼育頭数が全国の36%にまで下がった。しかし、それでも国内の他の10県のほとんどをしのいでいる様子には変わりはない。

#### 3.1.9 手工芸品

現在、家族農業計画（PAF）のもとでは、東部地域において手工芸品の生産チェーンに関する活動が実施されていない。NGOであるADEL-Morazán（Asociación de Desarrollo Económico Local de Morazán：モラサン地域経済開発協会）が、女性組織の縫製活動を支援しているケースはみられた。

この女性組織は、ADIM（Asociación Comunal para el Desarrollo Integral de la Mujer：女性の総合的開発のための共同協会）といい、モラサン県のホコアティケ市にある。市内のさまざまな集落から350名の女性が会員となり、縫製センターの前に製品の販売所を設けてい

る。縫製センターの生産能力は現在の製造量よりも高いのだが、材料である綿布の価格が高いため、製品が女性用バッグ、女性・男性用シャツ、ズボン、ショーツ、ヘアバンド、携帯電話ケースに限定されている。

販売所以外の販売先は、以下のとおり。これにより、月に平均 1,000 米ドルの売上げがあるとされる。

- ▶ 高等学校：年間 1,700 着の制服を製造。
- ▶ エルサルバドル輸出投資促進機関（PROESA:Agencia de Promoción de Exportaciones e Inversiones de El Salvador）：各種衣類を、年間 100 着まで米国に輸出するために依頼。
- ▶ 電話注文：ドイツとスペインに搬送する 2 社が顧客になっている。サンサルバドルの商店からも電話注文が入る。注文があると、購入者から組織の口座に支払われた後、バスの輸送サービスで製品が届けられる。

### 3.1.10 農村観光

サンミゲル県チナメカ市でコーヒー生産をしているマリア 93 組合（Cooperativa María 93）は、農村観光にも事業を拡大している。現在、最も関心の高い訪問客は米国の学生であり、コーヒーの栽培と加工や、有機資材の製造と使用を体験しにやって来る。訪問客はホームステイし、家庭内の一切の作業を家族の一員として担う（労賃は支払われない）。各自の関心にしたがって生産活動の実技を行い、組合の集荷センター前にあるカフェインと呼ばれる小さな食堂で食事をする。訪問客によっては、コンピューターなど組合の使用する機材を寄贈することもある。加えて、この組合は歴史記念資料館も設営中であり、内戦中反政府ゲリラに所属していた組合創始者とその家族が、内戦終了後経済文化面で社会復帰するまでの人生を展示することになっている。

## 3.2 農産物の販売・流通を促進する組織

### 3.2.1 組織化形態による小農の構成

2007/08年農牧センサスによると、エルサルバドルには全国で39万5,588戸（うち938戸は法人）の農家があり、約8割の32万7,043戸が小規模農家とされる。小規模農家は、その組織化形態によって下表のように分類される。

表 3.14 組織化形態による地域別の小規模農家数（2006/07年）

地域	合計	組織の種類				
		非所属	村落共同体	NGO 支援による共同体	組合	その他
全国	327,043	319,433	729	135	4,415	264
第 I 地域	81,305	78,935	208	12	2,014	136
第 II 地域	88,759	85,167	139	78	1,292	84
第 III 地域	52,421	51,574	219	22	589	17
第 IV 地域	104,558	103,757	163	23	520	27

出典：2007/08年農牧センサスより作成。

上表の数字にみられるように、全国的に小規模農家の組織化は進んでいない。特に、東部4県で構成される第4地域では何の組織にも所属していない農家が99%に上っている。

グループを作ることの難しさは、1979年から1989年まで10年間続いた武力紛争による、社会政治的・歴史的背景に起因するとされることが多い。かつての敵対する武装集団が混在する地域や、武装集団により市民生活の打撃を受けた地域の住民の間では、強い不信感が形成されており、協同組織の推進に消極的な反響をもたらしている。

1990年代以降は、「マラス (maras)」と呼ばれる犯罪集団が発生し、都市部でも農村部でも暴力が頻繁に発生するようになった。マラスは、農産物を収穫し販売する時期に「平和」と引き換えに、「レンタ (renta)」と呼ばれるみかじめ料を、携帯電話を通じて要求してくるのが一般的である。このため、農家は知らない番号から電話がかかってくるのに応答せず、グループによってはリーダーがメガホンを使って連絡事項を伝えている。こうした状況は農村部におけるコミュニケーションに影響を与え、グループのメンバーに集会の召集をかけたり、市場や研修機会についての情報交換を行ったりすることを難しくしている。家族農業計画 (PAF) においては、受益者の研修やフィールド・デーへの参加を確保するため、15日ごとの集会を習慣づけ、これ以外の必要性が生じた場合には、組織の代表またはリーダーのみがメンバーと連絡を取るという配慮をしている。

一方、小規模農家の数が多い東部地域では、PROPA-Oriente や農牧省の家族農業計画による支援を通じ、組織化が有効である点が農民にも見直されている (第3章 3.3.3 の7) 参照)。また、本調査におけるバリューチェーンの各工程でのボトルネックへの対応においても、

農民の組織化は重要となる（第7章7.1参照）。

### 3.2.2 組織の種類と農産品販売・流通における役割

東部地域において農民の経済活動を促進する組織には、以下のものがある。

#### 1) 協同組合（Cooperativas de Responsabilidad Limitada: R.L.）

東部地域で小規模農家の産品を販売する活動している協同組合には、それぞれ異なった業務形態がある。例えば、ACAPILL, R.L.（ラ・リベルタ販売供給組合協会）の場合、組合とその会員はラ・リベルタ県ラ・リベルタ市に本拠を置いているが、会員からの供給を上回る現在の需要から、全国の非会員はちみつ農家からも集荷している。集荷サービスのみを行い、東部地域からも非会員農家の生産物を買う。農家の忠実な販売を確保するため、買い取り価格を向上させることに賛同している。しかし、ACAPILLと農民組織との関係は販売と購入の取決めに限定され、技術支援や融資は行われていない。

一方、APICAFE（東部地域養蜂業・コーヒー栽培者連合）は、東部地域にある組合のコンソーシアムで、同地域のハチミツ農家やコーヒー農家の組合および協会で組織されており、技術支援、融資、コーヒー豆の加工の一部、ハチミツの瓶詰め、最終生産物の流通と販売を融通している。集荷センターと事務所を、ウスルタン県フクアパ市に構える。コーヒーの場合、組合員は各自の生産物を集荷センターまで運び、そこで重さを量った後、実に混ざった不純物の有無に応じて選別する。組合員には、量と質を記載した領収書が渡される。コーヒーがきれいな状態で届けられると、領収書には「プレミアム」の印が押されることになっている。現在 APICAFE は、会員組織の生産したハチミツのごく一部を輸出業者と直接交渉できるよう、組合事務所で販売もしている。

ラ・サルー酪農協同組合（Lácteos La Salud）の場合は、生乳集荷のための冷蔵タンクの支援サービスを行っている。集荷は冷蔵タンクの設置された場所で行われ、購入料金を各農民組織の口座に支払って、組合が集荷された生乳を引き取る。雨期と乾期でそれぞれ一定の価格が保証されており、質と量の基準を保つ生産者の組織には必ず100%の買取りを保証している。しかし現在のところ、東部地域でこのシステムを運営している農民組織はない。IICA 職員によると、サンミゲル市の集荷センター周辺において、大規模な牛飼い農家が個別に生産物を出荷している状況にすぎない。

#### 2) 集荷センター

エルサルバドル農牧省（MAG）による「生産チェーン構築に向けた家族農業プログラム（PAP）」において、集荷・サービスセンター（CAS: Centros de Acopio y Servicios）が農家への支援拠点になっている。CAS は、法的に構成された複数の組織によって形成され、正式に設置を認められるには法人格を取得しなくてはならない。この段階で、CAS は建設支援、機材獲得、運営資本の形成などの便益に、供与または連帯貸付の形でアクセスするこ

とができる。

現地視察では、CAS について次のような点が観察された。

ポテンシャル／利点	課題
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 既に農民を組織化、組織強化することに好意的な公共政策枠組みがあるため、CAS を形成しやすい</li> <li>➤ CAS 形成によって生産チェーンのさまざまな段階への補助金交付の可能性がある。</li> <li>➤ CAS を通した組織化のもとで、大量購入による生産コストの削減や扱える農産物の増量による交渉能力の獲得ができ、農民の生産能力が向上する。</li> <li>➤ 農民組織と協定を結ぶことに関心のある民間企業がある。</li> <li>➤ CAS を構成することで融資の対象となりやすい。</li> <li>➤ はちみつ、乳製品、果樹、野菜、コーヒー、カカオ、養殖について、組織活動への青年層の関心が高い。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 農民同士の信頼不足から、共同作業を始めるのが困難である。</li> <li>➤ 社会不安で、集会が難しく、不信感が募る。</li> <li>➤ 生産活動を始めるための最初の融資へのアクセスが困難である。</li> <li>➤ 基礎穀類の生産においては、組織化に対する青年層の関心が低い。</li> <li>➤ モラサン県およびラ・ウニオン県では、CAS の形成が進んでいない。</li> </ul>

### 3) 公共機関

国立農牧林業技術センター（CENTA）が農牧省管轄の機関として、東部地域事務所をサンミゲル市に置き、同地域にサンミゲル事務所を含む 10 の支所を配置し活動している。農業、畜産業と林業の生産および生産性の向上に貢献することを主な目的に、栽培、家畜、再生可能な自然資源のための適正技術の創出と移転を行うことで、農民の所得向上と合理的な経営管理および環境保全を支援しながら、住民の食糧ニーズの充足、輸出と地元の農産品加工の振興を図っている。

政府プログラムおよびプロジェクトの実施機関として、CENTA の普及員は農民と継続的なコンタクトを取っており、各種研修や技術支援を行っている。例えば、センプラール（Sembrar: 種まき）というプロジェクトでは、フリホール豆の種子生産者を育成するため、フォーマル化された、またはその過程にある協力組織を選定のうえ、CENTA が種子を提供し、種子生産者としての技術および管理能力向上を支援する。各生産者は、個別に収穫した種子を CENTA 東部地域事務所に届け CENTA がこれらを 100% 買い取り、約 1 か月後に、種子生産者は 1 キンタル（約 46kg）につき 130 ドルの支払いを受け取る。CENTA は種子生

産者から買い取ったフリホール豆を貧困層への食糧支援プログラムに充てている。

#### 4) 民間企業

将来的に小農からの生産物を購入する可能性のある民間企業として、東部地域では、スーパーマーケットであるセレクトス・スーパー (Super Selectos) の集荷業者、同じくウォルマート (Walmart) のチェーン、アグロサニア (Agrosania) の名前が聞かれた。これらは、最終消費者の需要を知っていると同時に、集荷システムと流通販売網を拡大する可能性があるが、小農にとっては以下のような難点がある。

- サイズや熟度、衛生状態の揃った農産品が求められるため、これらを満たすことのできない農民組織からの購入は制限される。
- (ウォルマートやセレクトス・スーパーの場合) 納品後、一定期間を置いてから支払われることや、最終消費者への販売過程でロスした農産物の金額が差し引かれることなどから、農民側に不信感が生ずる。納品、支払いの受領、劣化した農産物の引取りのたびに企業側に出向くことは、農民にとって過剰なコストとして受け取られる。

#### 5) 共同体開発協会 (ADESCO: Asociaciones de Desarrollo Comunal)

ADESCO と呼ばれる組織は、社会開発と住民の生活向上に必要なプロジェクトを実施するため法的に構成されたものである。公的機関による実施監理を通じてプロジェクトの資金調達をし、地域の全住民に裨益することを志向している。このため、役員会を構成し、非政府組織や市役所によって承認されたプロジェクトをフォローする。ADESCO には、以下のような機能がある。

- 共同体計画管理プロセスへのアドバイスと支援
- 知識を多方面に普及するリーダーおよび共同体指導者の育成と研修
- 参加者のコミュニティ活動実践による教訓の取りまとめ

例えば、独自の資金を持つ農村基金 (Fundación Campo) が共同体融資の実施機関となり、ADESCO に住民組織のための少額融資を調達する。多くは農産物の収穫時に年 1 回で徴収される融資で、年率 17~30%の利子で運用されている。主な会員は農民であるが、女性の参加が奨励されている。

#### 6) 非政府組織 (NGO)

NGO も農産品の供給と流通の発展を促進する役割を担うと考えられるが、農産品の購入・販売を直接行う NGO は見られない。東部地域において生産分野で活動する NGO には、



モラサン地域経済開発協会（Asociación de Desarrollo Económico Local: ADEL Morazán）とカンポ基金（Fundación Campo）があり、融資や生産技術支援サービスを提供している。

## 7) 農民組織

多くの農民組織は、プロジェクトの受益者として技術支援やその他の短期的な利益を期待して形成されていたようである。プロジェクトの実施期間中は共同作業を行っていてもその後は解散してしまい、何らかの活動を継続していても市場に向けた協同販売に至ったグループは少ない。しかしながら、以下のように成功した事例も東部地域にはみられる。

モラサン県には、モラサン農牧企業家協会（Asociación Empresarial de Productores Agropecuarios de los Municipios de Morazán: AEPAMM）という野菜農家組織がある。会員は平均 2.1ha の農地で、灌漑設備、ネットハウス (casas de malla)、トンネルハウス (macrotúneles) を利用し年間を通じて栽培できるほか、農家 1 人あたり 12~14 名の労働者を常時契約している。投入物や生産資機材の購入、個別に生産された（トマト、トウガラシ、ピーマン、ハヤトウリなどの）野菜の共同販売のような協同運営を行っており、法人格も取得している。現在では、ホコアティケ市カセリオ・ロス・ケブラチョスに集荷場を持ち、ウォルマートのスーパーマーケット・チェーンに販売もしている。

協同運営を行っていない場合でも、モデル農家がファーマーズスクール（ECA）等で学習した内容を他の農家に移転し、「移転先農家 (familias irradiadas)<sup>8</sup>」を増やすことで生産技術がうまく伝播され、独自の資金で灌漑設備やネットハウスを作り、生産の多様化を図っているケースがみられる。この場合には厳格な意味での組織化はなされていないが、モデル農家を中心とした地元での緩やかな農家間の相互扶助機能が醸成されている。家族農業計画（PAF）では、このような様々な形態、組織化段階にある農民グループの協同活動を活性化させ、生産部門のみならず組織運営部門においても集会や研修を通じた支援を行っている。

果樹栽培においては、サンミゲル県チリラグア市チランゲラ地区にある、チランゲラ生産者組合（Asociación Cooperativa de Productores Chilanguera, R.L.）のように、農地改革によって組合の農地と事務所を取得した組織がある。この組織は、もともと環境保全事業の一環として 1993 年から 175ha の土地でカシューの栽培を始めた。カシューナツの収穫時に組合員を雇用し、同様の他の組合 5 つと加盟するカシュー生産者支援協同組合（Sociedad Cooperativa de Apoyo a Productores de Marañón）に販売している。

このほか、コーヒー、ハチミツ、民芸品、観光の分野でも、協同で組織を運営し、生産技術支援や流通サービスへのアクセスを改善する例が見られる。また、実際に組織化することにより、生産物の必要量を集約する条件が整えられ、販売時に有利となる。特にウスルトン県では、生産から販売まで共同で養殖を行う組合がいくつかある。これらは組合の

<sup>8</sup> ファーマーズ・フィールド・スクール（ECA）を形成する家族や、展示圃場での研修に参加した家族を称する。展示圃場の所有家族のみが、灌漑設備やネットハウス、トンネルハウスなどの供与を受けた。

土地にある池でエビを生産し、そこまでやって来る非正規<sup>9</sup>の集荷業者に販売している。

基礎穀類を除き、生産活動や組織運営への青年層の活発な参加がみられる。農民への聞き取りでは、両親の世代より教育レベルが高く、読み書きや情報機器の使用に長け、起業家意識の高い若者の参加により、組織強化活動の展開が活発になると認識されていた。

### 3.3 重点地域における主要産品の農民組織

エルサルバドル大統領府で策定された国家生産開発戦略（Estrategia Nacional de Desarrollo Productivo）においては、東部地域の重点地域として、以下を指定している。

- サンミゲル県北部
- ラ・ウニオン県サンタロサ・デ・リマ市 18km 地点周辺
- ラ・ウニオン港市街
- レンパ川下流域ヒキリスコ市（ウスルタン県）
- モラサン県北部およびラ・ウニオン県北部

また、農牧省（MAG）の策定した家族農業計画（PAF）による「生産チェーン構築に向けた家族農業プログラム（Programa de Agricultura Familiar para el Encadenamiento Productivo: PAF）」では、重点地域を「レンパ川下流域（ラ・パス県、サンビセンテ県、ウスルタン県の中・南部）」、「東部地域（ラ・ウニオン県、サンミゲル県、モラサン県の中・南部）」と指定している。

そこで本調査では、東部 4 県ほぼ全域にわたるこれら「重点地域」の中から、生産チェーンへの統合が比較的進んだ 3 地域を再定義し、5 品目（野菜類、コーヒー、ハチミツ、エビ養殖、酪農）について農民組織のメンバーと農家経営と農産品販売に関する簡易なワークショップを行った。ワークショップの実施地域の大まかな位置関係を、下の貧困マップ上に示す。

---

<sup>9</sup> 非正規とは所得税の納税申告を行わず、納税番号（NIT:Número de Identificación Tributaria）を持たずに所得を得ている個人・事業体を指す。

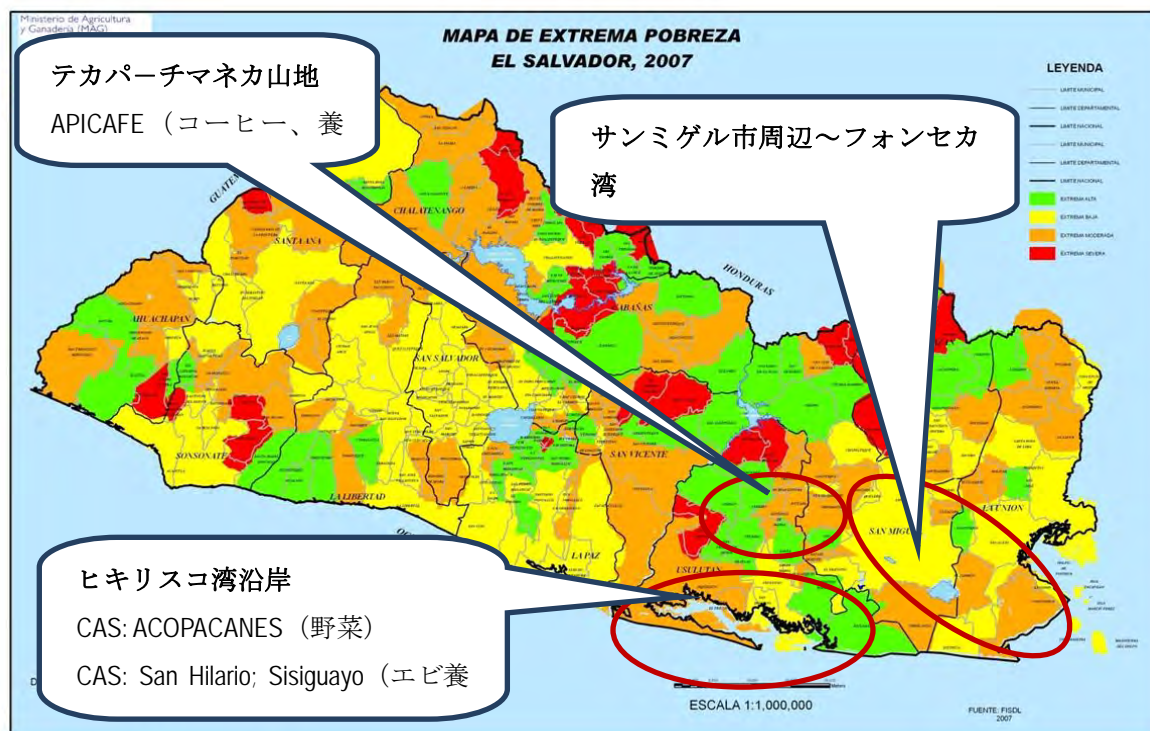


図 3.4 重点地域と簡易ワークショップ実施場所

出典：農牧省貧困マップ（2007）に重ねて作成。

ワークショップでは、農牧省の「生産チェーン構築に向けた家族農業プログラム (PAP)」において集荷・サービスセンター (CAS) を形成する農民組織 (第 6 章を参照)、またはこれに準じる農産品の集荷・販売を行っている農民組織のメンバーに、まず収入源と生産・生活に関する支出項目を挙げてもらった。各項目の相対的な大小を比較した後、減らしたい項目や増やしたい項目、そのために改善できる点を話し合った。最後に、それぞれが販売する品目の推進に関わるステークホルダーを挙げ、協働関係とインパクトの強さをベン図にマッピングした。

### 3.3.1 ヒキリスコ湾沿岸

ウスルタン県南部のヒキリスコ湾沿岸は、エルサルバドル現政権の政策で開発のための第 1 モデル地域 (el Primer Territorio de Progreso) に指定されている。内戦時代にゲリラ活動をしていた住民の集落もあり、農地改革によって共同の土地を与えられた組合が多く存在する。CAS の設営が進んでおり、野菜栽培分野の ACOPACANES と、エビ養殖分野の CAS サンイラリオおよび CAS シングアヨでワークショップを実施した。

野菜栽培の組織である ACOPACANES は、JICA の技術協力である東部地域零細農民支援プロジェクト (PROPA-Oriente) で技術指導を受けたグループが母体となっており、プロジェクト以前はほとんど野菜を、特に有機農業の技術を用いては生産したことがなかった。プロジェクト終了後も、代表の農地の一部を共同圃場として運営し、雨除けのネットを使ったハウス栽培でピーマンなどの野菜を栽培している。現在では「生産チェーン構築に向

けた家族農業プログラム (PAP) 」の CAS として活動しており、小規模農家が商業的な生産に参入した一つのモデル・ケースと言える。

表 3.15 ACOPACANES 会員男性の収入と支出項目

収入		支出	
雇用	XXXXXX	薬代	XXXXXX
牛乳	XXXXX	食費	XXXXXXXXXX
商店経営	XXXXX	農業投入物 (種、塩、鶏糞、炭、糖蜜、殺菌剤、殺虫剤、ガソリン、日雇い労賃、縄・支柱、針金、袋、石灰)	XXXXXXXXXX
運送	x		
農業 - 調理用バナナ - トウモロコシ - ピーマン	XXXX	作業道具 - 苗床 - くわ - スコップ - ほうき	XX
家畜	XX	学用品	XX
海外送金	XX		
日雇い労働	XX		

注：xxx は収入・支出額の大きさを x の数で表したものの。

出典：ウスルタン県ヒキリスコ沿岸 ACOPACANES 農業協同組合でのワークショップ結果をもとに作成。

しかしながら、男性の収入源を見ると、農業以外の雇用による給与、チーズを生産する業者への牛乳販売、商店経営からの収入のほうが野菜栽培よりも大きい。また、収入を得ている農作物の種類も、野菜はピーマンのみを挙げており、多様性が低い。一方、女性と青年のグループでは、販売する農産物の種類が男性よりも豊富で、金額の多い順にピーマン、グアバ、調理用バナナ、トウモロコシ、ピピアン瓜、パパイヤ、トマトとなっている。また、牛乳の販売も決して高くない。男性と比較して、雇用機会や牛の所有が限られることが推察され、そうした農民にとっては野菜や果樹の栽培が収入源として重要になることが考えられる。このため、男性グループが収支の改善のためにピーマンの生産強化を挙げたことに対し、青年グループはピーマン以外の野菜や果物を含めた園芸作物の栽培を強調した（ピーマンは他の作物と比較してハウス栽培に向いており、病害虫が防除しやすい）。

支出の場合、いずれのグループも農業関係の投入物を高額の費目として指摘したが、男性グループによるとその内訳で農薬と日雇いの労賃が高い。女性と青年のグループでは、これに加えて栽培用のネットハウスの建設資材にかかる費用が高かった。男性グループにはこの費目が挙がっておらず、維持管理に関する費目が挙げられていることから、ACOPACANES の会員のうちでも中心になっている男性からハウス栽培が普及したことがうかがえる。

表 3.16 ACOPACANES 会員女性と青年の収入・支出項目（月額）

収入		支出	
調理用バナナの販売	\$1,900	おむつの購入	\$57
牛乳の販売	\$120	薬代	\$500
鶏の販売	\$32	電気代	\$500
グアバの販売	\$2,000	土地賃借料	\$500/年
パパイヤの販売	\$400	農業投入物の購入	\$2,000
ピーマンの販売	\$8,000	運搬費	\$500
ピピアン瓜の販売	\$500	教育費	\$100
トウモロコシの販売	\$500	農作業員の労賃	\$2,500
トマトの販売	\$200	食費	\$1,000
肥料の販売	\$400	衣料品	\$300
(農業技術者) 年金 <sup>10</sup>		携帯電話	\$150
製粉	\$300	水道代	\$20
(司法書士) 分譲地の販売業	\$1,300	車両維持管理費	\$100
		インフラ費用 (大型ネットハウス)	\$40,000 (4 箇所)
		銀行ローンの返済	\$1,200
		栽培用ネットハウス資材	\$12,000

出典：ウスルタン県ヒキリスコ沿岸 ACOPACANES 農業協同組合でのワークショップをもとに作成。

ピーマンを初めとした園芸栽培の強化には、収穫後の管理を改善することで正規の販売市場に参入することを志向している。販売用の作物の集荷、選別、登録商標を付した梱包、加工などである。このため、農牧省の PRODEMORO の資金によって、集荷センターが建設されることになっており、IICA がこれに関する資材の調達や研修を行っている。PROPA-Oriente によって、東部地域の市場とのつながりもできたが、現況ほとんどの野菜は非正規の仲買人（コヨーテ）に販売されており、彼らから市場に回される。ワークショップ参加者からは、コヨーテについては、彼らが儲かるように商売をしているという話や、通常その場で現金払いで買い取られるとされる売買のしくみも、初めの買付けだけで以後は支払いを遅らされることも多いという話があった。

また、経済省（MINEC）の管轄である CONAMYPE が、FONDEPRO の資金を使ってコミュニティレベルの集荷場を推進しており、これによってウォルマートやセレクトス・スーパーといったスーパーマーケット、ホテルやレストランのチェーン店のような正規の市場に参入することを支援している。これらはまだ実現していないが、将来の市場として希望を持っており、ステークホルダーの中でもとりわけインパクトが大きいと認識されている。

<sup>10</sup> グループに 1 名、若い女性の家族と見られる高齢男性が例外的に含まれていた。

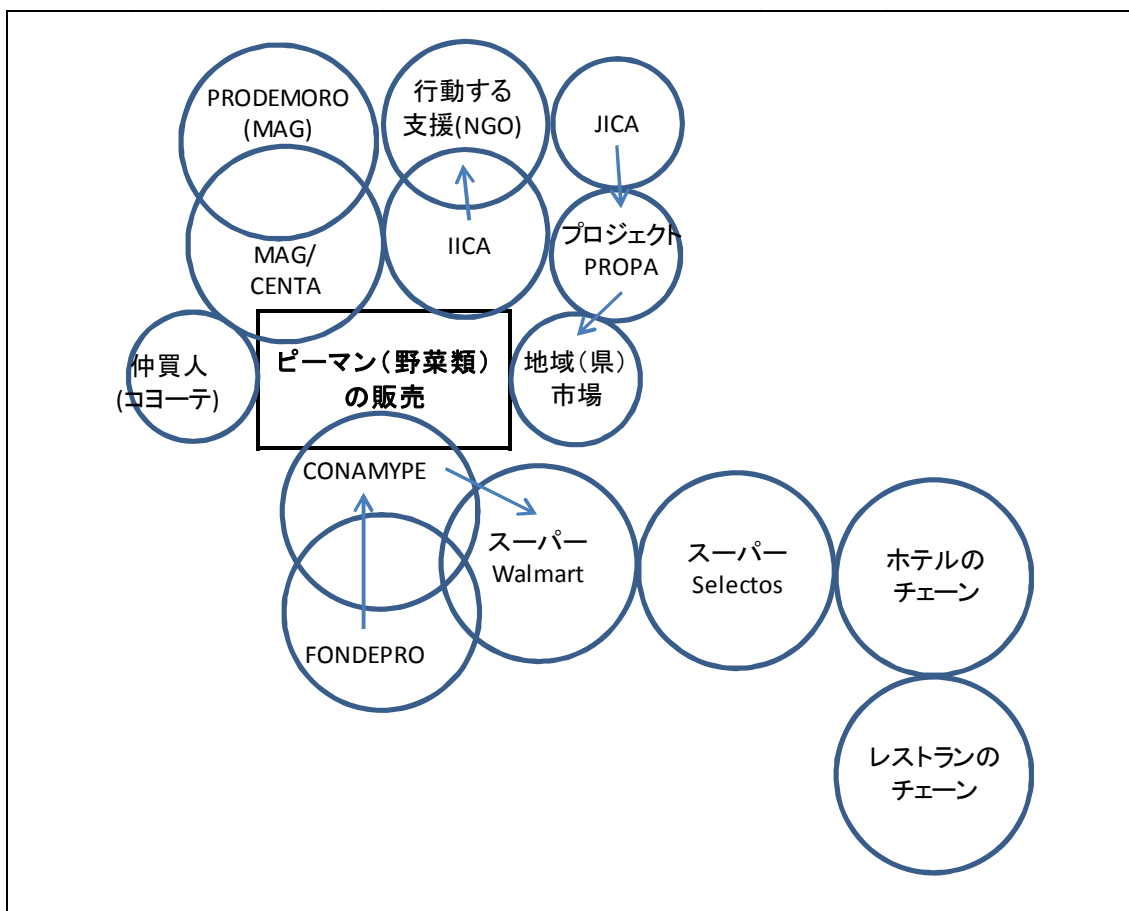


図 3.5 ACOPACANES の野菜販売におけるステークホルダー

注：円の大きさはインパクト、円の間隔は協働関係を示す。

出典：ウスルタン県ヒキリスコ沿岸 ACOPACANES 農業協同組合でのワークショップをもとに作成。

エビ養殖の分野では、ヒキリスコ市にサンイラリオおよびシングアヨと呼ばれる 2 つの CAS が作られている。これらはそれぞれ 5~7 つの組合が加盟してできており<sup>11</sup>、両者は地理的に近いため、それぞれの組合の代表者が集まり、約 30 名規模でのワークショップが実施された。女性のみや青年のみの組合も参加しているため、男女や世代のバランスが最も整っていた。

男性の収入源は、組合を通じたエビ養殖の販売による分配金が最も大きい。ほかにもトウモロコシや野菜の販売、牛を所有している人は肉用の牛の販売から収入を得ている。女性の場合もほぼ同様であるが、男性と比べてトウモロコシ、ココナツ、鶏の販売という副収入の評価が低く、収入源が低いことが考えられる。若者の場合、エビに限らずヒキリ

<sup>11</sup> 加盟組合は、それぞれ次のとおり。CAS San Hilario: Cooperativa La Carranza, Cooperativa Sendero de Paz, Cooperativa Verde Mar, Cooperativa San Hilario y Cooperativa El Torno. CAS Sisiguayo: Cooperativa Pequines, Cooperativa 29 de Junio, Cooperativa de Jóvenes 31 de Diciembre, Cooperativa Wilfred Mendoza, Cooperativa de mujeres El Milagro, Cooperativa Loman Cornados, Cooperativa Vientos Marinos.

スコ湾内で漁をしており、農畜産物の販売より組合での作業の割合が高く認識されている。働き盛りの男性と比較して、若い年齢層の男性には父親の作業を手伝う以外の経済活動が限られ、組合による雇用が自立した収入源として重要であることが考えられる。

表 3.17 エビ養殖男性グループの収入と支出項目

個人収入		個人支出	
エビの販売による組合の分配金	XXXXXXXXXX XXX	食費	XXXXXXXXXX
障がい年金	2%	医療費	XXXXXXX
農業作物 - トウモロコシ - 野菜 - 牛	XXXXXXXXX XXXXXX XXXXXXX	衣料品（衣服、靴）	XXXXXX
		教育費	XXXXXXX
		光熱費、水道費、通信費、運搬費	XXXXX
囲いで飼育した鶏の販売	XXXXX	農業投資 - 肥料 - 農業投入物	XXXXX XXXX
		養殖の投入物（建築資材、濃縮飼料、小エビ、燃料）	XXXXXXXXXXXX XXXXXX

注：xxx は収入・支出額の大きさを x の数で表したものの。

出典：ウスルタン県ヒキリスコ沿岸シシグアヨおよびサンイラリオの CAS とのワークショップ結果をもとに作成。

表 3.18 エビ養殖女性グループの収入と支出項目

収入源		支出	
養殖（エビ）	XXXXXXXXXXXX	薬代	XXXX
農業（トウモロコシ）	XX	食費	XXXXXXXXXXXX
鶏の販売	XX	履物	XXX
ココナツの販売	X	教育費	XX
商店経営	XXXX	農業投入物（有機肥料、種、化学肥料、除草剤）	XXXXXX
		衣料品	XXXXXX
		水道代	XXX
		電気代	XXXXXX
		電話代	X
		運搬費	XXXXX
		清掃代	XXXX
		養殖の投入物（塩素、石灰、養分、小エビ、濃縮飼料、糖蜜、燃料、水門の資材、労賃、守衛）	（組合の費用）

注：xxx は収入・支出額の大きさを x の数で表したものの。

出典：ウスルタン県ヒキリスコ沿岸シシグアヨおよびサンイラリオの CAS とのワークショップ結果をもとに作成。

収入・支出ともに、組合ではなく個人のものである点を強調したが、特に男性のグループでは養殖の投入物に関する組合の支出が大きいことが認識された。女性と若者の場合、最も大きな出費は食料品であり、女性のほうが男性よりも光熱水道費と運搬費（交通費）を負担に感じているようである。一方、女性が指摘しなかった医療費・薬代が、男性と若者の支出で高い割合を示している。

表 3.19 エビ養殖青年グループの収入と支出項目

収入源		支出	
水産物の漁	XXXXX	食費	XXXXX
農業（トウモロコシ、トマト、ピーマン等）	XXX	薬代	XXXX
畜産	XXX	衣料品	XX
組合の庶務	XXXX	スポーツ	X
		携帯電話	XX
		学費	XXX
		水道代	XX
		電気代	XX
		運搬費	X

注：xxx は収入・支出額の大きさを x の数で表したものの。

出典：ウスルタン県ヒキリスコ沿岸シシグアヨおよびサンイラリオの CAS とのワークショップ結果をもとに作成。

収支の改善のためには、まず最大の収入源であるエビの生産と販売を向上させることを目標としている。CAS の形成の目的は、法人格の取得や、研修・施設整備による生産技術・能力および販売の強化であり、これによって将来は正規の卸売業者にエビを販売することや、適切な時期に販売ができるよう、加工場・冷蔵冷凍施設を所有することを計画している。これらは下のベン図に現れているものの、未だ計画段階であるため、その心理的な距離は遠く、インパクトは小さく示されている。

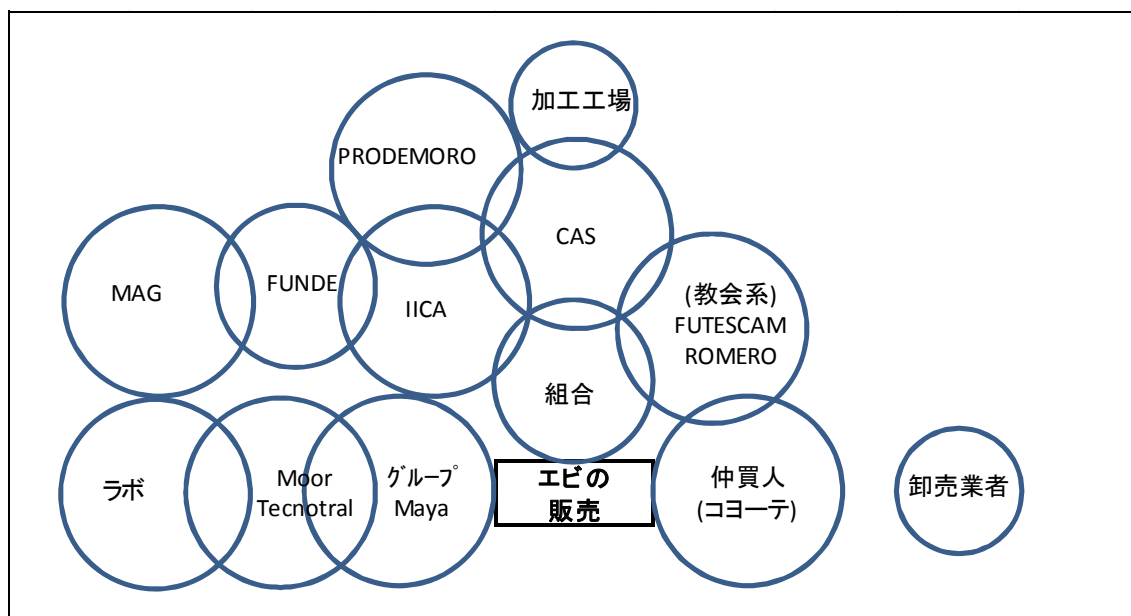


図 3.6 エビの販売におけるステークホルダー

注：円の大きさはインパクト、円の間隔は協働関係を示す。

出典：ウスルタン県ヒキリスコ沿岸シシグアヨおよびサンイラリオの CAS とのワークショップ結果をもとに作成。



この CAS においては、よいものも悪いものも、ステークホルダーの影響の大きいものは同じサイズの円で示されている。現在エビの販売に直接関わっている、小エビを提供するラボ、飼料・資材を供給する業者 (Moor、Tecnotral、Grupo Maya)、販売先の仲買人は、いずれもネガティブに認識されており、小エビの遺伝資質の問題や、商品の質の割に高い値段、価格が決められているために生産者には最低限の利益しか出ないといった点が指摘された。興味深いのは、銀行からの融資がみられない一方で、教会系の組織である FUTESCAM-ROMERO というところから融資を受けたことのある会員がみられることである。

### 3.3.2 テカパーチマネカ山地

テカパーチマネカ山地は、ウスルタン県の中部からサンミゲル県にかけて広がっており、エルサルバドル国内でもコーヒーの産地として知られている。この地域にはまだ CAS が組織されていないが、APICAFE という協同組合が、主に小規模農家の会員からコーヒーと養蜂の産品を集荷し、組合の設備で加工して販売するという、CAS に似た機能を持っている。ここでは、主にコーヒーを栽培している農家と養蜂農家に分かれてもらい、それぞれのグループで収入と支出の状況を話し合ってもらった。

表 3.20 コーヒー生産者の収入と支出項目

収入		支出	
コーヒーの販売	XXXXXXXX	草刈り	XXX
フリホール豆の販売	XXXX	コーヒーの剪定	XX
トウモロコシの販売	XXXX	日陰用樹木の剪定	XXXX
バナナ (guineo de seda) の販売	XXXX	施肥	XXXX
ハチミツの販売	XXXX	家庭の出費	
		- 食費	XXX
		- 医療費	X
		- 教育費	X
		- 衣料品	XX
薪の販売	XXX	税金	X
海外送金	XX	運搬費	
		- 投入物	X
		- コーヒー	XX
木材の販売	XX	電気代	X
ホコテ (果物) の販売	XX	水道代	XX
野菜の販売	XX	通信費	XX
		コーヒーの収穫	XXXXX

注：xxx は収入・支出額の大きさを x の数で表したものの。

出典：テカパ - チナメカ山地の APICAFE 協同組合のコーヒー生産者とのワークショップ結果をもとに作成。

コーヒー農家の収入源には、最も収入が多いコーヒー以外に、フリホール豆、トウモロ

コシ、バナナといった東部地域で一般的な農産品がある。コーヒーの販売が最も高くはあるが、これら 3 品目の販売収入はほぼ同額で、ハチミツの販売も同程度ある。かつては果樹がコーヒーの日陰に用いられていたが、面積の小さい栽培地には向かない。おそらく日陰用の樹木を剪定した際に出る枝を薪として販売しており、これが木材（自然環境保全の観点から、木材の伐採には制限がある）や野菜の販売収入よりも大きい。

支出で最も大きいのは、収穫時に量に応じて支払うコーヒーの代金だが、施肥（肥料の購入と散布）、日陰の剪定、コーヒーの剪定、草刈りといった人件費を含む項目の出費が高い。家庭での支出で最も多いのは食費だが、水道代も通信費と同じくらい高いと認識された。

収支の改善には、コーヒーの生産強化が必要だが、農地が小さいため生産性を向上させることに注力している。具体的には、古くなったコーヒーの木の植え替え、日陰や草刈り、施肥といった適切な維持管理、火山灰の蓄積した岩石土壌のミネラル分を活用した有機栽培による付加価値を考えている。また、狭い土地で地元の市場に向けた野菜栽培も、コーヒー同様、有機肥料を活用して奨励したいとしている。

表 3.21 養蜂農家の収入と支出項目

収入		支出	
はちみつの販売	xxxxx	巣箱の管理	
		- 砂糖の購入	xxxxxx
		- 箱の購入	xxxx
		- 底板/ふたと型枠の購入	xxxx
		- 巣箱の運搬	xxxx
年金	x	- ハチミツの抽出	xx
		- 労賃の支払い	xxxx
		- 蜜ろうの購入	x
		- 薬品の購入	x
		- 養蜂用具*の購入	xxxxxx
コーヒーの販売 (最低限)	x		
給料 (被雇用者)	x	家庭の出費	
		- 光熱水道費	xx
		- 食費	xxxx
		- 教育費 (高校)	xxxx
蜜ろうの販売	x	- 医療費	xx
		- 衣料品	xx
		- 雑費	xx
養蜂用具の販売	x		

\* 養蜂用具：燻煙機、遠心分離機（錆びない鋼）、へら、防顔マスク、作業ズボン（つなぎ）、ナイフ（錆びない鋼）、はちみつ抽出小屋、防水布の手袋、たる、印刷機など。

注：xxx は収入・支出額の大きさを x の数で表したもの。

出典：テカパ - チナメカ山地の APICAFE 協同組合の養蜂農家とのワークショップ結果をもとに作成。

これに対し、養蜂をしている農家は、はちみつの販売にほぼ特化した収入源である。支出の中では、花の蜜の代替となる砂糖の購入や、各種用具の購入が高く、労賃の支払いはあまり高くない。養蜂のグループがより多くの家庭の出費を挙げたが、これはコーヒー農家のグループはコーヒーの生産にかかる経費を列挙したためである。

このような両品目の農家の収入と支出に対する感覚の違いは、販売に関わるステークホルダーの種類と関係性の違いにも表れている。コーヒーの場合、直接の販売先となるのは、輸出業者と取引のあるコーヒー精製所（Beneficio）や、同じく処理前のコーヒーチェリーの状態で買い取るシウダッド・バリオス協同組合であるが、未加工の実を販売するだけでは価格が低く、出荷先としては快く認識されていない。APICAFE では自前の機械でコーヒー豆の焙煎、製粉、梱包も行っており、この製品を販売する最終消費者のほうが身近で市場を拡大したい意向である。それ以外のステークホルダーは、販売先との取引の支援を行う機関や、機材の支援を行う機関・プロジェクトであり、これらが販売先よりも心理的に近く認識されている。

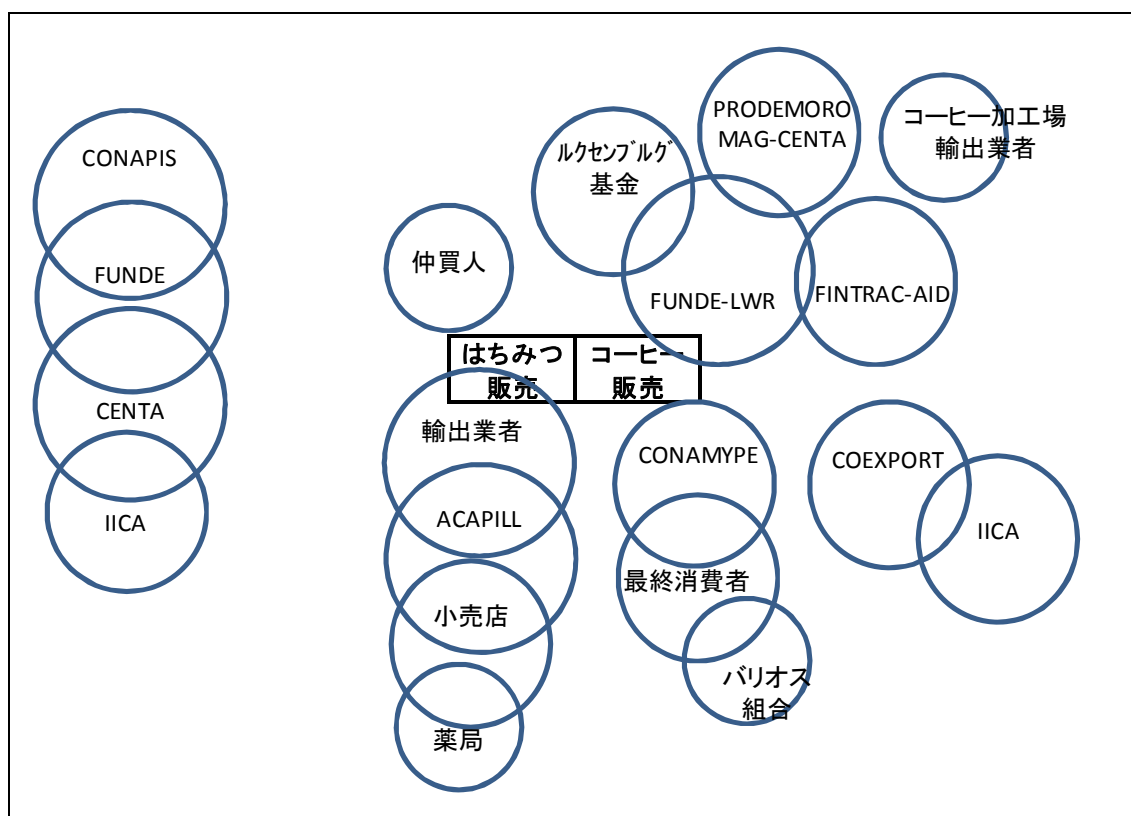


図 3.7 コーヒーとはちみつの販売におけるステークホルダー

注：円の大きさはインパクト、円の間隔は協働関係を示す。

出典：テカパ - チナメカ山地の APICAFE 協同組合のコーヒーおよび養蜂農家とのワークショップ結果をもとに作成。

これに対し、はちみつの場合は細かい加工のプロセスが少ないためか、仲買人や輸出業者などの販売先を身近に感じており、支援機関はむしろ遠い存在となっている。また販売先の認識においては、ACAPILL という別の地域の協同組合のほうが買取価格がよく販売先として好まれているが、輸出業者は好まれていない。他の販売先として、小売店や薬局もあるが、取扱量は非常に少ない。

### 3.3.3 サンミゲル市周辺～フォンセカ湾

サンミゲル市は、東部地域の中心的都市であり、周辺では果樹栽培、コーヒー栽培、酪農の生産者が組織されている。ラ・ウニオン県フォンセカ湾のラ・ウニオン港まで幹線道路を車で約 40 分と交通の便がよく、カシューナッツなど特定製品の小規模の組合を会員として束ねた協同組合も存在する。しかし、過去に組織された小規模な農民グループを CENTA が再活性化し、まず生産増加を図っているところが多く、ラ・ウニオン県では未だに CAS が組織されていない。

表 3.22 COPROLECHE 会員男性の収入と支出項目

収入		支出	
牛乳の販売	XXXXXXXXXX XXXX	農畜産投入物	
		- 濃縮飼料	XXXXXXXX
		- 労賃	XX
		- 家畜用薬品、精子	X
		- 獣医サービス	X
仔牛/牝牛の販売	XXX	- 肥料	XX
		- 機材借料	XX
		- 燃料	XXX
		- 運搬費	X
廃牛の販売	XXX	- 電気代	XX
		- ローンの支払い	XXX
		- 除草剤と殺虫剤	X
		- 種	X
若い牝牛と乳牛の販売	XXXXX	- 土地の貸借料	X
		- 備品（購入、修理、維持管理）	XXXX
職業的収入（特例）	XX	個人出費	
		- 薬代	XX
		- 食費	XXX
		- 電気代	XX
		- 水道代	X
		- 電話代	X
		- 学費	XX
		- 税金	XX
年金	X	- 交際費	X
		- レジャー	X
		- 保険料	X

注：xxx は収入・支出額の大きさを x の数で表したものの。

出典：サンミゲル県サンミゲル市 COPROLECHE 酪農組合とのワークショップ結果をもとに作成。

この地域では、COPROLECHE という中規模農家の組織が、「生産チェーン構築に向けた家族農業プログラム（PAF）」による酪農分野の CAS として活動している。ワークショップに集まった 8 名の男性によると、収入源は圧倒的に牛乳の販売が多く、そのほかは成長・生産段階に応じた牛の販売で成り立っている。肉用の仔牛、牝牛、廃棄される乳牛に比べて、成長段階にある若い牝牛や生産能力のある乳牛は高く取引されているようである。

支出の負担が最も大きい項目は、飼料であり、続いて各種備品の購入、燃料費が高い。これらの費目は抑えたい費目と同じであり、逆に改良された飼料作物の種を増やし、より少ない出費で牛の栄養状態を改善したいとする意向が見られた。また、生産のための投入金額が大きいためか、あるいは融資を受けやすい中規模以上の農家であるためか、クレジットの返済が支出項目に挙げられ、これが支出に占める割合も比較的高いようである。

下図は、COPROLECHE の牛乳販売におけるステークホルダーである。主な販売先は、LACTOSA および PETACONES の 2 社であるが、販売価格は企業側が決定するところが問題だと認識されている。これに対し、手仕事で乳製品を加工する業者は、販売先として価格が安定しない。CAS として集荷センターを整備中であるが、これはまだ大きな成果を出すまでにはいたっていない段階である。

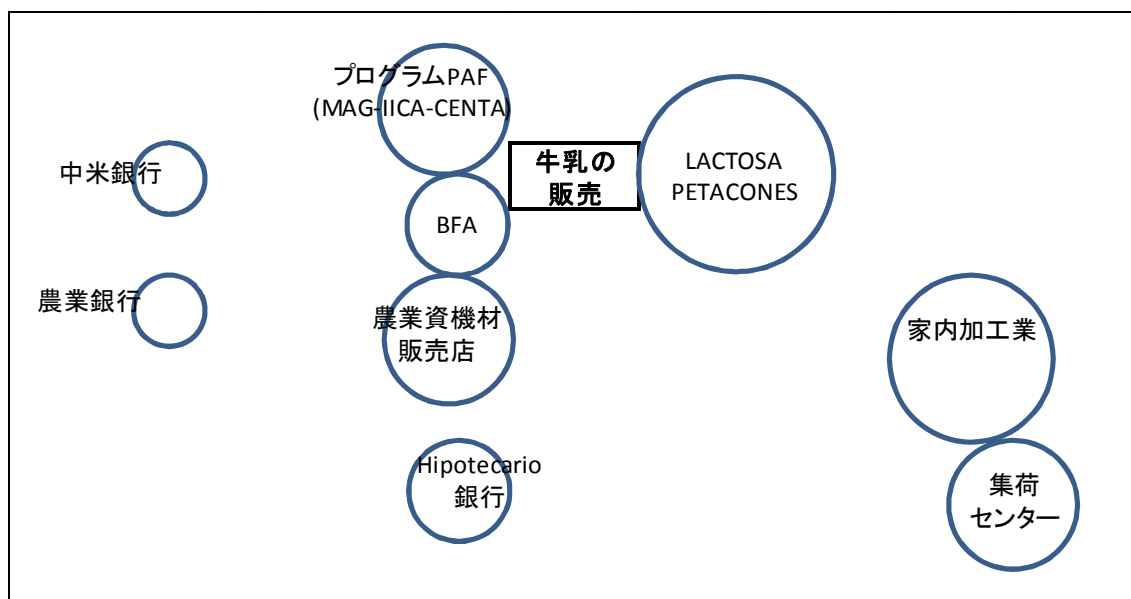


図 3.8 COPROLECHE の牛乳販売のステークホルダー

注：円の大きさはインパクト、円の間隔は協働関係を示す。

出典：サンミゲル県サンミゲル市 COPROLECHE 酪農組合とのワークショップ結果をもとに作成。

次に影響力の大きい組織として、農牧省・IICA・CENTA による家族農業計画（PAF）のプログラムと、投入物を調達する農畜産サービス業者が挙げられた。かねてから独自に牛乳を民間企業に販売してきたためか、PAF の影響はあまり大きくないと認識されているが、

農畜産サービスから購入する資機材の価格が高いことが酪農の生産に影響している。

酪農分野の商業的生産者は、経営規模が比較的大きいと見られ、その分、金融機関との取引が多いようである。最も代表的なのが農牧勸業銀行（BFA）であり、金融商品によっては4～7.5%の比較的低利の融資が受けられる。しかし、要件が多く、審査に時間がかかることがうかがえる。会員によってはイポテカリオ銀行の融資を利用した者もあり、金利は少し高く9%ほどとなっている。民間商業銀行である中米銀行や農業銀行も知られているが、一般的ではなく、前者は14%、後者にいたっては「殺されるほど」利率が高いという意見が聞かれた。

## 参考資料

Angel, A. (2008), “Análisis de Mercado de Granos Básicos en Centroamérica: Enfoque en El Salvador”. Para el Programa Mundial de Alimentos: San Salvador.

Campos Ramírez, J.A. *et al* (2010), “Desarrollo Productivo del Sector Apícola en el Departamento de Morazán” (Trabajo de Graduación Presentado). Universidad de El Salvador: San Salvador.

Centro para la Competitividad de Ecoempresas del Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CECOECO/CATIE) (2010), Estudio de Mercado: “Cacao Amigable con la Biodiversidad de Centroamérica”. CECOECO/CATIE: Turrialba, Costa Rica.

Consejo Salvadoreño del Café (2008), Estudio; “Diagnóstico sobre el consumo del café en El Salvador”. TECHNOSERVE, MAG y Consejo Salvadoreño del Café: San Salvador.

Consejo Salvadoreño del Café (2012), “El Cultivo del Café en El Salvador 2012”. Consejo Salvadoreño del Café: San Salvador.

Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) (2007), *Mapeo de las Cadenas Agroalimentarias del Maíz Blanco y Frijol en Centroamérica*. Proyecto Red SICTA: Managua.

Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), *Anuarios de Estadísticas Agropecuarias*. DGEA/MAG: San Salvador.

Ministerio de Economía (MINEC) (2010), “Desarrollo de la Cadena de Valor para los Productos Lácteos: Modelo Productivo para la MIPYME del Sector Lácteo de El Salvador” (Primer Informe: Determinación del Marco del Sector a Analizar). MINEC: San Salvador.

Ministerio de Economía (MINEC) (2011), Informe Final; “Desarrollo de la Cadena de Valor para el Sector Hortícola y Frutícola y Sus Productos Derivados: Modelo Productivo para la MIPYME Hortícola y Frutícola de El Salvador”. MINEC: Santa Tecla.

Ministerio de Economía (MINEC) (2011), Informe Final; “Desarrollo de la Cadena de Valor para los Productos de Acuicultura Continental y Sus Derivados: Modelo Productivo para la MIPYME Acuicola Continental de El Salvador”. MINEC: San Salvador.

## 第4章

### バリューチェーン下流からの分析



## 第4章 バリューチェーン下流からの分析

### 4.1 基礎穀類（トウモロコシ）

#### 4.1.1 流通・販売

トウモロコシの流通・販売には以下の形態がある<sup>12</sup>。

- バイヤーもしくは、コヨーテと呼ばれる仲介業者が、収穫地から問屋へ輸送する。コヨーテは、買い取り先の生産者に対して現金決済を行うほか、商品の輸送、保管、販売のサービスを提供する。国内主要の問屋は、サンサルバドル市内、東部のサンミゲル市、西部のサンタアナ市の3カ所があり、なかでも最重要なのはサンサルバドル市場で、おおむね15-20のトレーダーにより取り仕切られている。各県の県庁所在地にある中央市場も流通・販売の重要拠点として、収穫地から地域の市場に運ばれるほか、そこを経由してからさらに需要の多い市場へ輸送される。
- 企業の機関バイヤー<sup>13</sup>やサプライヤーが、問屋もしくは、企業が仕入れ元として認証した農家から買いあげて、加工工場や店舗倉庫へ搬入する。
- 国内加工産業は、輸入業者を通じた外国産品（主に米国から）の仕入れ、国内サプライヤーによる供給、およびエルサルバドル商品取引場（Bolsa de Productos de El Salvador S.A. de C.V.: BOLPROES）を介した生産者との直接売買契約を通じて調達している。BOLPROESは、元来、輸入原料との結びつきが強いトウモロコシ関連企業に対して、必要な輸入量に応じて関税優遇策を適用する代わりに、原料の一部に国産トウモロコシの使用を奨励することを目的として導入された<sup>14</sup>。しかし、企業側が良質トウモロコシの安定した供給を期待したことに反し、BOLPROES経由の調達は、①生産のトレーサビリティが脆弱である、②契約通りに商品が搬入されない（時期や量の面において）、③買い取り拒否に値する不良・欠陥商品がある、といった問題を抱えている。また、最低225トン（5,000キントル）ほどの量を保管できるサイロの完備と、害虫コントロールなどの収穫度の管理を行える知識と管理能力をもつ人材の育成が課題として浮上している。

<sup>12</sup> FUSADE 調査によると、国内で生産される(白)トウモロコシの約28.4%は、市場に流通せずに農家が自家消費している。

<sup>13</sup> 例えば、スーパーなどの独自のバイヤーのことで場合によっては子会社など。

<sup>14</sup> 協定に参加する生産者は、技術転換、改良種や肥料の調達促進、組織化、消費促進、品質と衛生管理の強化の支援を対象とする『農産品および農工業セクターの競争力向上と再転換のための投資基金（Fondo para la Competitividad y Reconversión del Sector Agropecuario y Agroindustrial : FOCAGRO）』にアクセスできる。トウモロコシ関連企業は、トウモロコシ輸入額の2%相応を FOCAGRO の活動資金として納める義務を負う。

**BOLPROES 2011 年度の取引実績**

2011/12 年度の BOLPROES を介した生産者と買い手側の直接売買契約では、買い手側として大手製粉 3 社および製菓会社 1 社の計 4 社が参加した（「4.1.2 加工」参照）。生産者側としては、農業フォーラム(Foro Agropecuario)、農業労働者・農村連盟（Federación Nacional de Trabajadores Agropecuarios y Comunidades Campesinas : FENATRACC）、エルサルバドル農業協同組合連合（Federación de Cooperativas Agropecuarias Salvadoreñas : FECASAL）、農業生産協同組合協会（La Asociación de Cooperativas de Producción Agropecuaria : ACOPAI）の計 4 組織が代表となり、これに加え国内 10 の生産者組織が契約を交わした。参加した買い手側企業は、各社需要の 36% から 60% にあたる量を BOLPROES 経由で調達する計画であった。BOLPROES による最終的な取引量は、28 万 6,923.66 キンタル（約 287 トン）、取引額にしては 642 万 1,537.70 ドル（約 5 億 1,372 万円）であった。トウモロコシの取引全体からみると、BOLPROES を通じた調達の割合は非常に低いレベルにとどまっている。

**4.1.2 加工**

トウモロコシは加工されて、主に主食用の粉やそれをさらに加工したププーサやタマーレス<sup>15</sup>、またスナック菓子の原料に広く使われている。国内のトウモロコシ製粉業の最大手 3 社を次にあげる。

- Derivados de Maíz de El Salvador 社（通称 DEMASAL 社）：主要商品ブランドは MASECA。DEMASAL 社は、世界屈指のトウモロコシ製粉およびトルティーヤ製造企業であるメキシコの GRUMASA 社の傘下企業である。GRUMASA 社は、中米地域においては、エルサルバドル他 3 か国に工場を持ち、年間 12 万 6,000 トンのトウモロコシの粉を生産する。
- Industria de Maíz de El Salvador 社（通称 INDUMASA 社）：主要商品ブランドは、ドニャ・ブランカ（Doña Blanca）とアリマサ（Harimasa）。
- Harisa 社：商品ブランドはデル・コマル（Del Comal）。

スナック製造業の最大手は、市場占有率約 70% をもつディアナ（Diana）と、その競合のボカディージョ（Bocadillo）社が挙げられる。

後述する米国向け輸出用を含めたププーサやタマーレスなどの加工品部門では、リオ・グランデ（Rio Grande）社、サン・フリアン（San Julian）社が挙げられる。

外食産業においては、トウモロコシを使ったエルサルバドル伝統食をファーストフードチェーンとして展開しているデロテ（D'Elote）社がある。

<sup>15</sup> ププーサはトルティーヤの生地には豆やチーズ、ロローコ（エルサルバドル原産の植物の花）といったような具を入れて薄くのばして焼いたもの。タマーレスは、トウモロコシの粉にラードを入れて練った生地には鶏肉・チーズなどの具を包み、とうもろこしの皮やバナナの葉などでくるんで蒸した、ちまきのようなもの。

### 4.1.3 消費・需要

#### 1) 海外市場

海外においては、中米諸国の人々の米国への移住増加に伴い、移民者の故郷の味へのニーズに対する「ノスタルジック市場」（年間 4,500 万ドル規模）が年々拡大しており、冷凍トルティーヤなどトウモロコシの加工品の売上げが伸びている<sup>16</sup>。今後も米国におけるエルサルバドルや中米諸国の移民人口が増加していくことから、同市場の継続した成長が推測される。

#### 2) 国内市場

国内におけるトウモロコシ消費量は、2008 年には前年より減少したものの、概して増加傾向をたどり、2012 年の消費量は 1,450 トンと推測される。

表 4.1 トウモロコシ国内消費量 2005 - 2012 年（単位：トン）

2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
1,250	1,400	1,400	1,300	1,300	1,400	1,400	1,450

出典：USDA/Office of Global Analysis データベースより作成。

一方、世帯におけるトウモロコシの消費を、1992 年と 2006 年の世帯支出額のデータで見ると、トウモロコシは 9%の減少、トウモロコシ加工品であるトルティーヤの消費は 24%増加している。一方で、これらの代替となる主食やスナックとして考えられるコメ、フランスパン、菓子パンは、それぞれ、40%、60%、950%増加している。概して、国内世帯では、トウモロコシ消費の増減幅を大きく上回る勢いで代替品の消費が増えている傾向があるといえる。

表 4.2 世帯の品目別月間支出額 1992 年と 2006 年（単位：ドル）

	1992	2006	増減率(%)
トウモロコシ	12.94	11.78	-9.0%
トルティーヤ	7.89	9.80	24.2%
フランスパン	5.54	8.86	59.9%
菓子パン	0.58	6.10	951.7%
コメ	2.20	3.07	39.5%

出典：Encuesta Nacional de Ingresos y gastos de los hogares 2005/2006 をもとに調査団作成

国内トウモロコシ市場では、ニッチ市場としてスイートコーンの需要が確認された。サ

<sup>16</sup> Batres-Marquez, P. et al (2001), Infante, P. et al (2009).

ンサルバドル市内で店舗数を増やしているデロテ社は、必要原料の中でスイートコーンの需要が膨らんでいるという<sup>17</sup>。現在はグアテマラ産の輸入品が流通しているが、スイートコーンの栽培はエルサルバドルの気候と土壌の質で可能であるとの専門家の意見があることから、同社は近い将来国産品の調達が可能になることを期待している。現状では、スイートコーン栽培は、種苗の価格が高い、伝統的トウモロコシに比べて栽培が難しい、明確な市場が限られている、という事情により、公的支援なしでの栽培促進は難しいと推測される。

## 4.2 野菜・果実

### 4.2.1 流通・販売

野菜・果実の生鮮品の流通には、卸市場での取引と、スーパーマーケットやレストランなど大きく2層の形態がある。

まず、卸市場や中央市場といった問屋の役割を果たす市場には、仲買業者やルテロとよばれる輸送業者が農家の庭先に出向いて調達した商品、および輸入業者や仲介業者により持ち込まれた商品が集まる。隣国からの輸入に関しては、ホンジュラスとニカラグアからの輸入品の多くは東部サンミゲルの市場に直接卸され、一方、メキシコやグアテマラからの輸入は北西部サンタアナの市場に供給されるのが一般的である。これら比較的大規模な市場から、小規模な卸売業者や市や県都の市場のサプライヤーを介して、スーパーマーケット、自治体の市場、外食産業、小売業に流通して、最終的に一般家庭やホテル他、施設で消費される。首都にあるラ・ティエンドナ (La Tiendona) とよばれる国内最大規模の卸市場では、約 94 の卸業者が確認されているが、彼らは領収書の発行をおこなわないインフォーマル市場に属している<sup>18</sup>。

一方、スーパーマーケットやレストラン、ホテル、加工業者は、野菜・果実の生鮮品の大手需要元である。このような大手需要元は、主に大小のバイヤーとサプライヤーを通じて、農家から関連の選別・配送起点に集荷された商品を各事業所に輸送する。また、一部小規模の取引ではあるが、生産者が直接売りに来たものをその場で購買する例もある<sup>19</sup>。大規模の流通・販売形態の担い手としては、セレクトス・スーパー (Super Selectos) 系列

(Super Selectos, Hiper Selectos 合計 84 店舗)、ウォルマート (WalMart) 系列 (WalMart, Hiper Paiz, Despensa de Don Juan, Despensa Familiar stores 合計 80 店舗)<sup>20</sup>、エウロパ (Europa) 系列 (Europa, Hiper Europa 合計 2 店舗)、プライスマート (PriceMart) (合計 1 店舗) を含む大手スーパーマーケットが 4 系列ある。以下、スーパーマーケットと外食産業やホテルの仕入れの仕組みの代表的な例をまとめる。

<sup>17</sup> 具体的な数字は提示されなかった。

<sup>18</sup> MINEC (2011)。

<sup>19</sup> シェラトン・ホテルでの聞き取りによる。

<sup>20</sup> ウォルマートの野菜・果実の仕入れは、ウォルマートの機関バイヤーである Corporación de Compañías Agroindustriales (CCA)社傘下のオルティフルティ (Hortifruti) 社が担っている。

カジェハ（Calleja）グループが経営するセレクトス・スーパーの生鮮品の仕入れと管理は全店舗共通で、首都郊外にある配給会社ランサ（Ransa）社を通じておこなわれている。ランサ社の集荷所であり、冷蔵・冷凍保管もおこなう倉庫では、全国の生産者、トレーダー、輸入業者から商品が搬入され、ランサ社による選定・仕訳を経て、その後、全国に散在する系列スーパーマーケットの各店舗に搬入されている<sup>21</sup>。すべての商品を一カ所から配送するランサ社のシステムの良い点としては、①各店舗の品質の向上と均一化につながっていること、②コールドチェーンを取り入れた品質管理と保管と輸送が可能となること、③商品がスーパーの倉庫に直接搬入されるため店舗スタッフが荷卸しを担当しなくて済むこと、④総じて注文に従って搬入がおこなわれることである。一方欠点として、①生鮮品にいたみが発生しやすい点、②必要な商品がランサ社においても品薄で随時入荷することが困難である点、③ランサ社が短時間に全店舗の需要にスムーズに対応できない点などが挙げられる。また、商品によっては地域の生産者から買い取る方が新鮮に見えるものもあるという。例えば、東部地域サンミゲル市内にあるセレクトス・スーパー5店舗では、季節により150 - 180の生鮮品目の取り扱いがあるが、商品は全てランサ社による週3回の搬入により供給される。ランサ社による首都圏からの一括配送制度を導入する前には、別のサプライヤーを通じてグアテマラからの輸入、店舗に直接農産品を売りに来る地元の生産者からの買い付け、地域の卸売市場での仕入れなどによって調達していた。

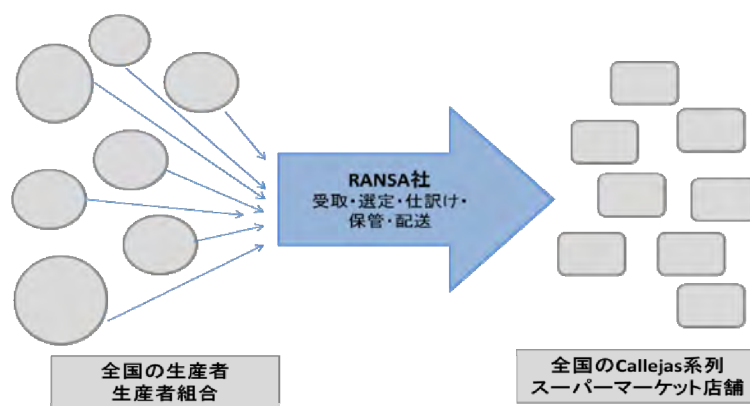


図 4.1 生鮮品の仕入れの流れ：カジェハグループのケース

出典：ランサ社ヒアリングをもとに調査団作成

スーパーマーケット以外の大規模な需要元には、外食産業、ホテル、病院、刑務所、などがあげられる。米国フランチャイズ・コーポレーション社（Corporación Franquicias Americana：CFA）は、国内101店舗の外食産業（ウェンディーズ、ケンタッキー・フラ

<sup>21</sup> すべての買付の承認と支払が中央で行われているため、生産者はランサ社まで商品を持っていかねばならない。搬入が多いときには、納品までに何時間もかかることがある。このような正式な取引を通じて、生産者は取引先として認定される生産者コードを取得できる。

イド・チキン、ピザハット、スターバックス、China Wok, Asia Grill、他）やホテルなどをクライアントにもつ大手卸企業で、そのうちの約 10%の取引は国内東部地域におけるものである。CFA 社は、現在、エルサルバドルのサプライヤーを通じてグアテマラ産の生鮮品を買付しているが、近い将来にはサプライヤー不在で、グアテマラの生産者組織と直接売買契約を結ぶ予定である。この生産者組織は 80 人の会員で構成され、所有する合計約 3 万ヘクタール（4 万マンサナ）の耕地においてブロッコリ、キュウリ、ニンジン、玉ねぎ、ジャガイモなど CFA 社が必要とするすべての青果を生産する能力を持っており、さらに CFA 社の各クライアントへ直接納品するロジスティックスの役割も果たすことができる。

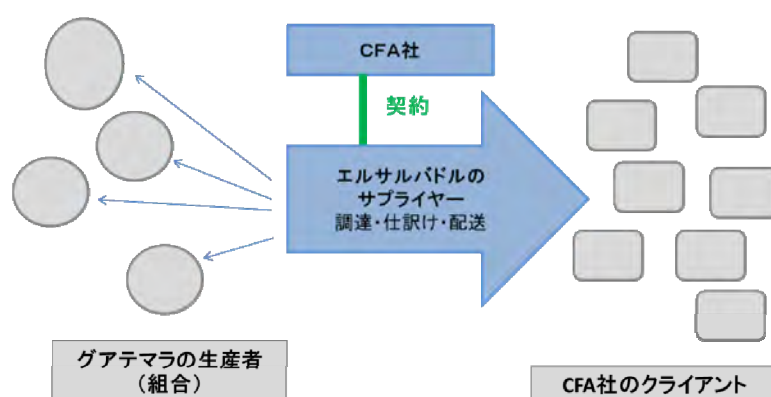


図 4.2 CFA 社の現在の調達モデル

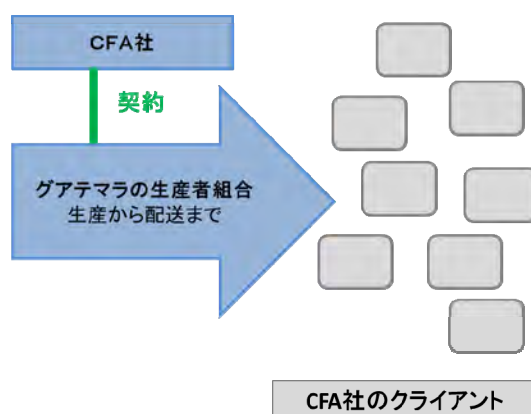


図 4.3 CFA 社の今後の調達モデル（計画）

出典：CFA 社でのヒアリングをもとに調査団作成

総じて、需要量が多い企業は、商品や原料の調達において、生産者との距離を縮めることに努める傾向にある。

#### 4.2.2 加工

加工セクターにはフォーマルな中小規模の加工企業と、インフォーマルな零細加工（アルテザン）業者がいる。フォーマルな加工企業は、国内の食品企業やスーパーおよび外食産業向けの、野菜の酢漬けやピクルス、サルサの製造とプラスチック・瓶詰といった加工・梱包をおこなっている。ココナッツ等の一次加工（選定、洗浄、カット、冷凍保存など）をおこなう企業として、PROLACSA de C.V., Coco Club, Coco Cool, Industria de Frutales, Coco Rico S.A. de C.V.、外国の加工企業の原料として、豆類、オクラをカット・冷凍加工する Del Tropics Foods など数社ある。

零細加工品には、玉ねぎ、ハラペーニョ（青唐辛子の1種）、ニンジン、キャベツをミックスした酢漬け、ベビーコーンの酢漬け、トマトソースなどがあり、プラスチックの袋や瓶にいれられ、主に自治体の市や路上で売られている。加工は主に生産者が庭先でおこない、自治体の販売店や飲食店が販売するが、大手のスーパーへ生鮮品を卸している一部の生産者は、野菜の瓶詰加工の取引もおこなっている。野菜加工業における国内資本の代表的な会社には、アパネカ (APANECA) 社とモンテベルデ (MONTEVERDE) 社が挙げられる。

#### 4.2.3 消費・需要

国内世帯の食品と飲料に対する総支出における果実と野菜の消費割合は、1992年データと2006年データによれば、7%から6%に下がっている。一方、野菜品目の支出は7%から12%へ上昇した。

表 4.3 世帯の品目別月間支出額 1992年と2006年（単位：ドル）

	1992	2006	変動率(%)
バナナ	2.89	3.27	13.1%
トマト（生・加工品）	7.89	9.80	24.2%
ジャガイモ	2.21	2.30	4.1%

出典：Encuesta Nacional de Ingresos y gastos de los hogares 2005/2006.

### 4.3 はちみつ

#### 4.3.1 流通・販売

エルサルバドル産はちみつは、海外市場への販売率が高く、2010年には総生産量の70%がバルクで輸出された。輸出の70%を取り扱う国内の代表的輸出業者9社は以下のとおり。

- Grupo VAPE
- Exportadora Agroindustrial Liebes, S.A. de C.V (EXAGROLI)
- Exportadora San Julian
- SCAES: Sociedad Cooperativa de Apicultores de El Salvador

- Mieles Joyas de Cerén
- ACAPIL de R.L. (AAAsociación Cooperativa de Comercialización y Aprovisionamiento de La Libertad)
- Vexportadora Agroindustrial Liebes, S.A. de C.V.
- Health Co. Laboratorios
- Agroindustrias Moreno

上記した業者は、ほとんどのはちみつを小・中規模の生産者から集荷して輸出している。例えば、Mieles Joyas de Cerén 社は、必要量の 40%を自社供給しているが、残りは他の生産者から調達している。販売先は、輸入国の輸入・梱包業者（Breitsamer Und Ulrich, Etiquable, Grupo Alce Nero, Maya Honey de Bélgica, Walter Lang de Alemania, Consorzio Fairtrade Transfair Italia, SCARL, Alfred L. Wolff Honey Gmbtt、他）や、大手スーパーマーケット（ドイツのメトロ、英国のテスコ、セインズベリー、フランスのオーシャン、カレフル、他）である。

国内での流通は、自治体の市場、スーパーマーケット、インフォーマル市場での販売が、流通全体のそれぞれ 75%、20%、5%ほどを占める。フォーマル市場に参入している主流メーカーは 7 社確認されているが (Suli, Don Alvaro, Silvestre, Abejita Feliz, Naturamiel, Miel del Colmenar, Fifty 50)、サンサルバドル市内のスーパーマーケットの棚売り調査では、Don Alvaro, Abejita Feliz および Miel del Colmenar 社の商品が最も頻繁にみられた。また、ニッチプレーヤーであるものの、モラサン県の養蜂組合エコ・モラサン協同組合 (Cooperativa Agroindustria Eco Morazán) が、輸出と同様に市・県都の市場での販売にも力を入れている。

#### 4.3.2 加工

はちみつ消費の 70%は食卓用で、残りの 30%が産業用途である。産業分野では、パン・製菓・シリアル、ベビーフード、たばこ、医療・化粧品関連の商品の加工原料に使われる。また、はちみつ関連品の加工として、以下をあげる。

- ロイヤルゼリーおよび花粉：化粧品やサプリメントの原料
- 蜜蝋：化粧品、ろうそく、薬のカプセルほか医療や工業の原料
- プロポリス：健康サプリメント、自然治療薬、化粧品の原料。

前述したとおりエルサルバドルのはちみつは、概して加工が不要のバルクで輸出されるため、国内には目立った加工産業が存在しない。

#### 4.3.3 消費・需要

##### 1) 海外市場

はちみつの一人当たり消費量は、世界平均で年間 220 グラムであるが、欧州と北米では



その約 3 倍にあたる年間 650 グラムである。欧州<sup>22</sup>（においては、はちみつの需要が高く、その 58%は輸入原料が満たしている。エルサルバドルのはちみつ輸出の 93%は欧州向けであり、輸出額は 2007 年から 2010 年にかけて 260%増加した。エルサルバドルの最大の輸出相手国であるドイツでは、一人当たりの年間消費量が 1.2 キロで、国の総需要の 9 万 2,000 トンのうち 80%は輸入に頼っている。

表 4.4 エルサルバドル産はちみつの欧州向け輸出額 2007 - 2010 年

(単位：1,000 ユーロ)

2007	2008	2009	2010
1,044	1,739	2,390	3,768

出典：Eurostat Comext

また、欧州市場においては、近年、自然食品の効果や環境への影響に関心の高い消費者の間で、有機認証された商品に対する需要が高まっている。有機商品市場は、2005 年にはじまって以来、毎年 10%を上回る成長を継続しており、家庭用と産業用と合わせて年間 6,500 トンの需要につながっている。なかでも重要なのは、ドイツ、英国、北欧市場の拡大で、ドイツは全世界の有機はちみつ消費の 38%を占める。さらに、フェアトレード認定付のはちみつ市場も、2007 年から 2009 年の間に世界で年間 2,065 トンずつ需要が伸ばしている。そのうちの 1,000-1,500 トンは欧州市場における需要で、ドイツの需要がその 40%を占める<sup>23</sup>。

## 2) 国内市場

国内における食用はちみつ消費量は、年間約 393 トンとの報告があるが、蜂蜜の消費文化が定着しておらず、代替甘味料として、フルーツジャムやメープルシロップが広く使われている。また、生産者は、売値が高い海外市場向け輸出を優先することから、国内市場が育ちにくいとの見方もある。一方で、総じて国内消費は増加傾向にあるため、今後は生産量の 40%強が国内市場用となるという推測も報告されている<sup>24</sup>。

### 4.4 コーヒー

#### 4.4.1 流通・販売

エルサルバドルで生産されるコーヒーの約 95%にあたる量は、輸出用である。現在 46

<sup>22</sup> EU27 各国と EFTA4 各国：アイスランド、ノルウェー、スイス、リヒテンシュタインを含む。

<sup>23</sup>フェアトレード商品を扱うドイツの主要な会社 Gepa によると、需要は年間 2-4%成長している。主な輸入相手国は、メキシコ (50%)、グアテマラ、ニカラグア、チリ (各 16%ほど) と、ラテンアメリカである。オーストリアとスイスもフェアトレードはちみつの主要輸入国であり、主な貿易相手はグアテマラ、チリ、メキシコ、ニカラグアである。

<sup>24</sup> オランダ外務省報告書

の輸出業者が存在するが、そのうち、コーヒーの栽培から精製・焙煎・輸出まで、バリューチェーン全体に係る活動を自社でカバーしている企業数は非常に限られている。代表企業例として Topéca ブランドをもつ Cuatro M 社を挙げられるが、同社は売上高の4%が国内（ファーストフードチェーン系列店、スーパーマーケットの棚売り商品、大使館、企業、ホテル等）クライアントとの取引によるもので、それ以外は海外の焙煎業者および仲買業者である<sup>25</sup>。

国内における一般消費者向け販売は、スーパーマーケット棚売りが主流である。スーパーでは店舗による差はあるものの、単価 2 ドル以下のコーヒー豆以外の原料が混合された粉コーヒーから、13 ドルほどするグルメコーヒーまで、品質と価格ともに幅広い商品が揃えられている。また、ホテルや外食産業は、焙煎・販売業者との契約、または（コーヒー以外の調達も行う）卸業者を通じて調達している。

#### 4.4.2 加工

収穫後に選定されたコーヒーは、コーヒーチェリーから種（コーヒー豆）の取り出し、乾燥、焙煎といった精製・加工を経て、商品としてのコーヒー豆となる。2010年のエルサルバドルのコーヒー輸出は、生豆が 6 万 4,696 トンあるのに対し、焙煎加工されたコーヒーは 210 トンと全体の 0.3%弱である。このことから、国内における加工は、果肉と種の分離と乾燥までの工程を含む生豆までの精製がほとんどで、焙煎までおこなう加工は非常に限られているといえる。以下、関係者へのヒアリングから情報を得た加工業者をあげる。

- 生産－精製－輸出－焙煎：Cooperativa Cucachapa (サンタアナ県), San Jose La Majada (ソンソナテ県)
- 精製：大手は COEX, UNEX, Cooperativa Cucapacha, Cooperativa Ciudad Barrio (サンミゲル県), Cooperativa La Majada。精製業社のうち ISO9000 規格を取得しているのは、Cuatro M 社を含めて 2 つのみ。
- 精製と輸出：Jasal S.A. SV (サンタアナ県), Miguel Menendez (カサル - アグチャパ県), JJ Borja Nathan (サンタアナ県), El Borbollon (サンタアナ県), Cooperativa Ciudad Barrio (サンミゲル県)
- 焙煎：Topéca, Quality Grains S.A. COEX, Cooperativa La Majada Oro, Café Tapacún, Montesión

#### 4.4.3 消費・需要

##### 1) 海外市場

2010年の世界のコーヒー総消費量は、2009年から2.4%増加し、約810万トンであった。この増加傾向の主な要因は、新興国マーケットにおける市場の拡大と、生産国の国内消費

<sup>25</sup> Cuatro M 社は、海外バイヤーのニーズに応じて、国内の他の農園からのコーヒーの買付も行っている。東部地域においては、サンミゲル県のサンタ・イザベル農園との取引がある。

の増加が考えられる。

海外の有機コーヒー市場は、年々拡大している。世界輸入総量（生豆）は 2005/06 に 1 万 9,636 トンであったのが、2009/10 には 3 万 3,193 トンに増えた。同時期に、エルサルバドルの有機栽培コーヒー（生豆）輸出量は、世界市場の拡大と連動する形で増えており、752 トンから 1,449 トンへの増加となった。輸入量もしくは輸入増加の視点から重要市場とみなすことのできる主要輸入国を下表にまとめた。

表 4.5 主要国の有機栽培コーヒー(生豆) 国別輸入量 2006 - 2010 年 (単位: トン)

	2005/06	2006/07	2007/8	2008/09	2009/10	増加率 2006-2010
アメリカ	9,099	7,917	10,986	10,605	13,023	43%
カナダ	836	817	1,203	1,455	1,525	82%
ベルギー	714	841	1,338	1,663	2,665	273%
デンマーク	155	374	372	187	539	248%
ドイツ	2,066	3,131	4,604	6,279	5,484	165%
イタリア	197	180	283	365	352	78%
オランダ	822	958	539	447	487	-41%
スウェーデン	927	1,699	2,205	2,141	2,446	164%
イギリス	663	1,043	1,446	1,158	1,374	107%
日本	2,711	2,656	2,154	2,568	2,737	1%
韓国	45	20	56	105	198	343%
ニュージーランド	108	123	156	338	435	303%
オーストラリア	228	345	593	600	734	222%
サウジアラビア	0	0	0	180	414	130%

出典：ICO データに基づいて調査団作成

輸入量からいうと、アメリカが群を抜いて大きな市場であることが分かる。次いで、ドイツ、日本、ベルギー、スウェーデン、カナダ、イギリスが主要輸入国である。また、5年間の成長率の観点からみると、韓国、ニュージーランド、ベルギー、デンマーク、オーストラリア、スウェーデン、ドイツ、サウジアラビアが戦略的重要性を持つと言える。

## 2) 国内市場

国内の年間コーヒー消費量は、総量 1 万 3,320 トン、一人当たり 2.23 キログラムである。エルサルバドルは世界第 9 番目のインスタントコーヒー輸入国であり<sup>26</sup>、インスタントコーヒーの消費の伸び率は、コーヒーよりも高い。

<sup>26</sup> ここでは、EU27 か国を 1 地域として括って考えている。

表 4.6 国内コーヒー消費量 2007 - 2012 年 (単位: トン)

種類	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13
コーヒー	9,660	10,200	10,800	16,200	16,200	16,200
インスタントコーヒー	4,800	8,400	7,500	7,500	10,800	12,000

出典: USDA データに基づいて調査団作成

一方、エルサルバドルコーヒー審議会 (El Consejo Salvadoreño de Café: CSC) によると<sup>27</sup>、国内消費者の間では、高品質コーヒーの消費が強まる傾向もみられている。このような消費者の嗜好の変化に合わせて、国内のコーヒー加工業者は、自社農園で栽培したコーヒー豆に国内コーヒー品質コンテストの Taza de Excelencia 賞を受賞した高品質の豆をブレンドするなど新商品開発で対応しているという。実際、コーヒー・カップ (The Coffee Cup)、ビバ・エクスプレッソ (Viva Espresso)、ベンズ・コーヒー (Ben's Coffee)、スターボックスといったグルメコーヒーショップが、ショッピングモールやビジネス地域で台頭し始めている。こうした店では、店内でのサービスに加え、家庭消費用の豆の販売もおこなっている。例えば、2007年に創業し、現在サンサルバドル市内に5店舗を展開しているベンズ・コーヒーで年間使用する約1.1トンのコーヒーは、全て国産の産地限定高品質コーヒーを使用する<sup>28</sup>。グルメコーヒー店による取扱いによって、産地特定豆や農園ブランドのコーヒーへの注目は今後も高まっていく可能性は大いにあるとあって過言ではないだろう。

## 4.5 カカオ

### 4.5.1 流通・販売

国内で流通しているカカオの関連主要商品は、チョコレート飲料 (タブレット) と、チョコレート製菓 (ケーキやパンを含む) である。カカオのタブレットは、自治体の市場、ガソリンスタンド、個人商店、スーパーマーケットで販売されている。原料となる、カカオは、国内生産高が低いことや、コストパフォーマンスが高いことから、主にニカラグア、グアテマラ、ホンジュラスから、加工業者が直接、または輸入業者を通して仕入れている。

タブレットと比較すると流通チャンネルが限られるが、高品質の加工されたチョコレート菓子や、チョコレートを材料として使うケーキやパンに代表されるようなチョコレート関連商品も販売されている。国内でこのような商品の取り扱っている製造販売業者ないし

<sup>27</sup> 現在エルサルバドルコーヒー審議会が、コーヒーの国内需要と消費傾向の調査・分析を行っており、その報告書は2012年9月に発表される予定である。この調査には、スーパーにおけるコーヒーの商品の売上、コーヒーショップにおける消費者の嗜好や値段に関する傾向、一般消費者へのアンケート結果の分析を含んでいる。

<sup>28</sup> 生豆の買付先の約半分は約3-6ヘクタール (4-8マンサナ) で栽培する小農である。継続して取引関係にある生産者もいるが、別の生産者が良い豆のサンプルを売り込めば、最低45キログラム (1キントル) 単位から (できれば450キログラム単位での取引を望むが) 買い取る方針である。生産者と年次契約は特に交さずに、豆の選定、焙煎、ブレンドの工程は自社で (オーナーにより) 行われている。

はカフェ経営の代表格として、ショーズ (Shaw's)、ル・クロワッサン (Le Croissant)、マレール (Maler)、ラ・パネティエール (La Panetiere) が挙げられる。

#### 4.5.2 加工

エルサルバドルにおけるカカオ豆の加工は非常に限られている。カカオ豆は収穫後、莢を開き、豆と果肉をとりだし、発酵、乾燥、焙煎、風選（ふるいわけ）を経て、食用カカオ豆になる。さらに、粉碎とハスク（外皮）と胚芽を取り除きニブだけを残した状態の、カカオニブとなり（カカオニブにしてから焙煎する方法もある）、数種のカカオニブをブレンドし、更に磨砕機（リカーミル）細かくすりつぶすことで、ペースト状態のカカオマスまで加工される。国内で生産されるカカオは、生産農家の庭先で乾燥までを行うのが一般とされる。また、輸入品はすでに豆や粉末まで加工されていることが多い。チョコレートタブレットは、主に零細規模の家内工業が伝統的な製法で加工および簡易包装して、商品化されている。前述したショーズ、ル・クロワッサン、マレール、ラ・パネティエールは、自社工場、工房にて加工を行い、グルメチョコレート・菓子を製造している。

#### 4.5.3 消費・需要

##### 1) 海外市場

カカオの中・長期的需要は、加工産業による粉碎・磨砕（グラインディング）量で推測される<sup>29</sup>。国際ココア機関（ICCO）によれば、過去10年間（2001-2010）における粉碎・磨砕量は、10年間で60万トン増え、2010年の消費量（予測）は360万トンに達した。カカオの主要加工地域は欧州であり、次いでアメリカ地域、アジア、アフリカと続くが、2001 - 2010年の間にアジアとアフリカにおける加工量が著しく成長した。アフリカにおいては72%、アジアにおいては38%の増加という具合に、2000/01年と比較した伸び率はそれぞれ非常に高い<sup>30</sup>。カカオ豆の輸入上位10国は、輸入額が高い順に、オランダ、米国、ドイツ、マレーシア、フランス、ベルギー、英国、スペイン、シンガポール、イタリアである。

2000年～2008年の間、チョコレートの主要消費国である欧州諸国、米国、ブラジル、日本、オーストラリアを合わせた消費量は11%増加した。近年は、消費者の嗜好の変化、特

<sup>29</sup> カカオの粉碎・磨砕のリーダー企業には、カーギル社、ADM ココア社、Barry Callebaut 社、Blommer Chocolate 社があり、チョコレート製造の大手としてはマーズ、ネスレ、ハーシーズ、クラフト・フーズ、カッドベリー、フェレロがある。これら主要企業は、世界市場の70～80%を支配している。

<sup>30</sup> カカオ豆の原産国における粉碎・磨砕量が増えた背景には、2つの要因がある。ひとつは、コートジボワール、ガーナ、ナイジェリア、ブラジルといった原産国においても、政府主導で付加価値をつけたカカオの輸出の奨励政策が推進され、カカオ加工が進んだこと。もうひとつは、海外の製菓企業が、限られた資金を商品開発やマーケティング、プロモーション等への投資に集中するために製造コスト削減をはかり、カカオの加工の一部を原産国に移す傾向が続いたことである。例えば、カカオ豆の7つの主要な加工業者である Blommer, カッドベリー, フェレロ, クラフト・フーズ, マーズ, ネスレ, ハーシーズのシェアは減少傾向にある。

にチョコレートの健康面での正の効果が注目されていることから、カカオ含有率の高いダークチョコレートが人気上昇中である。この流れで注目すべきは、プレミアムチョコレートの原料として、認証カカオおよび高品質カカオのセグメントにおける需要の伸びである。有機栽培カカオを利用したチョコレート、カカオ含有率の高いダークチョコレート、シングルオリジンチョコレートから構成されるプレミアムチョコレート市場は、2004～2008年の間に、それぞれのカテゴリーで年率15%から20%の成長を遂げた。認証カカオには、有機認証カカオ、フェアトレード（スイス、ブラジル、カナダ、フランス、英国）、また、マーズ社やクラフト・フーズ社が年間10万トンの買い取りを約束しているレインフォレスト・アライアンス認証やUTZ認証の市場がある。

高品質カカオは、特に欧州、米国と日本において、カカオ純度の高い高級チョコレートの製造原料として需要が伸びている。商業化されているカカオには、フォラスターロ種、トリニタリオ種、クリオーリョ種の3種があるが、そのうち、高品質カカオとして認識されているのは、クリオーリョ種とトリニターロ種の2種である。それぞれの特徴を下表に示す。

表 4.7 カカオの種類と特徴

フォラスターロ種	渋みと苦みが強く、刺激的な香り。アマゾンやオリノコ川上流地帯原産であるが、世界中で一般的に生産。
クリオーリョ種	苦みが少なく、マイルド。フレーバービーンズとして珍重。メキシコ南部と中米地域をまたぐメソアメリカ原産。南米とメキシコに限定
トリニターロ種	トリニターロ種は、フォラスターロ種とクリオーリョ種を交配させたもので、クリオーリョの質が大きく反映される場合と、フォラスターロの質が多く反映される場合にわかれ、味も香りも様々。主にブレンド用に使われる。中米、スリランカ、ニューギニアなど。

出典：ES-CACAO のヒアリングとチョコレートの辞典をもとに調査団作成

生産高では、フォラスターロ種が80%と圧倒的に多く、トリニタリオ種が15%、クリオーリョ種が5%と続く。クリオーリョ種の主な生産地（生産量の70%を占める）は、エクアドル、コロンビア、ペルー、ベネズエラであり、トリニターロ種は、前述の4か国以外に、メキシコ、中米とカリブ海諸国でも生産され、年間生産高はおよそ14万トンである。中米産の高品質カカオは、年間2,000から1万トンの需要があるとみられるが、2,000トン以下では商業化が難しく、逆に1万トン以上になると単一生産地価値を維持しての輸出が難しく可能性を含む。高品質カカオの値段は国際取引価格とは関係なく、生産者と購買者間で交渉するため、品質が最も重要な価格決定要素となる。具体的には、カカオ豆の品質（70%以上の発酵度、大きさ、カビ、虫の混入や湿度によるいたみがないこと）、グルメチョコレート市場における生産地の認知度、生産地の単一性（よって生産者の組織化が重要

となる)などが考慮される。また、このセグメントの買手は、質を確かめる目的で直接生産者を訪問するため、彼らを相手に商売をするのであれば、生産者側も的確な販売・マーケティング戦略を練ることが必要である。買手は、新しい取引を始めるにあたって、1~3コンテナ(重量にして2万~6万トン)を買付して商品開発に取り組むことを慣習としているため、これに対応できる生産量が必要となる。

## 2) 国内市場

国内生産量と輸入量の合計から推測される国内で消費されるカカオは、年間 3,000 トン弱である。国内消費は 2005 年から 2006 年は 9.7%、2006 年から 2007 年にかけては、15.3%の伸びがあったが、以後 3 年間は増加していない。

表 4.8 カカオ豆供給量と輸入量 2004 - 2010 年 (単位: トン)

	2004/05	2005/06	2007/08	2008/09	2009/10
総供給量	2,340	2,567	2,960	2,987	2,983
輸入量	1,020	1,230	1,320	1,350	1,440

出典: ICCO、FAO 統計をもとに調査団作成

エルサルバドル・カカオ生産者組合 (La Sociedad Cooperativa de Productores de Cacao de El Salvador:ES-CACAO)によると、国内のグルメチョコレート市場においては、高品質カカオの需要が現在のところ年間 100 トンほどある。これまでは、高品質カカオを原料に使う企業は、独自のルートを通じて海外から調達するのが主流であったが、ES-CACAO は、このような国内需要を満たすべく、海外からの栽培や収穫後の加工・管理などに関する技術と知見を積極的に取り入れ<sup>31</sup>、主として高品質カカオの栽培拡大と増産に取り組んでいる。

## 4.6. エビ (天然・養殖)

### 4.6.1. 流通・販売

エビは、家庭消費用として、スーパーマーケット他小売店、加工業者の店舗、自治体の市場における販売がある。スーパーマーケットや小売店の仕入れは、大量の調達がまかなえる機関バイヤー、加工業者、輸入業者がおこなう。自治体の市場における販売は、主に漁師または小規模仲買人が担っている。(チェーン経営を除いた) レストラン、ホテルおよび、加工産業による需要対しては、個人営業のサプライヤーが漁師から調達し、配送をお

<sup>31</sup> ES-CACAO は、会員向けに Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE) や Fundación Hondureña de Investigación Agrícola (FHIA)や、特に高品質カカオの分野で実績があるベネズエラ専門家による研修を開催している。

こなう。大量の仕入れを必要とするスーパーマーケットや外食産業においては、ウォルマートの一連の海産物の調達を請け負っている機関バイヤーである CCA 社の Pescarnes) や、野菜・果実の分野で前述した CFA などエビ以外の商品の調達も担う機関バイヤーが取りまとめて買付けるほか、商品によっては輸入業者、加工業者からの仕入れが一般的である。

#### 4.6.2 加工

エビの加工には、洗浄と脱殻まで、またはさらに下ゆでまでといった調理前の下準備段階までの加工と、セビーチェなどすぐに食べられるものへの加工がある。小売店にてエビの缶詰加工商品は確認されなかった。前者はいずれケースも品質を保つために、販売まで要冷蔵である。

加工の大手には、販売や卸業もおこなうスーパー・マリーノ (Super Marino) 社が代表格として挙げられる。同社は、エビ (冷凍)、サーモン、タコ、イカ、ほか魚介類を、自社店舗における店頭販売用や、大手スーパーマーケット、レストラン、ホテルなどのクライアントの注文に応じて加工をおこなう。加工所は本店の直売所に併設されており、危害分析及び重要管理点 (Hazard Analysis and Critical Control Point : HACCAP)<sup>32</sup>、および製造管理および品質管理基準 (Good Manufacturing Practice : GMP)<sup>33</sup>を取得している。

スーパー・マリーノ社の1カ月のエビ売上量は、約 5,000 ポンド (約 2.25 トン) である。仕入れ先は 80% がホンジュラス、残り 20% がエルサルバドルで、個人サプライヤーを通じて調達している。加工には、ホンジュラスからの輸入品である、一次加工 (殻をむき下ゆでしたもの) された小さなエビと、ラ・ウニオン県あたりで調達される天然の大きなエビを使う。

<sup>32</sup> 食品製造における危害 (食中毒や異物混入など) の発生を予防することを目的とした衛生管理システムのこと。食材・食品の国際貿易の増加に伴って、国際標準として世界的に導入が進んでいる。食品製造・加工・流通事業者における食材の入荷から加工、出荷・提供までのすべての工程で、事前に人間の身体・生命に害を及ぼす原因の発生可能性を分析し、それを予防・消滅・許容レベルまでの減少するうえで重要な工程を重要管理点 (CCP) として特定し、常時監視することによって、危険発生を未然に防止することを意図したシステムである。

<sup>33</sup> 医薬品や医療用具、食品などの安全性を含む品質保証の手段として、工場などの製造設備 (ハード) およびその品質管理・製造管理 (ソフト) について、事業者が遵守しなければならないことを明確にした基準のこと。製造所の建屋・敷地、機械設備・施設、原料の保管・流通、製造・加工工程、品質管理、工程管理、包装、最終製品の品質検査・保管、従業員の衛生管理などが対象となり、これらが標準化され、基準を満たしていることが求められる。





図 4.4 スーパー・マリーノ社のエビの調達先から卸への流れ

出典：スーパー・マリーノ社への聞き取りをもとに調査団作成

#### 4.6.3 消費・需要

国内のエビの需要傾向を分析するにあたって、魚介類全般のデータはあるものの、エビに絞った統計データの入手が難しい。前述した大手加工・卸業社のスーパー・マリーノ社での聞き取りによると、エビの需要に減少傾向はみられない。さらに、最近では重要な調達先であるホンジュラスが国内の需要成長に供給が追いついていない状態により、値上げや品不足に悩まされているという。このような背景から、スーパー・マリーノ社は、国産エビの仕入れ量を増やすことを望んでいる。これは、国内の漁業・養殖関係者にとって販売を伸ばす機会であるが、そのためには、洗浄や皮むきなどの一次加工済みの状態で搬入できること、安定した品質を保てること、クレジット決済が可能なこと、必要な登録・許可書などを取得済みであること、などフォーマルセクターの企業との取引に必然的な条件を満たす必要がある。

#### 4.7. 乳製品（輸入品の特殊チーズは除外）

##### 4.7.1 流通・販売

乳製品は商品のサプライチェーンのすべての過程において、殺菌・保冷などによる衛生管理が極めて重要な食品分野である。それゆえ、一般消費用としては、一部の国産チーズを除いたほとんどの関連商品が、冷蔵機能の備わっている保管所・売場をもつスーパーマーケットや小売店での販売となっている。国産チーズのうち、零細・家内工業によって伝統的手法で製造される商品については、小売店以外に自治体の市場などで生産者によって直売されている。

数多くの外食産業クライアントを抱える CFA 社やサンサルバドル市内の大手ホテルは、主にソンソナテ県のラ・サルー酪農協同組合（Cooperativa La Salud）、同じくソンソナテ県のサン・フリアン・アグロインダストリー（San Julian）社、サン・ビセンテ県のペタコー

ネス・チーズ (Quesos Petacones) 会社の乳製品を仕入れている<sup>34</sup>。なかでも、ラ・サルー酪農協同組合は、衛生管理面の認定証を取得しており、自社ブランドの加工品製造用の原料に加えて、他の加工業者への原料供給もおこなうことができる生産量を持ち、さらにクライアントへの商品配送のロジスティック力を備えた組織として際立つ存在である。

外食産業においては、企業によっては自社内でサプライチェーンを満たすケースもある。例えば、東部地域サンミゲル市に本社をおくファーストフードチェーンのポージョ・カンペストレ (Pollo Campestre) 社の場合<sup>35</sup>、グループ企業傘下のラ・ラグーナ農畜産会社 (Agropecuarios La Laguna) が乳牛の飼育と乳製品製造を行っており、レストランの乳製品関連の材料は全てここからの調達に限っている。

#### 4.7.2 加工

生乳の主要加工品には、牛乳、チーズ、フレッシュチーズ、クリーム、ヨーグルトがある。スーパーほか小売店で取り扱いが多いのは、上述したラ・サルー酪農協同組合、サン・フリアン・アグロインダストリー社、ペタコーネス・チーズ会社の製品に加えて、Lactosa, Dos Pinos, Doña Laura, La Villita などのブランドである。一般流通品と差別化を図っている加工業者として Lacteos del Oriente 社があげられる。

#### 4.7.3 消費・需要

国内における 2005 年から 2009 年の各年の主要乳製品の消費推移は以下のとおり。

表 4.9 乳製品の消費 2005 - 2009 年 (単位: トン)

	2005	2006	2007	2008	2009
牛乳	707,853	698,058	737,267	756,556	803,792
チーズ	17,197	20,732	23,514	23,762	23,566
クリーム	149	156	28	14	7

出典: FAO 統計をもとに調査団作成

牛乳の消費は 2006 年に一時的に落ちたのを除いて、毎年伸びており、5 年間で 13.5% の増加となっている。チーズも 2005 年から 2007 年までの 2 年間は、それぞれ 20.6%、13.4% の伸びを示したが、以後伸びは停滞している。それでも、5 年間の増加率は 37.0% に達した。一方、クリームの消費は牛乳・チーズの消費傾向とは大きくかけ離れ、同時期の 5 年間で 95.3% の大幅な減少となった。

<sup>34</sup> CFA 社の仕入れの 50% はニカラグアからの輸入である。

<sup>35</sup> 東部地域を中心に全国で 23 店舗を展開している。

参考文献メイズ

- Comision de Supervision. Informe de resultados ciclo 2011- 2012. Convenio para la Siembra y Comercializacion de Maiz Blanco
- <http://www.bolpros.com/docs/maizblanco.pdf> (Convenio Maiz Blanco)
- IICA/COSUDE. 2007. Mapeo de las cadenas agroalimentarias de Maíz Blanco y Frijol en Centro America.
- Angel, Amy. 2011. Análisis económico 10. FUSADES. “Aportaciones obligatorias para fondos de fomento productivo (check-off): ¿Una alternativa viable para financiar el desarrollo sectorial?”
- Angel, Amy. 2008. Análisis de Mercado de granos básicos en Centroamérica: enfoque El Salvador.
- MASECA y el monopolio de la agroindustria harinera. L. Reynolds, 16 de diciembre de 2007 <http://www.albedrio.org/htm/articulos/1/Ir-049.htm>
- Batres-Marquez, S.P., Jensen, H.H., and G. W. Brester. 2001. Salvadoran Consumption of Ethnic Foods in the United States. Working Paper No. 289. Center for Agricultural and Rural Development. Iowa State University.
- Infante, J. et al. 2009. Estudio de Mercado de Productos Agrícolas y agroindustriales en la ciudad de nueva York, Estados Unidos de America en el marco de DR-CAFTA.

野菜・果実

- Menchú, Ma. Teresa and H. Méndez. 2011. Análisis de la situación alimentaria en El Salvador. OMS.
- MINEC. 2011. Consulting report. Desarrollo de la Cadena de Valor para el Sector Hortícola y Frutícola y sus productos derivados. Modelo Productivo para la MIPYME Hortícola y Frutícola de El Salvador.
- USAID. 2006. A Case Study about the Influence of Supermarkets on the Development and Evolution of Creditworthiness among Small and Medium Agricultural Producers.
- USDA. 2010. Retail Food Sector: El Salvador.

はちみつ

- Centre for the Promotion of Imports from Developing Countries, Ministry of Foreign Affairs of Netherland. Miel en El Salvador - Análisis Cadena de Valor. (year?)
- McAdam J. 2007. EU Market opportunities for African honey and beeswax. Traidcraft.

カカオ

- International Cocoa Organization website [www.icco.org](http://www.icco.org)
- International Cocoa Organization. 2010. The World Cocoa Economy: Past and Present
- The Ministry of Agriculture, Ecuador.2012. BOLETÍN N.º 030 MAGAP/DCS/GYE.
- Mercado Mundial para Cacao Amigable con Biodiversidad. Manual de Oportunidades: Cacao Amigable con la Biodiversidad en America Central .
- Ficha de Producto de El Salvador hacia el Mercado de la Unión Europea. 2008.
- <http://www.bcienegociosverdes.com/>
- <http://www.lukeringredients.com/productos>
- <http://www.elmercurio.com.ec/300619-cacao-fino-de-aroma-se-exporta-a-europa-ee-uu-y-japon.html>

エビ

- 2008. Encuesta Nacional de Ingresos y gastos de los hogares 2006/2006

## 第5章

### 選定農産品のバリューチェーン分析

## 第5章 選定農産品のバリューチェーン分析

### 5.1 野菜・果実

#### 5.1.1 野菜・果実バリューチェーン全般的特徴

野菜・果実については、品目が多岐にわたるが、総じて国産の野菜・果実は近隣諸国からの輸入品に押されている。とくに国産の野菜・果実が出回る時期は限られており、端境期に近い時期には首都ラ・ティエンドナ市場の生鮮野菜・果実は輸入品が中心となる。

東部地域で生産される野菜・果実の多くは仲買人を通して県都ローカル市場、首都の卸売市場等に販売される。農家が直接、最寄の市町村や県都のローカル市場へ直売をすることもあるが、量は少ない。

市場が輸入品主導で動いているため、国産の買取価格も基本的に輸入品の価格に連動する。仲買人が生産者から買い取る価格も同時期の輸入品市場価格に左右されている。トマト(生産者価格 0.18~1.42 ドル/Kg)やピーマン(110~220 個入りネットあたり 4~30 ドル)の価格は年間を通じて大きく変動するが、サヤインゲン(同 0.62~0.67 ドル/Kg)、キュウリ(同約 0.27 ドル/Kg)の生産者価格の変動幅は少ない。

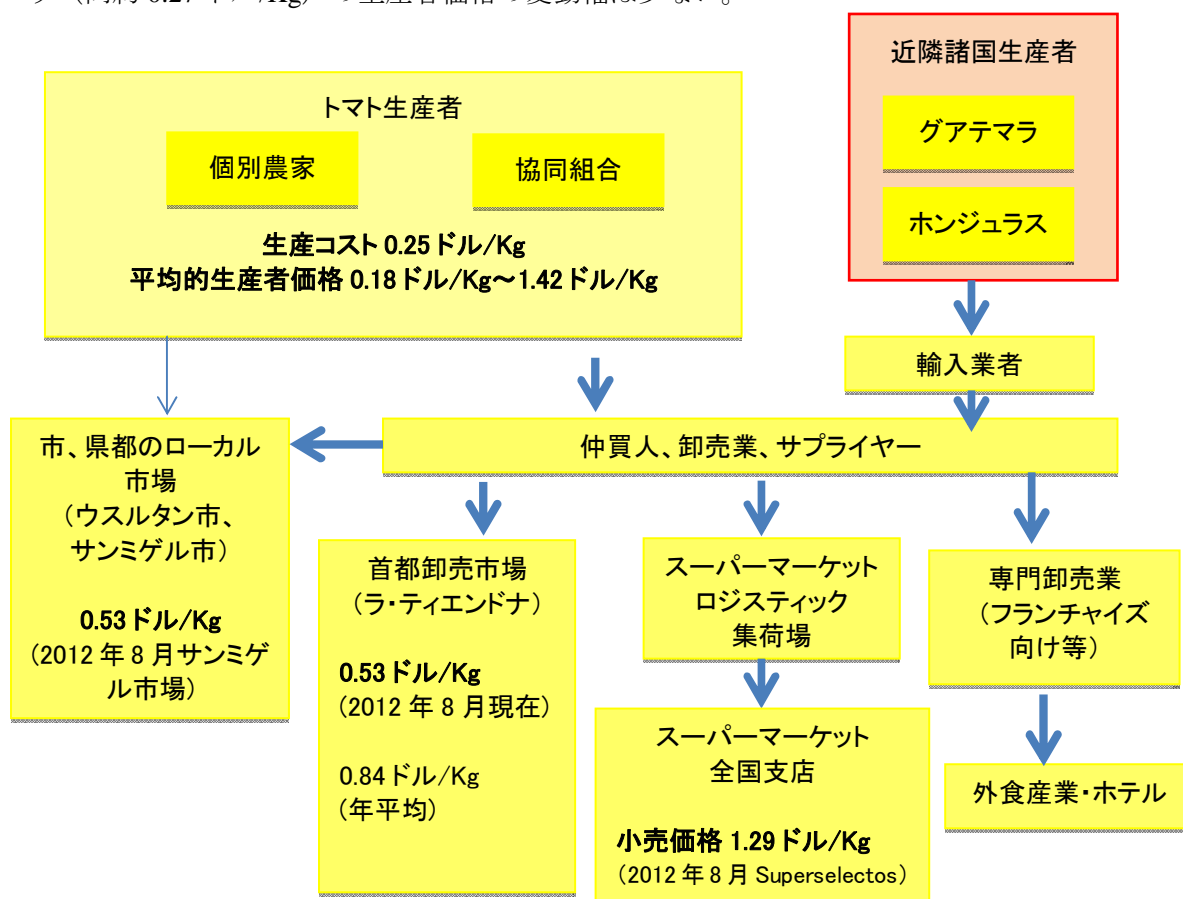


図 5.1 東部地域を中心とする「エ」国野菜・果実バリューチェーンの概要図

出典：ヒアリング及び複数資料をもとに調査団作成。

### 5.1.2 野菜・果実の生産・流通の概要

野菜の栽培が盛んな西部地域（チャラテナンゴ県、ラ・リベルタッド県）と比べると東部地域産野菜・果実の流通網は限定されている。西部地域の一部農業協同組合は直接スーパーへ卸す流通網を有するに至っているが、東部地域ではまだこのような段階にはない。一つには消費市場および流通網の中心地である首都圏に近い西部地域は地理的に東部地域に比べ生鮮野菜の輸送面で有利である点、今一つには品目にもよるが、総じて東部地域の気候は熱帯であり、比較的温暖な山間産地で野菜を生産している西部地域に比べ生産量・生産性が劣っている点も否めない。

しかし、JICA 東部零細農民支援プロジェクト（PROPA-Oriente）の成果により、ウスルタン県、サンミゲル県を中心に、農民が組織化され、「ボカシ」等の技術を使い自然に優しい野菜農法が導入され、プロジェクトが終了した現在では農牧省の家族農業計画の第2施策の「生産チェーン構築に向けた家族農業プログラム」のもとで集荷サービスセンター（CAS）の役割を担おうとしている農業協同組合もある。これら積極的に野菜栽培を展開している東部地域農家では、各種ドナー、政府機関の支援を活用し、寒冷紗、点滴灌漑等の資材を導入し、気候の制約条件を打破しながら生産を行っている。

東部地域産の野菜の生産・流通における強み、弱み、機会、脅威（SWOT分析）をまとめると次の通りとなる。

表 5.1 東部地域産野菜の生産・流通に係る SWOT 分析

内部環境	強み	弱み
	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ ボカシ等の自然に優しい野菜栽培技術を有している。</li> <li>◆ ウスルタン、サンミゲル等にて野菜栽培農家の相互扶助、組織化がなされている。</li> <li>◆ 首都圏に次ぐ規模のサンミゲル市消費市場が近くにある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 生産者は仲買人への販売に留まっているため、生産者価格は低い。</li> <li>◆ 自然に優しい野菜生産をしているにもかかわらず、通常の農薬栽培野菜と同じ市場・条件で売られ差別化されていない。</li> <li>◆ 販売先のオプションが限られている。</li> <li>◆ 首都圏大市場への出荷においては、輸送コスト等、西部地域に比べ不利である。</li> </ul>
外部環境	機会	脅威
	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 組織化がなされており、支援プロジェクトを得やすい。</li> <li>◆ 首都圏に次ぐ市場であるサンミゲル市の消費市場に近い。</li> <li>◆ 国内の野菜需要は非常に高い。</li> <li>◆ 農牧省の「生産チェーン構築に向けた家族農業プログラム」の支援を得られる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 気候が熱帯であり、かつ雨季・乾季の気候変動の影響を受けやすい。</li> <li>◆ 農薬を使用し安価な輸入野菜に押されている。</li> <li>◆ 国内最大の消費・流通市場である首都圏に近い西部地域の野菜農家に比べ不利である。</li> </ul>

出典：ヒアリング等をもとに調査団作成

表 5.2 農家の主要野菜・果実生産コストと卸売価格（2010年～2011年）

作物	1ヘクタール当たり 生産コスト (US\$)	1Kgあたり 生産コスト (US\$)	サンサルバドル 卸売価格 (US\$) (1Kgあたり)
トマト	7,363 ドル	0.25 ドル	0.84 ドル
ピーマン	7,081 ドル	0.06 ドル	0.27 ドル
ピピアン (大)	1,327 ドル	0.09 ドル	0.28 ドル
サヤインゲン	2,205 ドル	0.24 ドル	0.20 ドル (輸入品)
キュウリ	2,791 ドル	0.08 ドル	0.28 ドル
カシューナッツ	771 ドル	1.44 ドル	-
ココナツ	1,341 ドル	0.11 ドル	0.70 ドル
バナナ	1,419 ドル	0.02 ドル	0.15 ドル
プランテイン・バナナ	1,534 ドル	0.05 ドル	0.28 ドル

出典：農牧省農業経済局 “Costos de Producción 2010-2011”をもとに調査団作成

### 5.1.3 バリューチェーン強化のための想定し得る方策

東部地域を中心とした当該バリューチェーンの構造と現状を踏まえると、バリューチェーン強化のためには、以下の方策を想定することができる。

①**地産地消運動による地元需要の強化**：鮮度が求められる野菜・果実市場においては生産者と消費者間の距離を短縮することがバリューチェーン形成にとって重要な課題となる。このため、日本で定着している地産地消運動の概念を東部地域の消費者・流通業者・生産者に広め、鮮度の高い地元産品がより高い評価と付加価値をもって消費者から受け入れられる土壌を築くような支援は有用である。地産地消を推進することで、自然に優しい農法技術を習得している東部地域農家の「強み」と、首都に次ぐ規模のサンミゲル市を中心とした消費市場を有しているという「機会」を活用することにも繋がる。

②**組織化支援（農業協同組合の役割強化支援）**：東部地域の農家は小規模農家が多いため、共同資材購入による生産コストの削減、共同出荷による供給量の確保、組織化によるフォーマル市場への参入等、組織化によるメリットは大きい（第3章 3.2.2 の7）および第7章 7.1 参照）。また、上記地産地消運動を展開する場合にも個々の農家のみでは対応できず、農業協同組合などの組織形態を形成しない限り地元産品をプロモーションすることは困難である。日本の農業協同組合の経験を取り入れ、バリューチェーン形成における農業協同組合の役割を把握することで、エルサルバドルの現状に則した農業協同組合の在り方を模索する支援を行うことも有用である。

③**野菜規格基準**：エルサルバドルにおける野菜・果実の流通市場では、野菜の大きさ、形状、品質に関する規格基準は設定されていない。一部、スーパーマーケットや限られた



加工品メーカーがサプライヤー農家より買取にあたってサイズ規格、品質規格を適用する例はあるが、日本の JAS 規格のような全国レベルの規格基準はないのが現状である。規格基準の設定により、規格に基づいた製品の差別化を図ることで、販売チャネル網をスーパーマーケット向け、飲食業向け等、最終消費者のニーズに基づいた仕訳が可能となり、より効率的なバリューチェーン形成が可能となる。

④**資材購入・投資支援**：東部地域の弱みは気候が必ずしも野菜栽培に最適では無い点であり、多かれ少なかれ、暑さを凌ぐ寒冷紗や乾季における点滴灌漑等の設備が野菜栽培には不可欠となる。現在、既に成功している農家・農業協同組合では異なるドナーや政府プロジェクトによる支援により設備導入を図ってきているが、今後さらにこのような農家・農業協同組合が拡大するにあたっては、設備投資は何らかの形で継続支援が求められる。

⑤**営農計画に関わる技術支援と連携した融資の実行**：政府系銀行の農牧勸業銀行（BFA）や民間銀行の融資は、基礎食料生産やコーヒーなどの輸出産品生産に優先的に向けられているため、野菜・果実生産農家には十分な融資が行われていない可能性がある。<sup>36</sup> アンケート調査（第6章で後述）を行った東部地域サンプル農家22戸のうち、野菜または果実を商品作物として生産する農家は9戸あったが、これら農家のうち BFA からの融資を受け取ったとの回答を行った農家はなかった。その一方、野菜栽培は、生産・収穫・換金サイクルが短く、一般的に小規模金融に適した営農種であるといえる。このため、上述④の方策の一環として、技術支援を通じ、営農計画の作成および実施について実績のある小規模農家に対し、金融支援を行うことも検討可能である。東部地域の場合では、PROPA-Oriente などの過去の技術協力事業を受けて、会計や経営能力を高めた野菜栽培農家がある。こういった農家をモデルとし、今後の CAS（集荷・サービスセンター）の活動として、PROPA-Oriente で作成した農業会計や営農計画に関わる教材を普及しつつ、公的融資の供給を促進するような事例を形成していくことが望ましい。

⑥**簡易加工支援、加工業との連携支援**：現時点では野菜・果実の加工産業は非常に限られており、エルサルバドル資本である APANECA 社（ジャム製品メーカー）や MONTEVERDE 社（野菜加工品メーカー）が加工する野菜・果実の多くは輸入品に依存しているのが現状である。一方、インフォーマルセクターを中心に、当地の典型的な料理であるプササに使用される野菜の酢漬け（Curtido）に加工されている。卸売市場等で仕入れたキャベツ、タマネギ、ニンジン等の野菜を酢漬けにし、ビニール袋に詰める形の家内業的な加工業である。将来的には、地元の農産品を使用した加工業のプロモーション、あるいは農業協同組合が自ら簡単な設備を有し野菜カット、乾燥野菜、ジャム等を生産する簡易加工業を行うような支援を、上記①、②、③との連携のうえ実施することもバリューチェーン形成において有用である。

<sup>36</sup> 第6章 6.4.2 項参照

## 5.2 はちみつ

### 1) はちみつバリューチェーンの全般的特徴

全国養蜂家委員会(CONAPIS)によれば、2010年のはちみつ生産量は2,083トンであり、うち1,459トンが輸出されている。全国の養蜂農家数は1,235戸で、養蜂場の数は2,050、巣箱の数は95,000となっている。このように、エルサルバドル産のはちみつは、輸出向けの占める割合が高いが、近年、国内消費も増えつつある。

エルサルバドルにおける、はちみつのバリューチェーンの基本的な構造は、下図のとおりである。基本的には、国内であまり付加価値をつけないまま、ほとんどが輸出にまわされており、国内市場流通分では小売業者の段階で価格の上乗せが大きくなっている。

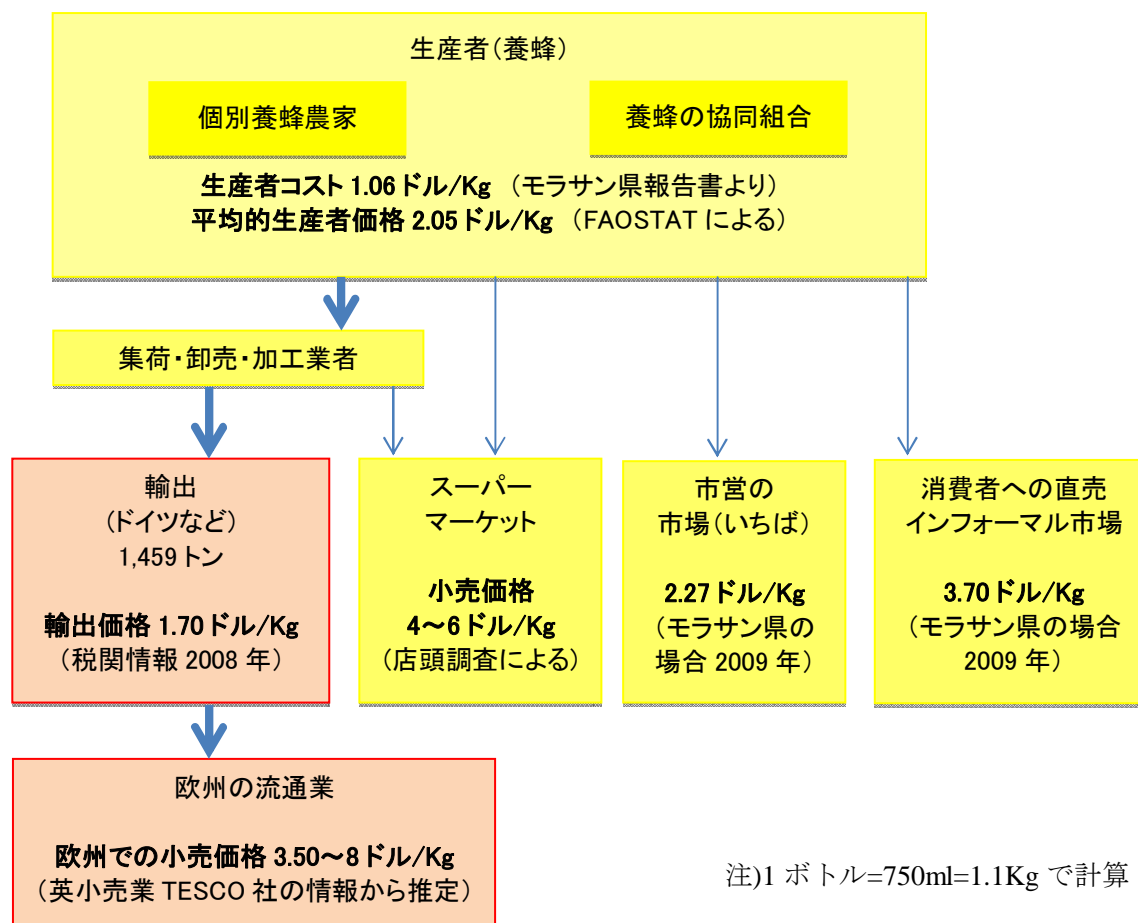


図 5.2 東部地域を中心とする「エ」国はちみつバリューチェーンの概要図

出典：複数資料をもとに調査団作成

エルサルバドルにおける、はちみつバリューチェーンの全般的な強みは以下のとおりであると考えられる。

- 熱帯地域的な風味のはちみつを作るのに適した気候である。

- 養蜂農家の組織化が進みつつある。
- 養蜂は初期投資が比較的少なくて済む営農種であり、このために参入障壁が低い。社会的・経済的脆弱性の高いエルサルバドル国民、特に東部地域住民にとって、潜在的に魅力的な営農種である。
- エルサルバドル産はちみつの欧州向け輸出は、2007年の1,044千ユーロから、2010年には3,768千ユーロに増えている(EUROSAT)。
- 国際市場需要への期待のみならず、はちみつの国内市場も拡大しつつある。他方、当該バリューチェーンの主な弱みは以下のとおりであると考えられる。
- 養蜂農家の生産技術が未だ十分ではなく、その生産性はラ米域内先進国の半分程度に過ぎない。
- 多くの養蜂農家では、50以下の巣箱しか持っておらず、モラサン県では協会所属農家の場合で40~45の巣箱を設置しているのみである(Campos Ramirez et al, 2010)。規模の経済が働いていない。
- 国内における加工業が育っていない。
- 上に関連し、国内であまり付加価値が高められていない。
- 上に関連し、輸出市場において、他国製品との差別化が図られていない。
- 国内需要が高まりつつあるとは言え、地元市場が未だ十分に育っていない。

## 2) はちみつの生産、流通、加工の概要

エルサルバドルは、はちみつ輸出国ではあるが、生産性は低い。東部地域のモラサン県で、巣箱あたりの年間生産量は、28Kg程度であり、これはアルゼンチンやメキシコの半分程度の生産性に過ぎない。農家は輸送手段および集荷施設を持たず、衛生基準を必ずしも遵守していない。遠心分離機が不足し、手作業で抽出することもある。貯蔵手段がないため、収穫後すぐに販売せねばならず、そのために市場価格が高まる時機に販売することができないでいる。(Campos Ramirez et al, 2010)

エルサルバドルでは、Vape社、Mieles Joyas de Cerén社など、主要9社が、中小規模の生産者から、はちみつを集荷して輸出している。ほとんどが加工不要のバルクで輸出されるため、国内には目立った加工業者はない。なお、養蜂農家からの買取り価格は、買い手主導で決められている。

国内市場向けに関し、市営市場(いちば)でののはちみつ販売の1割強は、サン・サルバドル中央市場で流通しており、同市場での年間流通量は約22トンである。同市場の商人の多くは、他の商人から買い付けたものを販売している。国内流通分においては、集荷業者ではなく、小売業者の段階において、価格の上乗せが大きくなっている<sup>37</sup>。

<sup>37</sup> この段落の記述は、El Salvador, Estrategia crecimiento económico rural y reducción de pobreza (MAG, IICA 2004)に基づく。

### 3) はちみつの消費について

はちみつの一人当たり消費量は、世界平均で年間 220 グラムであり、欧米先進国では 550 グラム、アジアおよびアフリカで 133 グラムとなっている<sup>38</sup>。2009 年のエルサルバドル国民一人当たりの消費量は約 200 グラムと見積もられており (FAOSTAT)、今後、国内消費を増やす余地がある。なお、2005 年時点で、エルサルバドル産はちみつの輸出量の約 8 割はドイツ向けであったが、近年、ほかの欧州諸国向けの割合も増えている。

### 4) バリューチェーン強化のための想定し得る方策

東部地域を中心とした当該バリューチェーンの構造と現状を踏まえると、バリューチェーン強化のためには、以下の方策を想定することができる。

- ① **地産地消キャンペーンなどの地元需要強化:** 現在の国民一人あたりの消費量を踏まえると、エルサルバドル国内のはちみつ需要拡大の余地は未だ大きい。特に、地産地消を通じた地元市場の開拓は、輸送手段が脆弱である東部地域養蜂農家の現実に合致した方策であると考えられる。また、地元消費市場への販売は、養蜂農家にとって利幅の大きいビジネスであり、将来における生産設備投資のための原資を得るためにも重要である。地元民の健康改善にも資するものと期待される。
- ② **有機はちみつ生産の強化:** 東部地域では、未だ、有機はちみつ生産が十分ではない。エルサルバドル産はちみつの主要輸出先である欧州において、2005 年以降、有機はちみつの需要が毎年 1 割程度増えていることを踏まえれば、有機はちみつ生産への対応力強化は緊急的な課題である。
- ③ **CAS(集荷・サービスセンター)を通じた集荷・貯蔵・販売促進:** 家族農業計画(PAF)の拠点である CAS を通じ、養蜂農家の組織的な集荷・貯蔵を強化することは重要である。何故ならば、貯蔵手段があれば、東部地域の養蜂農家も収穫後すぐに販売するのではなく、市場価格が高まる時点を見計らって販売できるようになるからである。
- ④ **体系的な調査の実施:** 酪農品、海産品、穀物など、ほかの営農種バリューチェーンに比べ、はちみつバリューチェーンについては、これまで体系的な調査があまりなされなかった。このため、東部地域のみならず全国的なバリューチェーン強化を図るのであれば、体系的な調査を実施し、上述の方策の中でも、特にどのような方策の即効性が高いか検証することも有用である。

<sup>38</sup> オランダ外務省輸入促進センター報告書 CV8 Miel en el El Salvador より

### 5.3 コーヒー

#### 5.3.1 コーヒーバリューチェーンの全般的特徴

コーヒーはエルサルバドルの主要輸出産品だが、大農園のみならず、小規模農家もバリューチェーンに参加が可能な分野である。とくに東部地域においては大農園が主体の西部地域コーヒー産地と異なり、中小規模コーヒー農家の割合が高い。

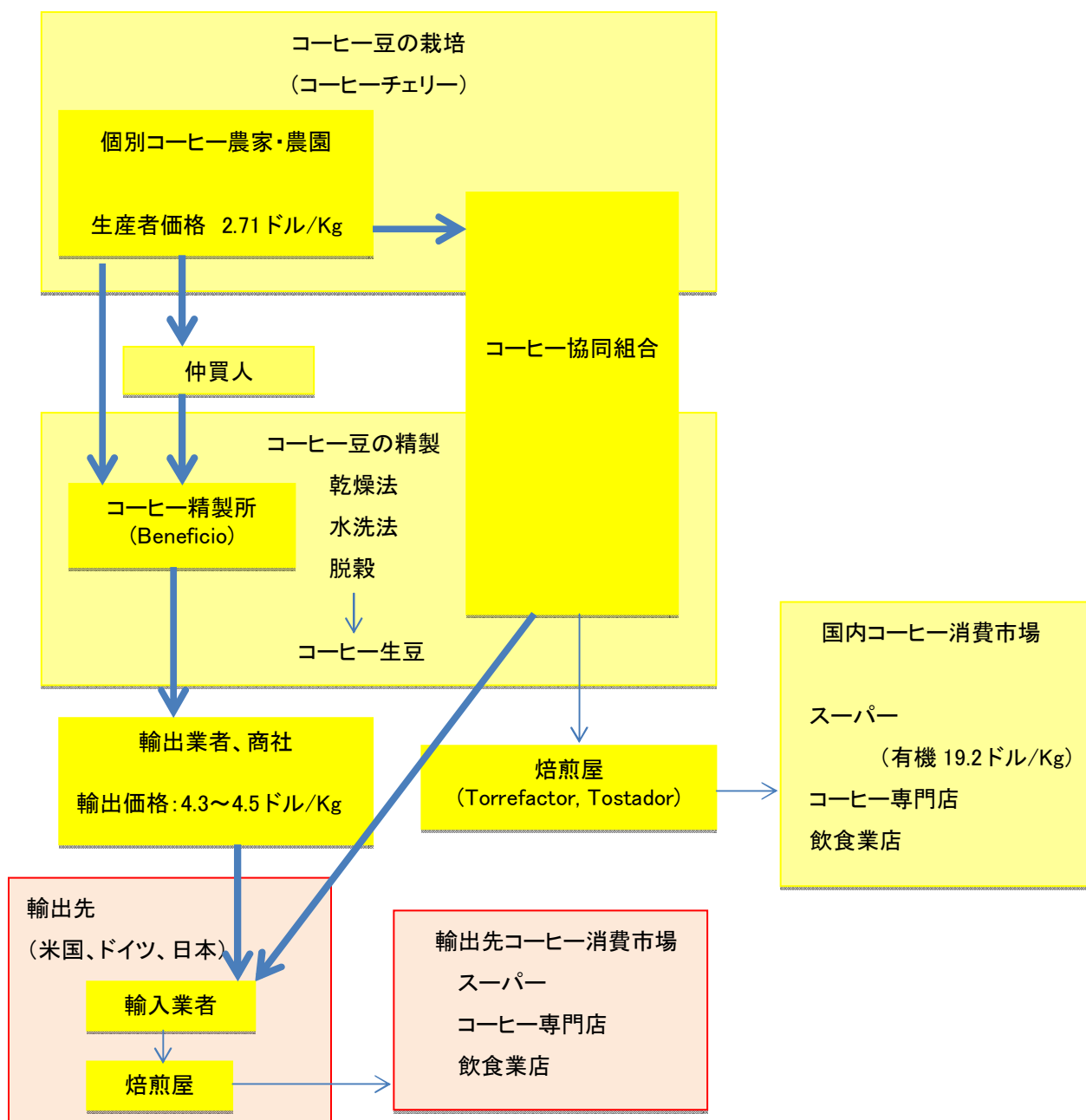


図 5.3 東部地域を中心とする「エ」国コーヒーバリューチェーンの概要図

出典：ヒアリング及び複数資料をもとに調査団作成。

### 5.3.2 コーヒーの生産・流通・消費の概要

東部地域におけるコーヒーの栽培面積は約 30,000 ヘクタール (42,848 マンサナ)、生産高は年間約 15,750 トン～18,000 トンであり、東部地域は全国のコーヒー生産高の約 3 割を占める。東部地域のコーヒー生産者数は約 3,838 人 (全国では計約 15,300 人) にのぼり、うち約 85%はの中小規模農家 (栽培面積 17.5 ヘクタール、25 マンサナ未満) であり、残る 15%は大規模コーヒー農家 (栽培面積 17.5 ヘクタール以上) である。一方、大規模農家は東部地域の生産高の約 85%を生産し、中小規模コーヒー農家が残る 15%の生産高を生産している。東部地域には約 102 のコーヒー精製所 (Beneficios) が登録されているが、実際に稼働している精製所は合計 82 となっている。ある程度の規模を有する精製所は東部地域には 14 ある。

小規模農家が多い東部地域ではコーヒー生産者で構成される協同組合がバリューチェーン上で重要な役割を果たしている。通常中小規模農家が栽培したコーヒーチェリーは、仲買人を通してコーヒー精製所に売られることが多いが、コーヒー精製所を有する協同組合が直接メンバー農家からコーヒーを買い取ることで、これらの取引コストが削減されているケースがある。モラサン県中央部のカカウアティケ山地にあるシウダド・バリオス協同組合では、組合が所有するコーヒー農園に加え 3 つのコーヒー精製所を有しており、メンバー農家からいつでもコーヒーを買い取れる体制にある。この協同組合が生産するコーヒー豆の約 90%は輸出向けであり、同組合は直接海外クライアントと輸出取引を行っている。

表 5.3 東部地域コーヒーの生産・流通に係る SWOT 分析

内部環境	強み	弱み
	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ コーヒーチェリーの買取、精製、輸出までを行う協同組合が存在することで、取引コストを抑えたバリューチェーンが構築されている。</li> <li>◆ 中小規模農家産品が輸出市場に直結するバリューチェーンが確保できている。</li> <li>◆ レインフォレスト・アライアンス認証を得るなど環境への認識が高い。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 長年の栽培により生産性が低下している。</li> <li>◆ 若者が村を離れ、コーヒー栽培文化が廃れつつある。</li> <li>◆ 東部地域でのコーヒー買取価格は全国レベルでは低い。</li> <li>◆ 生産コストが高い。コーヒー生産に必要な原材料は西部地域のアウアチャパン、サンタアナから購入することが多く、輸送費が高い。</li> <li>◆ 治安が悪い。</li> </ul>
外部環境	機会	脅威
	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 既にコーヒー産地として定着しているテカバ - チナメカ山地とカカウアティケ山地以外にも、モラサン県のさらに北部 (ペルキン付近) でも開拓の余地がある。</li> <li>◆ 海外市場のコーヒーニーズは高い。</li> <li>◆ 農牧省の「生産チェーン構築に向けた家族農業プログラム」の支援を得られる。</li> <li>◆ 公的銀行、民間銀行ともに、コーヒー栽培向けは、融資スキームが比較的整っている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 西部地域のコーヒー大農園との競合。</li> <li>◆ 気候変動による脆弱性。</li> </ul>

出典：ヒアリング等をもとに調査団作成

### 5.3.3 バリューチェーン強化のための想定し得る方策

東部地域を中心とした当該バリューチェーンの構造と現状を踏まえると、バリューチェーン強化のためには、以下の方策を想定することができる。

①**農業協同組合の強化支援**：小規模・中規模のコーヒー農園をメンバーとし、コーヒーの買取、精製、輸出までを一貫して行う機能を有している協同組合もあるが、これら組合では40年以上の長期にわたる活動を行ってきたため、組織の活性化が求められているとみられる。日本の農業協同組合が有する様々な組合事業内容に関する知見を得ながら、各協同組合で適用可能な活動を模索し、さらなる協同組合としての基盤を整える支援を行うことは、東部地域の小規模コーヒー農家と輸出市場とをつなぐバリューチェーンのさらなる改善に資すると思われる。

②**地域ブランドの形成支援**：カカウアティケ山地、あるいはテペカ - チナメカ山地としての地域的なブランドを前面に出し、周辺のコーヒー農園、協同組合が協力しあいながら地域ブランドとしての付加価値を高めていく支援を行うことも有用である。

③**フェアトレード認証の推進支援**：小規模農家への社会配慮と海外市場の開拓の双方を目指すフェアトレードは、小規模農家の比率が高いながらも既に輸出市場とのチャンネルがある東部地域のコーヒー農家に適している。フェアトレード認証取得支援とともに市場開拓支援を行うことも有用であると思われる。

④**有機農法の推進支援**：東部地域のコーヒー産地はいずれも河川の上流に近い山間部にあり、傾斜地を活用した栽培であるため、農薬使用による下流への水質汚染等を防ぐ必要性は高く、この点からも有機農法は重要な要素となる。加えて、欧米諸国を中心としたエルサルバドル産コーヒーの主要輸出先では有機コーヒー需要が拡大している（第4章4.4.3参照）。このため、東部地域のコーヒー栽培における有機認証の取得支援を行うことも重要である。

⑤**技術支援と整合した小農・中農向け融資の拡充**：コーヒー栽培は輸出産業であり民間銀行による融資も多いが、その多くは大規模農家向けであり、小農および中農向けの融資は少ないと考えられる。小規模農家の比率が高い東部地域のコーヒー栽培振興のためには、コーヒー栽培の再活性化に取り組む農家に対し、技術支援と整合する形で融資も行うことが望ましい。

## 5.4 カカオ豆

### 5.4.1 カカオ豆バリューチェーンの全般的特徴

中米原産のカカオ豆はかつてはエルサルバドルの主要産業であったが、現在では耕地面積約 500 ヘクタール、年間約 480 トンの生産に留まっており、ニカラグア、ホンジュラスからの輸入に依存しているのが現状である。しかし、FAO 統計によれば、エルサルバドルのカカオ豆の生産性(1992 年～2010 年平均)はグアテマラ(1,320Kg/Ha)、タイ(1,310Kg/Ha)に次ぎ第 3 位となっている(992Kg/Ha)。

農牧省 2007 年農業センサス統計によると、カカオ豆の国内栽培面積 447Ha(638.5 マンサナ)のうち 96.9%にあたる 433Ha(618.98 マンサナ)はウスルタン県で占めている。現時点では生産規模は低い、世界第 3 位の生産性を誇るウスルタン県を中心としたカカオ豆の生産は非常に将来性のある作物であるとみられる。

現時点では国内生産規模は低いため複雑なバリューチェーンを有していないが、ニカラグアとホンジュラスを中心としたカカオ豆輸入は増加傾向にあり、これら輸入カカオ豆は国内チョコレート製造会社、家内業的な飲料用ココア生産者によって加工され、国内で消費されている。国際市場においても、米国、欧州、日本を中心に高品質カカオ豆の需要は伸びていることを考慮すると、カカオ豆の需要は非常に高く、当該チェーンの最大の課題はウスルタン県を中心とした東部地域において高品質カカオ豆の生産体制を整えることであるといえる。

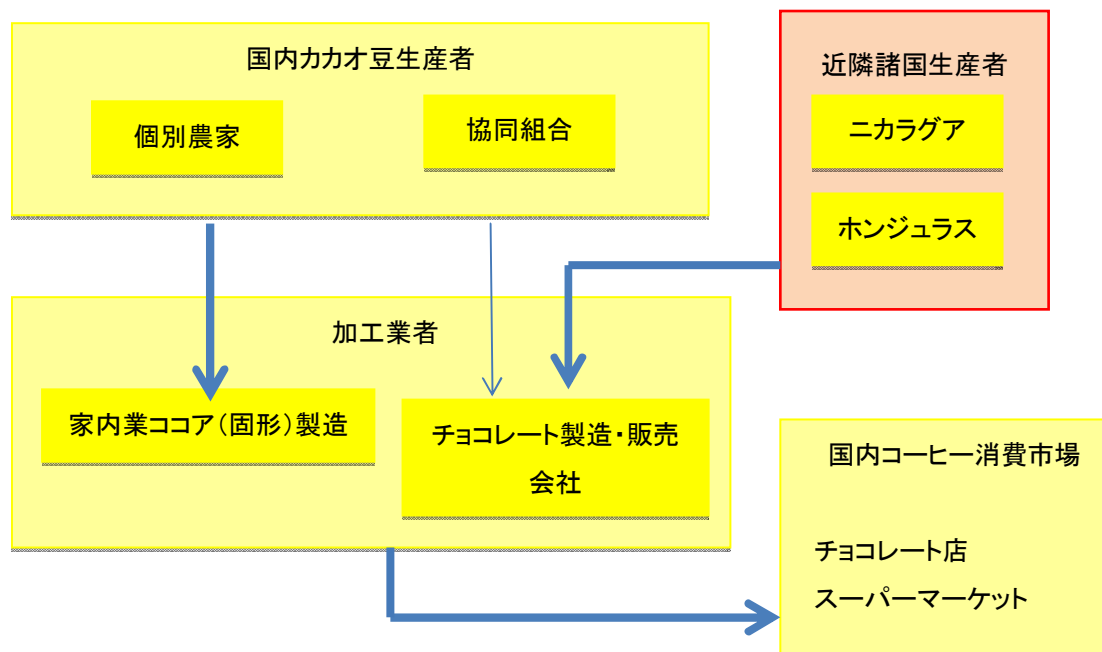


図 5.4 「エ」 国内カカオ豆バリューチェーンの概要図

出典：ヒアリング及び複数資料をもとに調査団作成。



#### 5.4.2 カカオ豆の生産・流通・消費の概要

東部地域を中心としたカカオ豆の生産において課題となっているのは主に栽培地確保の問題と高品質カカオ豆の導入の2点となっている。東部地域のカカオ豆栽培に適した農地の多くは現在サトウキビ産地となっている。実際、ウスルタン県でカカオ豆栽培を行っている代表的な農園として挙げられるラ・カレーラ農園は、約1,400ヘクタールに及ぶサトウキビ農園の一部（約175ヘクタール）でカカオ豆を生産している。IICAでは全国の気候、土壌、灌漑設備等の状況をもとにカカオ豆に適した栽培地の調査を行ったところ、約21,000ヘクタールはカカオ豆生産として栽培開始が可能な土地であったが、残る多くの土地はサトウキビの栽培地にあたり、これら地域でのサトウキビからカカオ豆への転作が行われないう限り国内外の需要を満たすカカオ豆の生産は厳しいとみられている。

一方、カカオ豆の種類については、第4章に記載のとおり、クリオージョ豆、フォラステーロ豆、トリニテーロ豆があるが、IICAでは高品質で希少価値のあるクリオージョ豆とトリニテーロを掛け合わせた品質の豆の開発・普及等が有望であるとみている。

表 5.4 東部地域カカオ豆の生産・流通に係る SWOT 分析

内部環境	強み	弱み
	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ カカオ豆原産国であり、カカオ豆栽培に適した気候、土壌を持つ。</li> <li>◆ グアテマラ、タイに次ぐ高い生産性（収穫率）を誇る。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ ポテンシャルはあるが、生産規模はまだ小さい。</li> <li>◆ 国内生産規模が少ないため、確立された流通チャンネルが整っていない。</li> </ul>
外部環境	機会	脅威
	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 高品質カカオ豆を中心に国際需要は欧米日本を中心に増加している。</li> <li>◆ カカオ豆の国際価格も近年上昇傾向にある。</li> <li>◆ 国内にチョコレート加工業者があり、国産カカオ豆の需要は高い。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 栽培適地がサトウキビを中心とした他の作物で占められており、カカオ豆栽培地の確保が難しい。</li> <li>◆ ニカラグア、ホンジュラス産のカカオ豆との競合がある。</li> </ul>

出典：ヒアリング等をもとに調査団作成

#### 5.4.3 バリューチェーン強化のための想定し得る方策

東部地域を中心とした当該バリューチェーンの構造と現状を踏まえると、最大のボトルネックは生産部分にあり、流通網・バリューチェーン支援をする以前の問題であるといえる。しかし、例えばサトウキビ農園のオーナーがカカオ豆栽培に乗り出すための各種情報提供、支援、インセンティブ付与等による支援は有用であるとみられる。

## 5.5 エビ養殖

### 5.5.1 エビ養殖バリューチェーンの全般的特徴

東部地域のウスルタン県ヒキリスコ地域を中心とする養殖エビの生産はかつて塩田として使用されていた場所を生簀として活用する粗放型養殖である。このため生産活動は協同組合をベースとしている。組合の規模にもよるが、例えばヒキリスコ地区のサン・イラリオ村に位置するベルデマール協同組合は水面積約 6.5 ヘクタールの生簀を 24 家族からなる協同組合として管理し、エビの養殖、販売を行っている。

東部地域産養殖エビのバリューチェーンの課題としては、生産者の観点よりエビ飼育用の餌を中心とした生産コストが高い点、販売先は仲買人のみに頼っていることが挙げられる。一方、より広範なバリューチェーンの視点からみると、海産物を取り扱う主なレストラン、加工、卸業者はホンジュラス産を中心とした輸入エビを大手サプライヤーから買い付けている中、小規模仲買人への販売のみに依存している東部地域産エビとの接点が無い点が特徴として挙げられる。

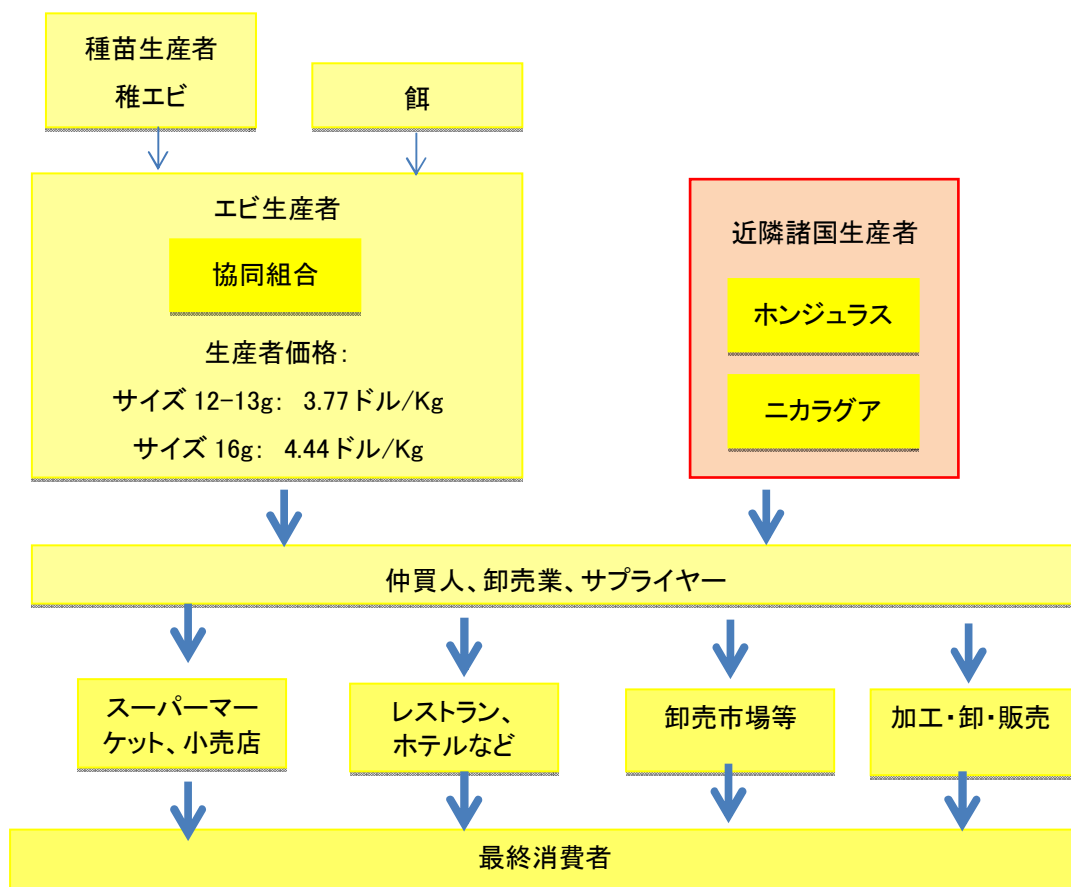


図 5.5 東部地域を中心とする「エ」国の養殖エビバリューチェーンの概要図

出典：ヒアリング及び複数資料をもとに調査団作成。

### 5.5.2 エビ養殖の生産・流通・消費の概要

エビ養殖の生産コストの40%～60%は養殖用の餌で占められ、約20%が稚エビ購入による。餌はホンジュラスALCON社製の餌等を活用している。現在、農牧省の「生産チェーン構築のための家族農業プログラム」のもとで、ヒキリスコ地区に2つのCASを設定し各種支援を行っているが、中でも現在2つの計画を進めている。一つはヒキリスコ地区に両CASが使用できるエビ加工設備を建設しようとするものである。今一つはスーパーマーケットを経営するカジェーハ・グループと交渉のうえ、両CASのエビをスーパーマーケットに納入する案である。

表 5.5 東部地域養殖エビの生産・流通に係る SWOT 分析

内部環境	強み	弱み
	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ エビ養殖ではウスルタン県は国内生産の84.3%を占める。</li> <li>◆ 組織化が進み、生産者の協働意識が高い。</li> <li>◆ かつての塩田を活用した広い養殖用生簀の設備が整っている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 販売先は小規模仲買人のみに依存している。</li> <li>◆ 生産コストが高いため、市場ニーズのある16g級の大きいエビの生産ができない。</li> </ul>
外部環境	機会	脅威
	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ エビを含む海産物の国内需要は高い。</li> <li>◆ 農牧省による支援によりスーパーマーケット等への販売網構築の可能性がある。</li> <li>◆ 農牧省の支援により、加工設備が設置される可能性がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ ホンジュラス産のエビ輸入に押されている。</li> </ul>

出典：ヒアリング等をもとに調査団作成

### 5.5.3 バリューチェーン強化のための想定し得る方策

東部地域を中心とした当該バリューチェーンの構造と現状を踏まえると、バリューチェーン強化のためには、以下の方策を想定することができる。

①**マーケティング支援**：現在エビ生産者は農牧省の支援によるスーパーマーケット市場の開拓等の可能性があるが、一方で協同組合として消費市場の動向や販売先ルートの開拓を行う力を養う等、独自の力でマーケティング調査力、販売促進力をつけることを支援することも長い視点から重要であると思われる。

②**地域ブランドの形成支援**：国内の養殖エビの大半がウスルタン県ヒキリスコ地区に集中していることを勘案すると、エビの産地としてヒキリスコ産のエビ促進を図ることは強力なプロモーション効果が期待できるとと思われる。近隣のプエルト・トリウンフォ市海岸沿いの海産物レストランの観光プロモーション等と連動する形で、ヒキリスコ産のエビを促進する等も考えられ、日本での地域ブランド形成の各種経験を提供する形での支援も有用であると思われる。

③**組織化支援（協同組合の役割強化支援）**：上記の①と②を実施するにあたっては、協同組合のさらなる基盤強化が求められる。日本の農業協同組合の経験を取り入れ、バリュー

チェーン形成における農業協同組合の役割を把握することで、エルサルバドルの現状に則した農業協同組合の在り方を模索する支援を行うことも有用である。

## 5.6 乳製品

### 1) 酪農品・乳製品バリューチェーンにおける全般的な特徴

東部地域をはじめとするエルサルバドル酪農品・乳製品バリューチェーンの概要については、下図のとおり要約できる。

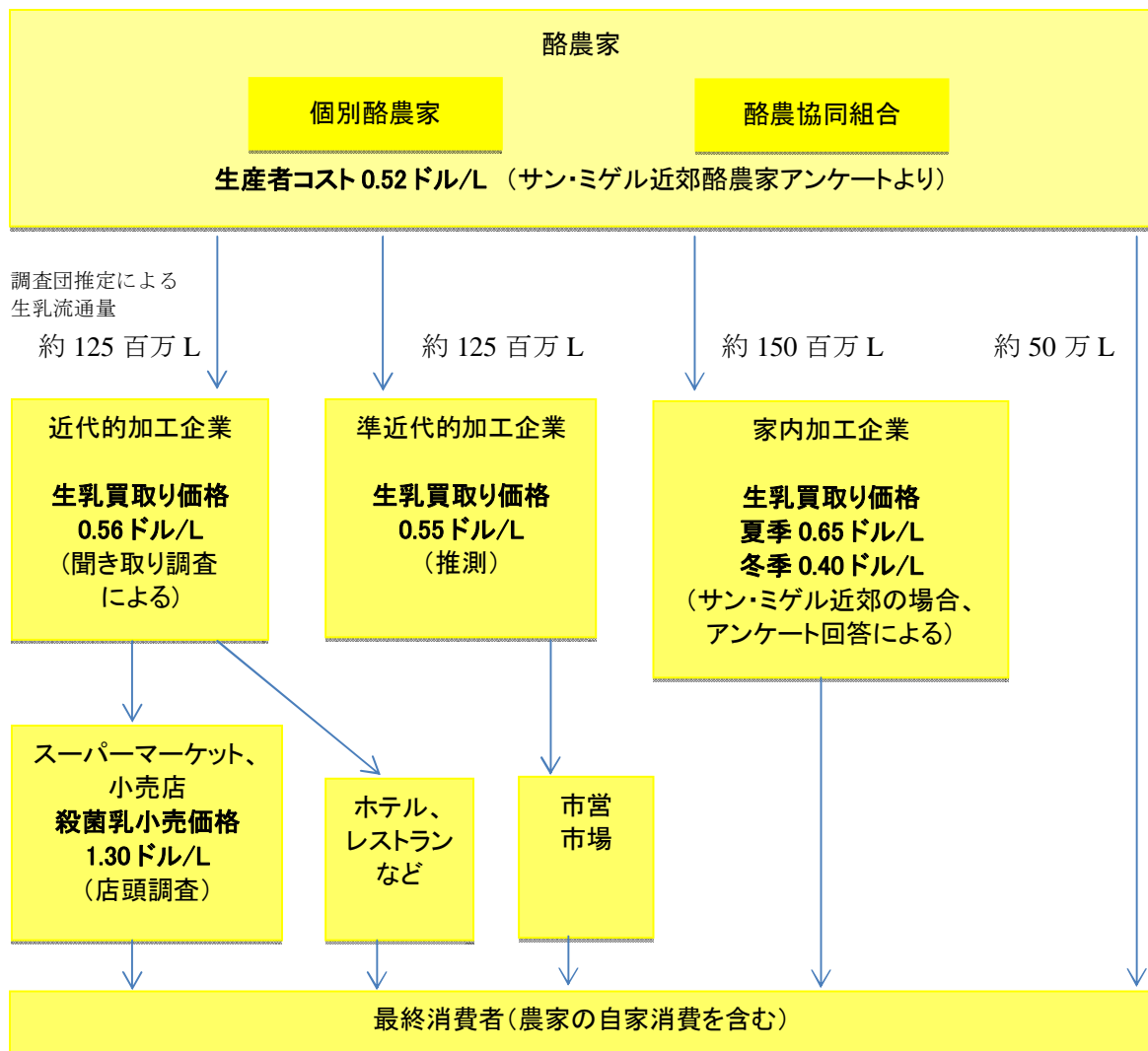


図 5.6 東部地域を中心とする「エ」国酪農品・乳製品バリューチェーンの概要図

出典：複数の文献資料および酪農家グループからのアンケート回答をもとに調査団作成

当該バリューチェーンの主な特徴は以下のとおりである。

- 牛乳製品の国内需要量は、2000年の548千トンから2009年776千トンに拡大しており、その需要増加分は、輸入ではなく国内生産の増加によって賄われている。
- 多くの酪農家は、生乳(原乳)を加工業者に販売しており、家内工業向けのみならず、近代的加工業向けの販売も含まれる。

- 加工業者が多数の酪農家から生乳を集荷するという体制になっているため、近代的加工業者にとっては、(特に需給がひっ迫する夏季において) 生乳確保が重要な課題である。(ただし、この問題については、近年、徐々に改善されてきている。)
- 東部地域では有力な近代的加工業者が存在しないため、東部地域産の生乳(原乳)の販売先として最も重要な加工業者は、Lactosa 社(ラ・リベルタ県所在)と Petacones 社(サン・ビセンテ県所在)である。
- 中米では、酪農製品の域内流通・貿易が盛んであり、酪農製品のバリューチェーンは複数国にまたがっている。輸入品の多くは、チーズ、練乳、殺菌乳であるが、国境近くのエルサルバドルの加工業者は、特に国内で生乳(原乳)が不足する夏季において、ニカラグアなどから粉乳などを輸入して加工する場合がある。

## 2) 東部地域をはじめとするエルサルバドルにおける生乳(原乳)の生産・販売事情

家族農業計画(PAF)の支援拠点である集荷・サービスセンター(CAS)にもなっている協同組合 COPROLECHE (サン・ミゲル市所在) 会員酪農家に対して、販売高や生産コストに関するアンケート調査を行った。有効回答 6 件によると、平均の月販売量は 26,100 ボトル(19,575 リットル)であり、生産コストは下表のとおりである。

表 5.6 CORPOLECHE 会員酪農家の販売金額および生産コストの平均額  
(2012年 サン・ミゲル市)

	月額	ボトル当り	リットル当り
販売金額	\$10,775.75	\$0.41	\$0.55
飼料費	\$6,751.57	\$0.26	\$0.34
人件費	\$1,401.75	\$0.05	\$0.07
機材費	\$628.84	\$0.02	\$0.03
家畜薬剤費	\$695.35	\$0.03	\$0.04
輸送費	\$418.19	\$0.02	\$0.02
そのほか	\$967.75	\$0.04	\$0.05
生産コスト合計	\$10,205.07	\$0.39	\$0.52
利益額	\$570.68	\$0.02	\$0.03

出典： アンケート結果をもとに調査団作成

なお、有効回答数が少ないので、一概には言えないものの、生産量が少ない酪農家ほど、インフォーマルセクターへの販売が中心であり、他方、月産 20,000 ボトル(15,000 リットル)以上の酪農家は近代的加工企業への販売が中心となっている。また、固定費と変動費との厳密な区分はできないため正確な計算は難しいものの、月産が 20,000 ボトル以上であると、採算をとりやすいものと考えられる。なお、経営事情改善のために必要な方策を同組合会員の酪農家に尋ねたところ、飼料費などのコスト削減に関する回答が最多であり、次

いで販売強化に関する回答も観察された。近年、飼料となる大豆やメイズの価格が高騰しているため、その対応策が求められている。

他方、流通に関し、エルサルバドル国内全体の酪農家の生乳の販売先は下図のとおり<sup>39</sup>となっており、加工業者への販売向けが多い。

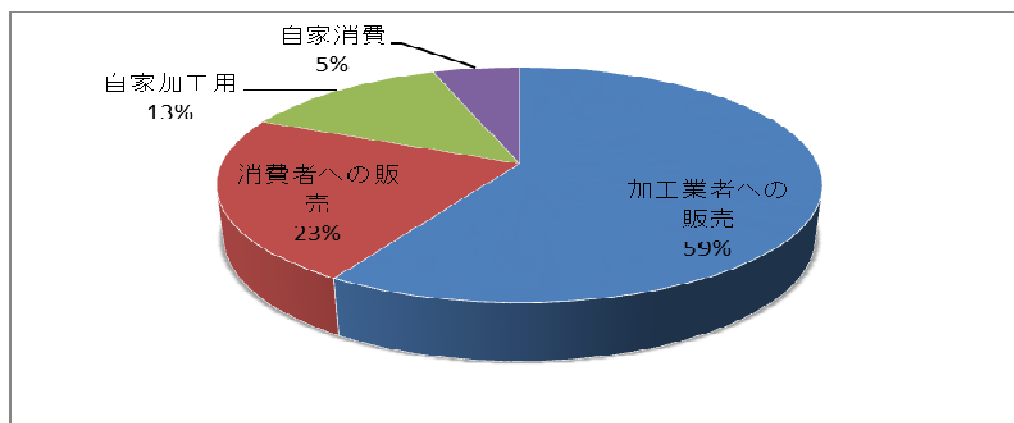


図 5.7 国内酪農家の原乳の販売先

出典： 農牧省の 2000 年実施アンケート結果を基に調査団作成

加工業者には、①近代的工業、②準近代的工業、③家内工業の 3 種類がある。聞き取り調査の結果を踏まえると、加工業者の中でも、従来通り家内工業的な加工業者への販売が多いものの、近年、近代的工業への販売も増えているものと見られる。国内産原乳の供給が減る夏季においては、家内工業的な乳製品加工業者が高値で生乳(原乳)を買い取ろうとするため、近代的加工業者の原材料仕入れが不安定なものになってしまい、上述のとおり、近隣国からの原材料輸入が必要となる場合がある。

聞き取り調査結果や関連文献<sup>40</sup>を踏まえると、これまで酪農家の組織化が遅れており、近代的加工業者は、自分たちの信頼する酪農家から生乳(原乳)を購入してきたが、昨今は、酪農家の組織化が徐々に進み、その結果、前述のとおり、近代的加工業への生乳(原乳)の販売も徐々に増えている。酪農家の全国的な組織として、酪農家連盟(PROLECHE)があり、2012 年 8 月現在で会員数は 289 である。会員には、個々の酪農家と法人格を有する組合の双方が含まれる。PROLECHE は、会員に対し、酪農に必要な資機材および飼料などの投入物の購入支援、生産に関する技術支援、組織化促進、近代的加工企業への原乳販売促進を行ってきた。近代的加工業への販売は夏季において価格面での魅力が薄れるものの、以下のメリットがある。

<sup>39</sup> 酪農家連盟(PROLECHE)の関係者聞き取り調査によると、昨今では、このグラフの数字よりも、加工業への販売が増加しているものと思われる。PROLECHE 総支配人によれば、酪農家の原乳の 25%程度が近代的工業向け、25%が準近代工業向け、30%が自家加工を含む家内工業向け、残りの 20%が生乳としての自家消費や近隣市場への販売になるものと見られる。

<sup>40</sup> ラ米・カリブ経済委員会(CEPAL)のバリューチェーン調査報告書(El desarrollo de cadenas de valor agroindustriales en Costa Rica, El Salvador y Nicaragua. El caso de estudio de la agroindustria láctea)など

- ・安定販売が可能になる。
- ・納入後 15 日後に支払いがなされ、酪農家の財務的流動性が強化される。
- ・企業からの領収書を受け取るができ、酪農セクター全体のフォーマル化が進む。
- ・近代的企業への販売は酪農家の信用を増し、酪農家の融資アクセスも強化される。

以上のため、近年、酪農品のバリューチェーンでは、上流と下流とのリンケージが強化されてきている。政府(農牧省)としても、近代的加工企業向けの原乳販売は酪農家のフォーマル化を促進するものであり税収強化にもつながるため、これを推進するため、酪農家グループの冷蔵用タンク設備購入のために補助金を支給している。PROLECHE によれば、乳牛の健康状況や原乳の衛生状況を管理するための試験場が未だ脆弱であり、このために、原乳供給量も限定的になってしまっているという問題がある。

先述の COPROLECHE (サン・ミゲル市) などに対する聞き取り調査結果を踏まえると、東部地域産の原乳の販売・流通において重要なポイントは以下のとおりである。

- 東部地域産の原乳の販売先として最も重要な加工業者は、Lactosa 社(ラ・リベルタ県所在)と Petacones 社 (サン・ビセンテ県所在) である。
- これら加工業者は、納入後 15 日後に支払いを行う。
- 加工業者の買取り価格は、原乳の品質による。品質 A は 6 時間以上の保存に耐え、脂肪分 3.5%以上、タンパク質 3.2%以上のものである。これを下回る品質 B の場合、買取り価格は低くなる。
- これらの近代的加工業者の場合、買取り価格は通年で一定しているが、先述のとおり、家内工業の場合は供給がひっ迫する夏季に買取り価格を高めを設定することが多い。

なお、COPROLECHE 会員農家においては、Lactosa 社に比べ、Petacones 社向けの原乳販売の場合に、品質 B となってしまうことが多い。COPROLECHE 会員農家は、現状では、個々にこれらの加工業者に販売している。なお、将来的には、自分たちの工場チーズ作りなどを行いたいとしている。

### 3) 乳製品加工について

聞き取り調査結果や文献調査結果を踏まえると、前述のとおり、エルサルバドルの酪農品加工においては、以下の 3 つの形態がある。

- ① 近代工業的加工：近代的設備を持ち、一部、その製品が米国にも輸出されている。1 日当たり 10,000 リットル以上の原乳を加工する企業で、国内で 10 社強存在する。そのうち、ロングライフ牛乳を製造できるのは La Salud 酪農協同組合のみであり、前出の Lactosa 社は主にチーズとヨーグルト、Petacones 社はチーズを製造している。主な製品は、金額ベースでチーズが全体の半分程度であり、これに殺菌乳、クリーム、ヨーグルトが続くと見られる。これらの近代的加工企業は、酪農家・酪農製品加工業連盟(ASILECHE)を形成し、夏季における原乳確保の改善などに努めてきた。これらの企業は、原乳仕入れの 15 日後に酪農家に支払いを行っている反面、製品販売にお



いては2か月間程度の掛売りとなっているため、資金繰りが厳しくなることもある。

- ② 準工業的加工：主に、ケシージョと呼ばれる従来型のチーズ製造に従事しているが、品質・衛生管理はなされている。国内における加工の主流形態であり、30社程度存在する。製品の販売形態は、全体の3分の2程度がルート販売、残りの3分の1程度が当該企業の販売店を通じたものである。
- ③ 家内工業的加工：自家消費や近隣市場販売などのための農家におけるチーズ製造などであり、品質・衛生管理はなされていない。

#### 4) 乳製品に関わる小売市場、消費・需要

エルサルバドルの小売市場では、近隣国からの輸入品が多く見られる。輸入品の多くは、チーズ、練乳、殺菌乳である。酪農加工品に係る中米域内の基本的な構図としては、コスタリカとニカラグアが輸出国、グアテマラとエルサルバドルが輸入国の立場にある。コスタリカは主に殺菌乳を輸出し、ニカラグアはチーズの輸出を行っている。エルサルバドルの牛乳・乳製品輸入の半分程度は、ニカラグア、コスタリカ、ホンジュラスの3か国からの輸入で占められている。

国内製品は、以下の流通経路にて、小売業者・消費者に販売されている。<sup>41</sup>

- ① 上述の近代的加工業者の製品の39%は、スーパーマーケットに販売されている。33%が個別小売店向け、15%がホテルおよび飲食店向け、8%が加工業者自身の販売店からの直接販売、5%が輸出向けとなっている。
- ② 上述の準工業的加工業者のチーズを中心とする製品は、60.6%が地元の市場(いちば)への販売、34.5%が加工業者自身の販売店からの販売、3%が個別小売店への販売となっている。

近年のエルサルバドルにおける牛乳製品の国内需要量の推移は、以下の表および図のとおりである。

表 5.7 「エ」国の牛乳製品の国内生産高、輸出入量、需要量などの推移(千トン)

	1990	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009
①国内生産高	272	291	387	448	435	476	494	542
②輸入量	69	171	188	269	271	272	275	273
③在庫調整	0	-24	-1	0	0	0	0	0
④輸出量	0	0	7	8	9	11	12	10
⑤そのほかの用途	14	17	19	24	23	25	26	27
⑥国内需要量 (①+②+③-④-⑤)	327	421	548	684	675	713	731	776

出典：FAOSTAT2011より調査団作成

<sup>41</sup> 調査報告書「Cadena Agropecuaria del Subsector Lácteo de El Salvador」(2006年3月)の記述に基づく。

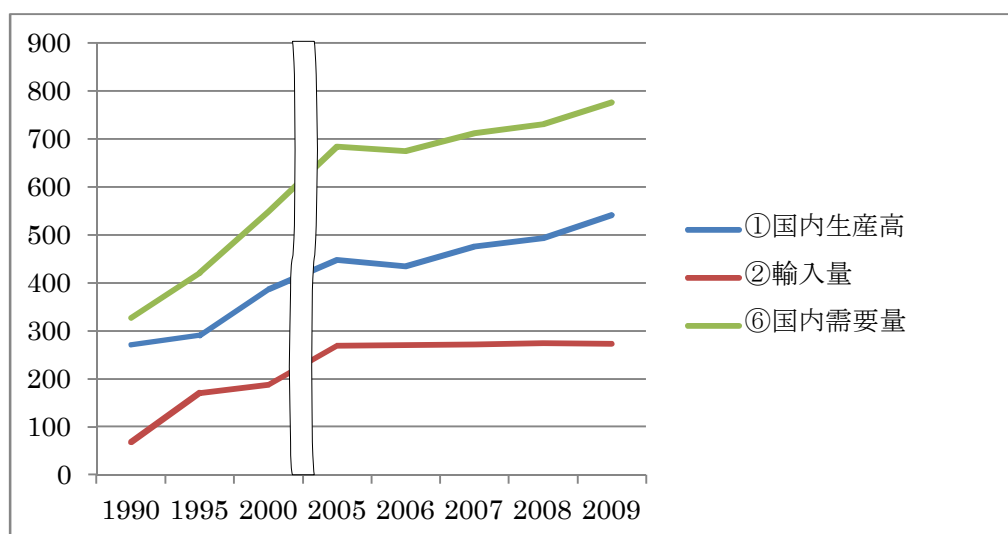


図 5.8 エルサルバドル牛乳製品の国内生産高、輸出入量、国内需要量の推移(千トン)

出典：FAOSTAT2011 より調査団作成

上のグラフに見られるとおり、近年、牛乳製品の国内需要は高まっており、国内需要の伸びを輸入ではなく、国内生産高の増加で賄っている傾向がある。かかる国内需要の動向を踏まえれば、酪農品バリューチェーン開発のポテンシャルは高いと言える。なお、国内大手 5 加工企業と酪農家が参加する乳製品加工業・酪農家連盟(ASILECHE)は、2011 年、農牧省とともに、国内産乳製品の消費拡大のための運動を行っている。

##### 5) バリューチェーン強化のための想定し得る方策

今後、酪農品・乳製品バリューチェーンを強化するための方向性としては、以下が想定される。

- ① **酪農家と近代的乳製品加工企業とのリンケージ強化:** 酪農家からの近代的工業への販売をより強固にするため、衛生管理のための試験場の強化(設備及び人材)、企業向け販売のための冷蔵タンク等の設営推進、酪農家の技術向上のためのグッドプラクティス普及支援が考えられる。
- ② **酪農家の組織化強化:** 上述①に関連し、加工企業が多数の酪農家から生乳(原乳)を集荷するという現状の体制では、バリューチェーン全体の効率も下がってしまう。このため、CAS(集荷・サービスセンター)の推進を通じ、酪農家の組織化をさらに進め、共同での集荷、貯蔵、販売を促進することが重要である。
- ③ **共同購入・販売・加工の強化:** 聞き取り調査結果を踏まえると、協同組合の会員酪農家であっても、共同販売は行っておらず、未だ個別販売が中心である。また、飼料などの必要投入物の購入コストを削減するため、共同購入などの方策も重要と思われる。な

お、国内有数の近代的加工業となったラ・サルー酪農協同組合<sup>42</sup>は、加工能力を少しずつ強化してきたものであり、多くの協同組合の範となるものでもある。この意味で、協同組合を通じた共同加工も発展の方向性として重要である。

- ④ **CAS を通じた融資と技術支援との連携促進:** 東部地域において CAS（集荷・サービスセンター）として活動している COPROLECHE 協同組合の会員農家の例では、中規模以上の酪農家は金融機関との取引実績がある。融資の適切な活用は、酪農経営にとって重要なものになっており、そのためには、技術・経営能力の向上を図っていくことが望まれる。このため、CAS の活動を通じて、融資の管理について指導するとともに、共同購入や共同販売などのオペレーション向上にも併せて取り組むことが望ましい。第 6 章で後述する通り、酪農の場合、公的機関以外にも業界団体による技術支援も多いことから、様々な支援が相乗効果を発現できるようにしていくことが重要である。
- ⑤ **乳製品の地産地消促進:** 輸入乳製品は、エルサルバドル国内の商品表示規制が適用されておらず、そのために製品を誤解して購入した消費者から不満の声があがる場合もある。このため、国民の健康増進の観点からも、業界団体 ASILECHE および農牧省が国内品の消費推進運動を行った経験を踏まえ、国産品の品質管理を強化したうえで、エルサルバドル国民に国内産乳製品の消費拡大を図ることは有用であると考えられる。

<sup>42</sup> ラ・サルー酪農協同組合の正式名称は Sociedad Cooperativa Ganadera de Sonsonate de R.L. de C.V.

## 第6章

# 農産品バリューチェーン強化に 関わる支援制度と支援事業

## 第6章 農産品バリューチェーン強化に関わる支援制度と支援事業

### 6.1 東部地域をはじめとするバリューチェーン強化支援の全般的特徴

BDS(ビジネス・ディベロップメント・サービス)や融資の供給など、バリューチェーン強化のための各種支援制度・事業に関する全体的な特徴を要約すると、以下のとおりである。また、その全体像は、下図 6.1 のとおり整理できる。

- 小農向け BDS に関し、農業生産技術に関する支援を受けている小農はあるが、販売支援、収穫後管理に関する支援を受けている農家は少ない。(農家向け BDS 供給は、従来型の農業普及に偏っている。)
- 国家小・零細企業振興機関(CONAMYPE)による BDS 供給は、近年、バリューチェーン強化のため、生産者間や企業間の連携を重視している。
- ①民間銀行、②制度金融、③組合・信用金庫、④金融監督庁の監督対象外の小規模金融機関という 4 種類の融資機関グループのうち、農業金融において、③は相対的にプレゼンスが低い。近年、②の融資額が大きく増加傾向にある。
- 民間銀行の融資がコーヒーなどの輸出農産品を主にしているのに対し、制度金融は、基礎食糧生産向けの融資も多い。
- 政府系である農牧勸業銀行(BFA)の融資金利は年 4%からであるが、民間金融機関の貸出金利は年 10~30%程度である。制度金融での融資申請手続きは、より時間がかかる。

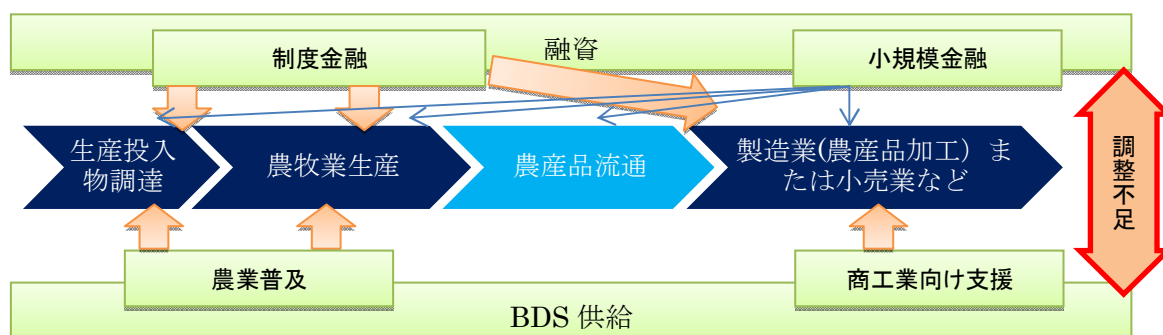


図 6.1 エルサルバドルにおけるバリューチェーン向け支援制度・事業全体のイメージ図  
出典： 調査団の作成

バリューチェーン強化に向けた BDS および融資の供給面での主な問題点を要約すると、次のとおりである。

- バリューチェーンの上流と中流以降をつなぐ「農産物流通」に向けた BDS が少ない。
- BDS(技術支援)と融資との連携が不十分である。
- バリューチェーン強化のためには、共同販売などの組織的行動を行うことが重要であり、グループ向け融資も大切であるが、グループ向けの融資スキームは少ない。

以上の特徴や問題についての背景と詳細については、次項以降で見えていく。

## 6.2 エルサルバドル国家開発計画の方向性と経済省および農牧省の政策・施策

### 6.2.1 エルサルバドル国家開発計画の概要

バリューチェーン強化のための支援制度を含め、昨今の農牧省の政策・施策などを検証するためには、まず国家開発計画の動向を把握することが重要である。

2010年6月に発表された5カ年開発計画2010-2014は、現政権の開発理念を表現するものであり、現在、農牧省が進めている家族農業計画の基盤となるものである。

同計画の優先分野、目標、期待される成果は、下図の通り要約できる。

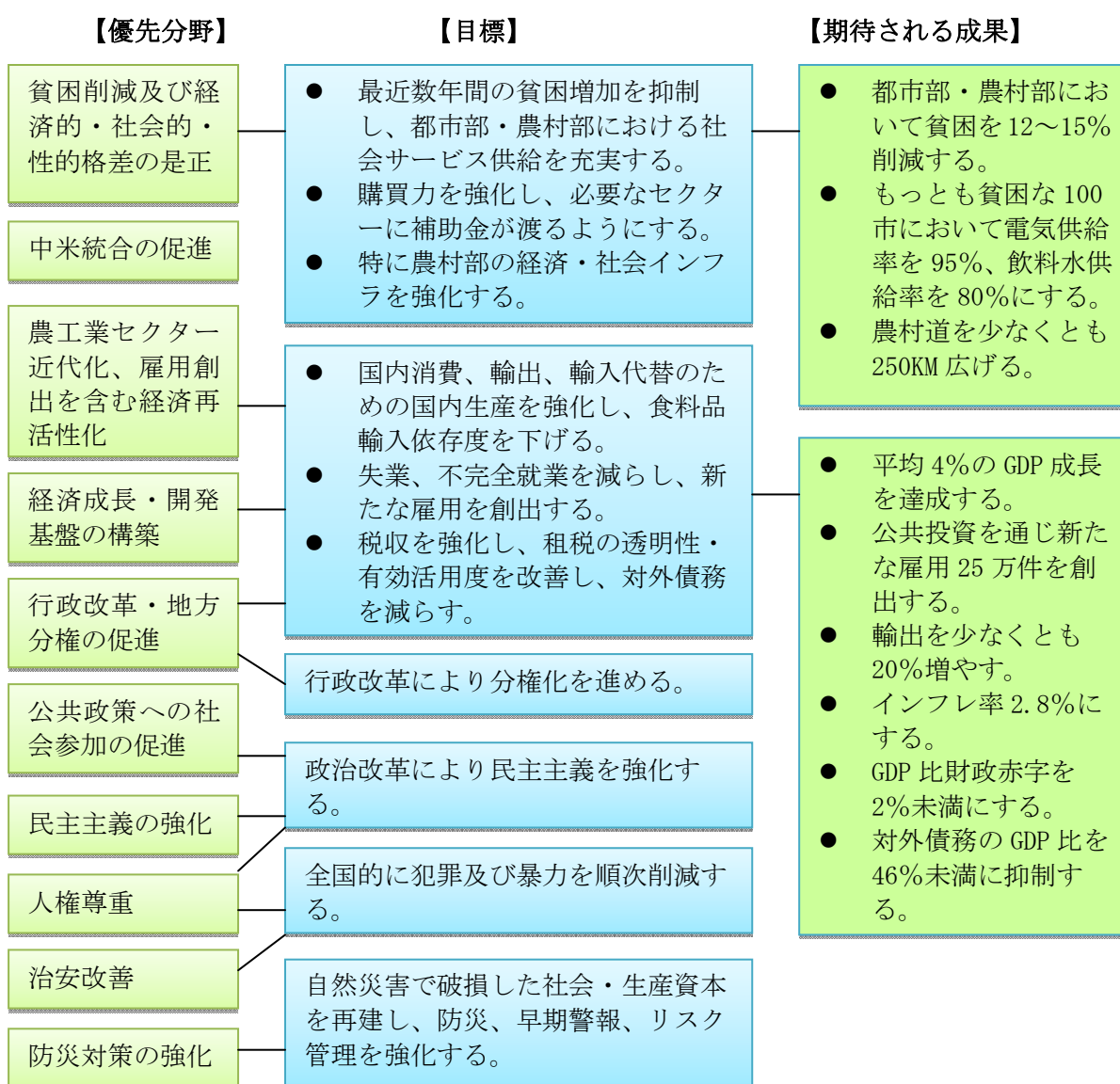


図 6.2 5カ年開発計画2010-2014の優先分野、目標、成果の一覧図

出典：5カ年開発計画文書の内容を踏まえて作成

以上の目標及び期待される成果を達成するため、下表の戦略が計画されている。

表 6.1 5カ年開発計画 2010-2014 の目標達成のための戦略の一覧表

戦略	内容
社会保護システム及び戦略的社会政策	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ これまでのエルサルバドルにおいて、統括的な社会政策がなかったとの認識に基づく。</li> <li>▶ 社会保護システムは、緊急対応計画の一環として始められたもので、教育、保健、治安維持、収入創造、生産開発、社会保護、基礎的社会インフラ等の活動が含まれる。</li> <li>▶ 社会保護システムを補完する社会政策として、保健政策では、統括的国家保健システムを構築し、教育政策では、制服支給、学校給食、識字率向上、幼児育成、教育普及、学校インフラ、科学・技術、教員待遇を優先施策とし、住宅政策では、低所得者層向け 25 千軒の住居建設、ハリケーン・イダで住居を失った人の恒久住宅 3 千軒の建設、自然災害上の脆弱性の高い地区に住む人を対象とした恒久住宅の建築を目標とする。</li> </ul>
開発金融システム	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 特に中小・零細企業及び農業従事者に対し、適宜の融資を行えるようにする。</li> <li>▶ 農牧勸業銀行(BFA)、イポテカリオ銀行(不動産抵当銀行)、国家開発銀行が開発金融システムを構成する。</li> </ul>
生産開発戦略	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 中小の生産者の強化やイノベーションを促進するものであり、企業家たちのイニシアティブを支援する組織的システム、金融面から支援する生産開発のための投資基金の 2 つのモダリティで進める。</li> </ul>
マクロ経済政策・セクター政策	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 財政政策の目的は、社会・経済政策に必要な財源を確保しつつ、債務に対する支払い能力も十分なものとして、財政の持続性を保つ。このため、中期的には、経常歳入が経常支出を上回るようにする。</li> <li>▶ エルサルバドル経済は、規模が小さく、開放経済であり、ドル化しているために、国外経済との関係性が深い。このため輸出促進に努める。</li> <li>▶ エネルギー政策では、安定供給、政府の役割の回復、石油エネルギーへの依存の緩和、環境・社会面のインパクト低減の 4 つ</li> </ul>

	<p>を目的とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 自然災害が経済活動や脆弱性の高いセクターを脅かしていることを踏まえ、リスク低減を踏まえた環境政策を行う。</li> <li>➤ 農業政策では、地域間、セクター間の格差是正、食糧安全保障、家族農業セクターの近代化などを主要課題としつつ、①生産者団体の強化、②社会・生産資本へのアクセス改善、③事業環境の改善、④農業セクターの制度近代化、⑤農業教育近代化を新たな農業政策の戦略的方針とする。</li> <li>➤ 観光政策では、中小・零細企業に特別な配慮をし、特に農村部の雇用創出に資するようにする。</li> </ul>
治安、民主主義、外交に関する政策	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 治安対策では、犯罪管理、犯罪予防、刑罰・社会復帰、被害者救済、法制改革が基軸である。</li> <li>➤ 地域開発・分権化では、分権化推進、市の能力強化、地域のための地域との調整を戦略方針とする。</li> <li>➤ 国家近代化政策では、社会参加を通じた近代化を進める。</li> <li>➤ 汚職対策の中心的目的は、透明性のある国家制度とし、汚職に対して厳しい制度を作っていくことにある。</li> <li>➤ 外交政策では、エルサルバドルが人権、平和、民主主義、経済開発、地域統合、開発のための協力、他国との協調を重視する国であると認識されるようにすることが目的である。</li> </ul>
優先施策・事業への公共投資	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 5カ年開発計画の優先施策・事業のため、総額48.14億ドルを投資する。平等推進・貧困削減分野が全体の44%、経済再活性化が33%、持続的開発分野が12%、市民安全が7%、そのほか4%と割合で投資する。(このうち、農業再活性化は約3億ドル。)</li> </ul>

出典： 「5カ年開発計画2010-2014」をもとに調査団作成

上表のとおり、全体として、財政の健全性を保ちつつ、経済開発や社会開発のための投資を行っていくというのが5カ年開発計画2010-2014の特徴になっている。特に、中小・零細企業や農業セクターなど、雇用創出効果のあるセクターを開発することで貧困削減を進めようとする意図が見受けられる。農業セクター政策では、農業セクターへの公共投資及び民間投資が減ってきており、これまで十分な開発努力がなされなかったとの認識から、セクターの活性化を進めようとしている。そのための農業セクター政策が、2011年に導入された家族農業計画(PAF)である。



## 6.2.2 経済省によるバリューチェーン支援政策と関連支援施策

上述の国家開発計画に則り、経済省は、内局である生産連鎖局と外郭団体である国家小・零細企業振興機関(CONAMYPE)を通じて、バリューチェーン強化を図っている。

生産連鎖局の主な施策・役割は、以下のとおりである。

- ▶ 企業間関係強化プログラム：企業の需要と供給のマッチングを促進する。
- ▶ サプライヤー強化プログラム：企業間取引を可能とするため、供給者側の能力強化を図るもの。エルサルバドル商工会議所を実施機関としており、経済省生産連鎖局はその支援を行っている。（詳細は 6.4 項で後述。）
- ▶ コミュニティー経済強化：コミュニティー生産活動の強化を図る。
- ▶ 企業連携網プログラム：企業間の連携を図ることで、規模の経済による恩恵享受、市場アクセス強化、生産連鎖強化を図る。
- ▶ 生産開発国家システム：開発銀行などの融資と連携して、融資を受けるための助言を行う。

他方、CONAMYPE による小・零細企業振興戦略 2010-2014 は、以下の通り、企業間連携を通じて、バリューチェーン強化に資する内容になっている。CONAMYPE の提供する、バリューチェーン強化に資する技術支援サービスの内容については、6.4 項で後述する。

表 6.2 CONAMYPE の小・零細企業振興戦略 2010-2014 の内容概略

目的	生産連鎖及びバリューチェーン強化に焦点を置いて、生産連鎖を高めることで、小・零細企業が国家経済、地方経済に参画できるようにする。
戦略機軸	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地域経済と生産・企業間連携の強化</li> <li>・小・零細企業強化に資する重点セクター競争力強化</li> <li>・小・零細企業のための事業環境の整備</li> <li>・CONAMYPE の組織改革</li> </ul>
施策（プログラム）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・起業・イノベーション推進プログラム</li> <li>・一村一品プログラム</li> <li>・生産連鎖・企業間連携強化プログラム</li> <li>・事業環境整備・企業フォーマル化プログラム</li> </ul>
重点支援セクター	農産品加工業（製パン、乳製品、甘味物、野菜・果物加工、精肉、水産加工、伝統飲料、穀物精製、製糖、コーヒー）、繊維・縫製産業、情報技術・通信産業、製薬業、観光業（ホテル業、飲食業、観光ガイド、ツアーオペレーター、交通、農村観光）、建設業、民芸品産業（植物繊維製品、陶芸、織物、宝石類、革製品、リサイクル商品など）

出典：CONAMYPE の戦略プレゼン資料より

## 6.2.3 農牧省による家族農業計画（PAF）と関連支援施策について

### 1) 農牧省の組織体制と主な施策・事業

農牧省は、農業セクターの政策機関であり、上述の国家開発計画に基づいて実施されている家族農業計画(PAF)の監督官庁である。農牧省の組織は、スタッフ部門・管理部門を除くと、以下の内局がある。また、同省に關係する政府機関として、農牧勸業銀行(BFA)などがある。これらについては、下表のとおり要約できる。

表 6.3 農牧省の 6 つの内局と同省關係の政府機関の一覽表

部署・機関		内容
農 牧 省 の 内 局	農牧経済局	農業セクターの統計情報の整備を行う。
	植物衛生局	輸出入に係る農産品検疫をつかさどり、農園、加工工場の認可を行う。
	牧畜局	牧畜業の振興を図る
	漁業・養殖開発局 (CENDEPESCA)	漁業・養殖業の振興を図る。
	流域管理・灌漑局	森林資源、農地、水資源に関する情報管理と技術支援を行う。
	農村開発局	国際支援を受けて、農村開発・近代化事業(PRODEMOR)を行う。
関 係 政 府 機 関	国立農牧林業技術センター(CENTA)	農業普及を通じ、適切な農業技術を普及する。
	国立農業学校 (ENA)	年間 4,500 名以上の教育を行う。
	農業生産機構 (ISTA)	農地整理により、農業生産適正化を図る。
	農業勸業銀行(BFA)	1973 年に設立された政府系金融機関で、農業と農産品加工業に係る中小・零細企業に融資する。

出典：農牧省資料などをベースに調査団作成

バリューチェーン強化に向けて、現在農牧経済局内にある農業ビジネス課(DGA)が昇格し、農業ビジネス開発局になる見通しである。また、農業生産機構(ISTA)も、先述の 5 カ年開発計画を踏まえた内部組織再編を行っている。以上に見られるとおり、現政権下において、家族農業計画(PAF)に向けた組織体制が強化されようとしている。

### 2) 家族農業計画(PAF)の概要

先述の通り、5 カ年開発計画 2010-2014 では、中小・零細企業や農業セクターを振興することによって、雇用創出や貧困削減を伴う経済開発を目指そうとしている。特に、これまで、農業セクター向け民間投資及び公共投資が減ってきたことを踏まえ、食糧安全保障や農村部貧困削減のために、家族農業を強化する重要性が認識されるようになっている。

農業統計 2007-2008 によれば、国内全農家 395,588 戸の 82% を占める 325,044 戸の農家が自給自足を中心とする農家(AFS)であり、余剰生産物を販売するのみとなっている。より主体的に市場に農産物を販売する農家(AFC) は全農家のわずか 16% の 65,431 戸に過ぎない。前者の特徴として、家族がほぼ唯一の労働力であり、農地面積は 3 ヘクタール未満である。後者の特徴としては、家族労働力を主としつつも、場合により小作農を雇うこともあり、その生産物の多くは市場への販売に向けられている。このような市場販売主体の農家(AFC) 数は、東部地域 4 県では、モラサン県 3,742 戸、ウスルタン県 7,672 戸、サンミゲル県 5,252 戸、ラ・ウニオン県 5,307 戸となっている。

かかるセクター事情を踏まえ、2011 年 2 月に農業分野の新政策として導入された「家族農業計画 (PAF)」では、下図に示されるとおり、4 つのプログラムを適用することで、国内農業セクターの産業構造高度化が企図されている。

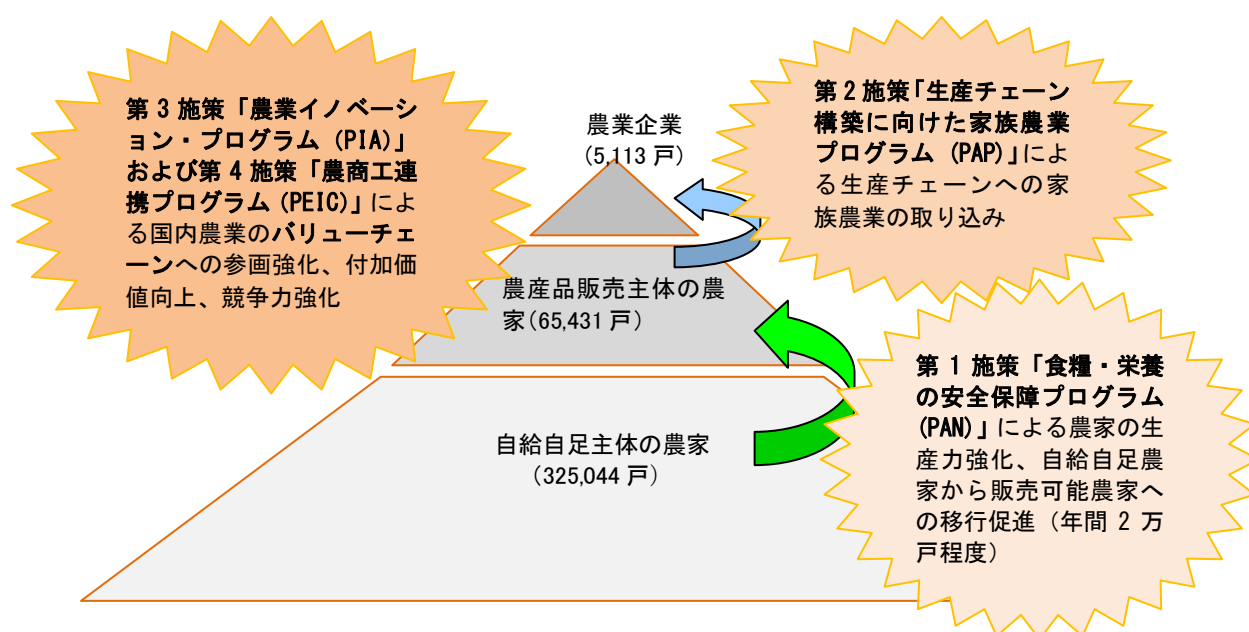


図 6.3 新政策「家族農業計画」による農業セクターの産業構造高度化

出典：「エ」国農牧省資料を参照して作成

上図のとおり、この計画では、まず自給自足主体の家族農業の生産力を強化して、販売可能な農産物を生産できるようにする。これが第 1 施策「食糧・栄養安全保障プログラム (PAN)」の主眼である。併せて、農産物販売主体の農家について、その生産連鎖への参画を強化する。これが第 2 施策「生産チェーン構築に向けた家族農業プログラム (PAP)」の主眼である。4 施策の各々に必要な所要経費総額は、以下のとおり見積もられている。

- 第 1 施策「食糧・栄養安全保障プログラム (PAN)」：190.40 百万ドル
- 第 2 施策「生産チェーン構築に向けた家族農業プログラム (PAP)」：59.63 百万ドル
- 第 3 施策「農業イノベーション・プログラム (PIA)」：16.00 百万ドル

➤ 第4施策「農商工連携プログラム（PEIC）」：3.65百万ドル

### 3) 生産チェーン構築に向けた家族農業プログラム（PAP）の概要

家族農業計画(PAF)文書及び関係機関への聞き取り調査結果によれば、その第2施策である家族農業プログラムの概要は、下表のとおり要約できる。

表 6.4 生産チェーン構築に向けた家族農業プログラム（PAP）の概要

支援対象	農産品販売主体の農家（AFC）65,431戸（販売チャンネルは、57%が卸売市場、43%が小売市場）
対象生産チェーンと支援担当部署・機関	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 穀物、果実、野菜、コーヒー、カカオ： CENTA（国立農牧林業技術センター）が担当</li> <li>● 酪農、養蜂： 農牧省畜産局が担当</li> <li>● 養殖： 漁業・養殖局が担当</li> <li>● 民芸品・農村観光： 農村開発局が担当</li> </ul>
支援対象地域	アルト・レンパ溪谷、レンパ川下流域、アウアチャパン県及びサンタアナ県、東部地域、サン・サルバドル首都圏及びラ・リベルタ県（以上を初期の重点地域とし、その後、全国展開）
支援の方法	バリューチェーン強化のため、市場アクセス改善、生産性向上、経営能力向上、民間投資振興のため、①ファーマーズ・フィールド・スクールによる能力開発・技術支援、②集積・サービスセンター(CAS)を中心とする連携強化、③商工業との連携などによる市場アクセス強化、④農業セクター特別信託(FIDEAGRO)による金融支援、⑤安価な肥料などのへのアクセス改善、⑥市場情報アクセス強化の方法を適用する。
支援拠点	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 生産開発センター(CDP)：ファーマーズ・フィールド・スクールとして技術移転や能力開発の場となる展示圃場。直接的には、食糧安全保障に係る第1施策 PAN を推進する。</li> <li>● 集荷・サービスセンター（CAS）：CASを通じて、技術支援、金融サービス、肥料などの供給、農産物の集積・分類・保存を行う。第2施策 PAP では中核的な役割を果たす。穀物チェーンのCASが12、果物のCASが6、野菜CASが2、酪農CASが3、養殖CASが2、養蜂CASが2となっている。</li> <li>● ビジネス・サービスセンター（CNS）：投入物の大量購入、農産物販売などのサービスを行う。</li> </ul>

出典：家族農業計画(PAF)文書の内容に IICA 等への聞き取り調査結果を反映

上表記載の生産開発センター(CDP)、集荷・サービスセンター（CAS）、ビジネス・サー

ビスセンター（CNS）の関係は、下図のとおり、CNS、CAS の順に広域を支援対象とする。調査実施時点(2012年8月)において、未だ CNS は設置されていないが、CAS については27センターが設置されている。

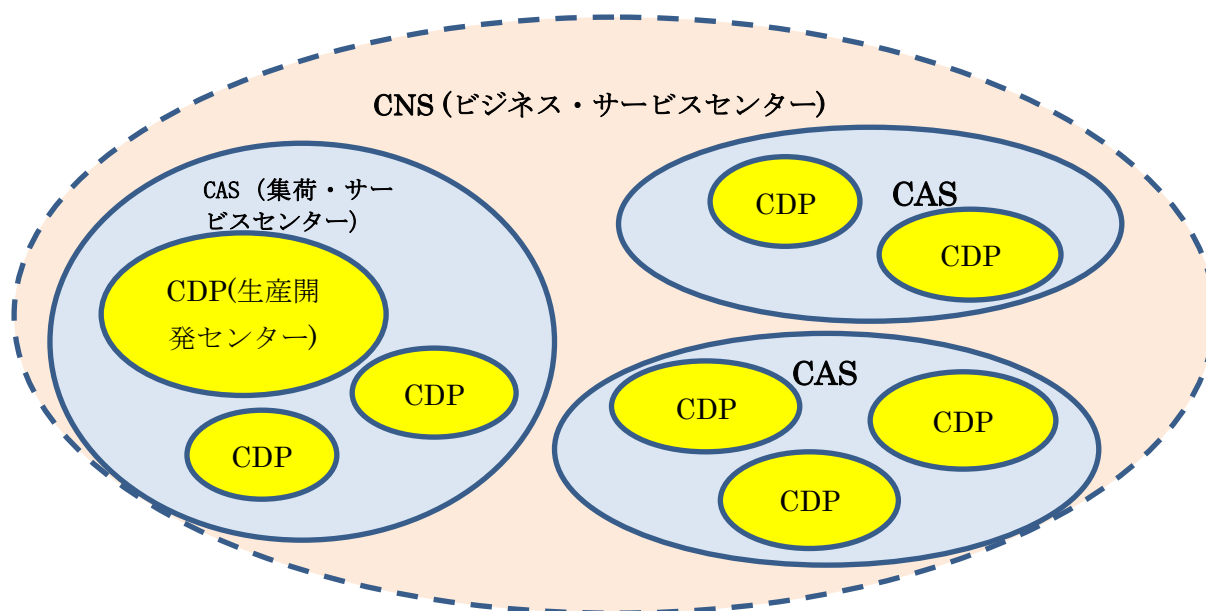


図 6.4 生産開発センター(CDP)、集荷・サービスセンター (CAS)、ビジネス・サービスセンター (CNS) の関係

出典：調査団作成

米州農業協力機関(IICA)の情報によれば、本件調査対象の東部地域に所在する CAS は、下表のとおりである。

表 6.5 東部地域の CAS 一覧表

CAS 名/対象チェーン	所在	活動内容
Cooperativa El Rico 果物	ウスルタン県ヒキリスコ市	会員農家は 54 戸で、カシュー、ココナッツ、マンゴ、バナナを栽培している。Nuez de Oro 社を通じた販売を行っている。
ACOPACANES 野菜	ウスルタン県ヒキリスコ市	バナナおよびハウス栽培トウガラシを生産しており、現状ではウスルタンのインフォーマル市場に販売している。
SISIGUAYO 養殖	ウスルタン県ヒキリスコ市	エビの養殖を行っており、現状では個別販売中心になっている。
San Hilario 養殖	ウスルタン県ヒキリスコ市	エビの養殖を行っており、現状では、個別販売中心である。
COPROLECHE 酪農	サンミゲル市	チーズ製造業の Petacones 社などに販売している。

出典：IICA 資料などから抜粋

第 1 施策「食糧・栄養安全保障プログラム (PAN)」と第 2 施策「生産チェーン構築に向けた家族農業プログラム (PAP)」の主な特徴は、下表のとおり比較できる。下表を踏まえ

れば、PAPは、PANと比べて、より規模の大きな農家が支援対象となり、また、流通を対象とするため、より広域な取組みが必要になっている。GIZ(ドイツ国際協力公社)の「起業家養成のための経済能力強化プログラム(CEFE)」を適用していることに示唆されるとおり、相応の時間をかけてCAS参加農家などの経営能力強化を図っており、自立発展的な農家経営能力向上を通じて、バリューチェーンを強化するものであると言える。

表 6.6 PAN と PAP の比較表

	第1施策「食糧・栄養安全保障プログラム (PAN)」	第2施策「生産チェーン構築に向けた家族農業プログラム (PAP)」
支援対象	自給自足主体農家 (AFS)	農産品販売主体の農家 (AFC)
国際支援機関	国際連合食糧農業機関 (FAO)	米州農業協力機関 (IICA)
支援拠点	生産開発センター (CDP)	集荷・サービスセンター (CAS)
手法	ファーマーズ・フィールド・スクール(ECA)	起業家養成のための経済能力強化プログラム (CEFE)

出典：調査団作成

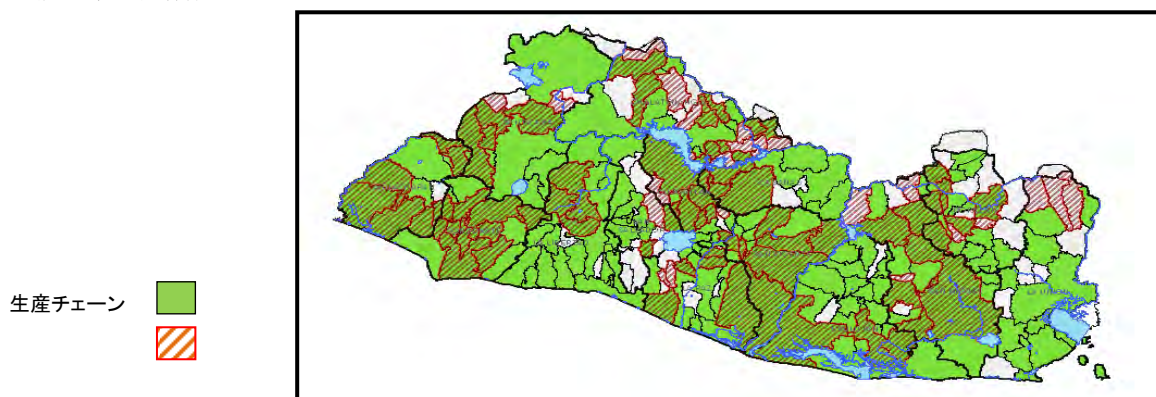


図 6.5 PAN と PAP の対象地域地図

出典：農村開発局資料から

#### コラム： GIZ の「起業家養成のための経済能力強化プログラム(CEFE)」について

CEFEはGIZによって世界中で適用されている企業家・起業家養成のためのプログラムであり、中南米ではウルグアイの小工業振興プロジェクトで1988年に活用されたのが始まりである。エルサルバドルでは、1996年から2000年までに行われたCEFEプログラム能力開発の経験が2000年に体系化されている。

CEFEの内容は、企業経営のみならず、達成感に関わる心理学や成人教育についての理論をも含むものとなっており、モデレーターを通じて、企業家意識・能力を高めるプログラム構成になっている。①個人のイノベーション能力の発見、②起業能力の自己発見、③事業アイデアの発見とその可能性検証、④企業家能力の獲得、⑤資金確保とビジネスプラン作成の5項目によって構成される。CEFEプログラムは内容が豊富な分、他国の事例においては時間がかかるのが難点であるとする声も聞かれる。

## 6.3 主要な他ドナーによる農産品バリューチェーン支援事業

### 1) 米州農業協力機関（IICA）による支援

先述のとおり、家族農業計画(PAF)の第1施策「食糧・栄養安全保障プログラム（PAN）」で主導的な役割を果たしているのは国際連合食糧農業機関(FAO)であり、第2施策「生産チェーン構築に向けた家族農業プログラム（PAP）」で重要な役割を果たしているのは IICA である。本件調査にとり特に重要な IICA の支援状況を、以下のとおり情報整理する。

- ▶ **生産チェーンの調査：** IICA は、家族農業計画(PAF)支援対象の 10 生産チェーンのうち、民芸品と農村観光を除く 8 チェーンの調査を行っているところである。これらの調査は、各チェーンのボトルネックを明確化し、アクションプランを作成するためのものである。分析に際しては、ワークショップによる参加型手法が採用された。
- ▶ **第2施策「生産チェーン構築に向けた家族農業プログラム（PAP）」実施に関わる農牧省との協定：** 農牧省と IICA は、2012 年 1 月より、PAP を開始した。これまで、重点地域ごとの生産者の割り出しと組織化を行ってきた。今後は、金融機関、生産者、市場を含む民間セクターの参加による技術的会合を行っていく。PAP の実施計画は、農業生産者と工業とを結びつけるための支援が含まれることとなる。東部地域での重要な生産チェーンは、酪農、穀物、野菜である。IICA は、PAP を通じて、13,000 戸の農家を支援するとともに、国立農牧林業技術センター(CENTA)の農業普及員らに技術が移転されるように取り計らっている。なお、8 生産チェーン開発のため、CENTA の普及員 300 名が働いており、各普及員は 4～5 件の農民グループを支援している。

IICA の支援事業では、生産者に融資を行うというものはなく、能力開発、展示圃場を通じた技術支援が行われている。IICA の技術者 1 名に対し、CENTA 普及員 2 名がカウンターパートとして働くことが多い。

### 2) 米国ミレニアム挑戦会計（MCA）による支援

2007 年 10 月から 2012 年 9 月にかけて、米国 MCA は、エルサルバドル北部でバリューチェーン開発のため、生産性向上、市場アクセス改善、経営能力向上を支援している。支援対象の北部地域には、サンミゲル県北部、モラサン県、ラ・ウニオン県北部も含まれ、本件調査対象の東部地域とも重なっている。この事業は、家族農業計画第2施策 PAP の形成および実施に大きな影響を与えてきた。例えば、MCA 事業で推進されている企業開発センター(CDED)は、PAP の支援拠点である集荷・サービスセンター(CAS)と概念的に整合するものである。MCA 支援の内容には、企業の組織化・集団化支援、生産者組織の共通基金の強化、金融支援がある。但し、金融支援については、融資最少額が 5 万ドルであり、多くの小農にとって非常に大きな金額であり、実際の利用は少なかった。

### 3) その他のドナー支援

家族農業計画(PAF)促進や農産品バリューチェーン強化に直接的、間接的に資する主な国際・外国ドナーの支援については、以下のとおり要約できる。

- **国際連合食糧農業機関 (FAO)**： エルサルバドル政府は、2006年より、FAOの技術支援とスペイン政府の資金協力により、CENTAを通じて、食糧安全保障国家計画(PNSA)を進めてきた。2009年の政権交代以降も、FAOは、家族農業計画(PAF)の第1施策である「食糧・栄養安全保障プログラム (PAN)」において、国際ドナーでは主導的な役割を果たしている。バリューチェーン強化よりも、食糧の安定生産や食糧へのアクセス確保を重要視している。
- **農業開発基金(IFAD)**： 農牧省農村開発局の進める東部地域農村開発・近代化事業(PRODEMORO)を支援している。PRODEMOROでは、東部地域33市の住民生活環境の向上を目的とし、主に自給自足主体の農家に裨益するものであるが、農村ビジネス支援も含まれる。ビジネスプラン作成を支援し資金供給も行う。
- **国連開発計画 (UNDP)**： UNDPの東部地域農村開発プロジェクトでは、持続的な所得向上に向け、農村の組織、市場、ビジネスを支援する。2011年までに、農村開発計画作成の能力向上が図られた。
- **中米統合銀行 (BCIE)**： 家族農業計画に対する融資6千万ドルを通じ、農村部の貧困削減に向け、生産システム改善や自給農家の栄養状況改善を図っている。販売主体の農家(AFC)に対しては生産効率向上、収穫後管理の強化が期待される。
- **米州開発銀行(IDB)**： IDBの穀物・野菜・果実生産強化プログラム(PEIS)を通じ、2011年末までに、全国で169,275戸の小農が裨益した。
- **スペイン国際協力庁(AECID)**： FAOとともに、食糧安全保障特別プログラム(PESA)を、モラサン県のグアタヒアグア市、ヤマバル市、センセンブラ市、ウスルタン県のヌエバグラナダ市で行っている。同プログラムの内容として、農業生産開発、農村零細企業への支援、食生活・栄養教育、開発のためのコミュニケーション、組織強化が含まれる。
- **ルクセンブルク政府**： 東部地域13市を対象として、連携支援プログラム(PARS)を行っている。地域経済開発に向けて、貧困削減及び社会疎外の緩和に資する生産開発支援を行う。
- **アンダルシア自治政府**： 特に貧困度合の高い、サンミゲル県カロリーナ市、グアロコティ市、ブエボエデンデサンフアン市を対象として、保健や教育などの社会セクター支援をも含んだ生産支援を行っている。この支援では、農業生産のための投入物供与、農業機材供与、農業技術の移転と能力開発、生産・販売に係る組織連携の強化支援が含まれる。



## 6.4 バリューチェーン強化に資する農業セクター向け BDS の供給について

### 6.4.1 エルサルバドルにおける農業および関連セクター向け BDS 供給の一般事情

#### 1) 農牧省関係の主な BDS 供給

農業セクター向けの BDS として、もっとも代表的なものは、農業普及である。エルサルバドルの場合、国立農牧林業技術センター(CENTA)が農業普及サービスを行っている。CENTA は全国に 36 か所の普及所を持っており、展示圃場、ファーマーズ・フィールド・スクール、フィールド・デー、講習会などを通じて、農業技術の移転・普及を行っている。CENTA は、農業普及サービス以外に、土壌や農薬の分析を行ったり、バイオ技術や増産技術を検証したりするためのラボラトリーも持っている。なお、CENTA は、2011 年、後述の農牧勸業銀行(BFA)と業務連携のための協定に署名したものの、聞き取り調査によれば、あまり機能していないようである。このように、エルサルバドルでは、農業普及サービスと農業金融の主要な実施機関が別々となっており、両者の連携も弱い。

輸出入検疫を主業務とする農牧省植物衛生局は、農業生産や衛生管理に関わるグッドプラクティスについての講習を農民に行い、優秀な農民には衛生局職員訪問の証明書を渡している。同証明書は、販売促進に役立っている。農産物流通への支援機関としては、農牧省の生産連鎖課があるが、職員数も少なく、十分なサービスがなされているとは言えない。

#### 2) 経済省関係の主な BDS 供給

農産品加工業や流通業を含む中小・零細企業への BDS 供給機関としては、国家小・零細企業振興機関(CONAMYPE)がある。現在、CONAMYPE は 9 地方事務所を持ち、東部地域では、サンミゲルに事務所がある。CONAMYPE は 1996 年に設置され、当初は副大統領府の外郭団体であったが、99 年以降は経済省の傘下になっている。小・零細企業向けの研修、コンクール、職業訓練、流通促進、民芸品生産・販売支援、生産チェーン強化、税務・会計相談、官公需への小・零細企業の販売促進などのサービスを行っている。

CONAMYPE の 7 つの優先支援セクターのうち、家族農業計画の優先 10 生産チェーンとも共通するのが農産品加工業、観光業、民芸品産業である。農産品加工業では、乳製品、肉製品、野菜・果物加工、水産加工、伝統的飲料、砂糖精製、コーヒー、穀類精製、パン製造などを対象とする。なお、CONAMYPE は、商工業支援のみならず、東部地域養蜂・コーヒー組合(Consortio Apicafe)に技術支援するなど、農家にも直接裨益する BDS を供給している。CONAMYPE は、産官学連携で小・零細企業開発センター(CDMYPE)の設置計画も進めている。同センターは、CENTA とも連携し、農産物流通やバリューチェーン強化のためにも貢献するものと期待されている。CDMYPE は、現在、10 センターあり、東部地域では、モラサンとラ・ウニオンに所在する。

エルサルバドル商工会議所は、経済省の支援の下、サプライヤー開発プログラムという

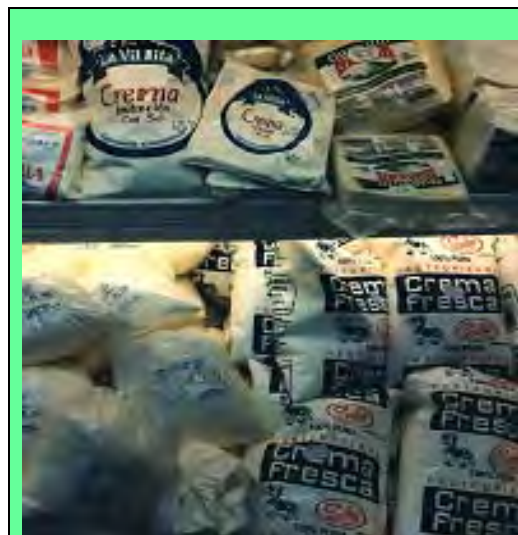
バリューチェーンに対応した技術支援を行っている。これは、当該企業とその原材料供給元企業との良好な取引関係、チェーン全体としての競争力強化のための改善プランを作成するコンサルティング・サービスである。1社当たりコンサルティング費用は8,000ドルであるが、国連開発計画(UNDP)などの補助金により、実際に企業側が負担するのは3割のみとなっている。UNDPによる支援終了後は、経済省生産連鎖局がより主体的に行っていくこととなっている。米国などにも加工品を輸出する Rio Grande 社は、トウモロコシなどの供給強化のために、この支援を利用したことがある。

### 3) 業界団体による BDS 供給（酪農・乳製品バリューチェーンの場合）

政府系機関による BDS 供給のほか、エルサルバドルでは、業界団体が BDS を供給する場合がある。例えば、酪農・乳製品バリューチェーンでは、酪農家連盟(PROLECHE)と乳製品加工業・酪農家連盟(ASILECHE)が、バリューチェーン強化に資する BDS を供給している。前者は酪農家みの連盟であるのに対し、後者は酪農家と国内大手加工業者 5 社による連盟である。PROLECHE の会員農家数は、2012 年 8 月現在で 289 である。

両連盟は、これまで酪農家の加工企業に対する生乳の供給安定化に努めてきた。そのおかげで、加工企業は、生乳需給がひっ迫する夏季においても、以前よりも安定的に供給が受けられるようになった。両連盟の指導により、加工企業は生乳納品後 15 日に支払いを行うようにしているため、酪農家にとっても、資金繰り改善の観点から、大手加工業者への販売はメリットの多いものになっている。

ASILECHE は、現在、酪農家に対して原価計算に関する啓発活動を行うとともに、エルサルバドルの消費者に国産の乳製品を消費するように働きかけを行っている。エルサルバドルには、ホンジュラスなどから乳製品が輸入されており、これらの輸入乳製品は、エルサルバドルの国内規制とは異なる商品表示がなされていることもある。例えば、クリームと銘打っている輸入商品で、実際には牛乳以外の原材料が多く使われているものもあり、これが乳製品全般に対する消費者のイメージを損なっている場合がある。このため、ASILECHE は、中米乳業連盟(FECALAC)に域内の統一基準作成を働きかけるとともに、健康増進の観点から、国民に国産製品の消費を推進している。



スーパーマーケットでのクリーム売場

- ▶ 上の棚は輸入品クリーム（クリームという表示の下に、小さくイミテーションと表記がある。）
- ▶ 下の棚は国内産クリーム（100%純生との表示がある。）

### 6.4.2 東部地域(重点地域)における農業セクター向け農業普及・BDS 供給

東部地域の本件調査重点地域で活動する農家 22 戸(うち、自給自足主体農家 11 戸、農産品販売主体農家 11 戸)に対して、これまで受けたことのある技術支援サービスの内容や研修・講習会の内容をアンケート調査したところ、下表のとおり結果となった。なお、これらの農家 22 戸のうち、14 戸が協同組合に加入しており、5 戸がファーマーズ・フィールド・スクール(ECA)に参加している。

表 6.7 東部地域サンプル農家 22 戸における技術支援サービス・研修を受けた実績

		自給自足主体 農家(AFS)	販売主体農家 (AFC)	合計
サンプル数		11	11	22
戸数法数の平均		4.82	4.00	4.41
使用農地	所有地面積(Manzanas)の平均	0.41	2.72	1.57
	合計面積(Manzanas)の平均	1.39	5.40	3.40
主な販売用農作物	野菜を栽培する農家数	0	4	4
	果物を栽培する農家数	3	5	8
	トウモロコシ、キャッサバ等の基礎食糧品を生産する農家数	4	9	13
	養殖、養蜂に係る産品を生産する農家数	1	3	4
所有家畜数の平均	牛	1.91	3.18	2.55
	豚	0.38	9.18	4.77
	鶏	13.91	21.82	17.86
所属組織	協同組合	10	4	14
	ファーマーズ・フィールド・スクール(ECA)	1	4	5
これまでに受けた技術支援サービス	農産作物の栽培	1	6	7
	自家消費用作物の栽培	2	3	5
	家畜飼育	3	4	7
	組織運営	3	1	4
	環境保全	0	2	2
	収穫物管理	1	3	4
	販売	1	0	1
	会計指導、財務指導	0	0	0
	加工指導	0	0	0
これまでに受けた研修、講習会	農産作物の栽培	7	8	15
	自家消費用作物の栽培	4	3	7
	家畜飼育	7	5	12
	組織運営	6	8	14
	環境保全	7	6	13
	収穫物管理	8	7	15
	販売	6	5	11
	会計、財務管理	3	5	8
加工	3	3	6	

出典： アンケート調査結果をもとに調査団作成

同表を踏まえると、東部地域の BDS 供給の特徴と課題が、次のとおり浮かび上がる。

- 生産に関する技術支援を受けた農家は相当数ある反面、農産物流通に関わる支援を受けた農家は極めて少ないと考えられる。なお、サンプル農家 22 戸においては、会計指導や加工指導を受けた農家は一戸もなかった。
- ただし、販売や加工に関する講習会に出席したことにある農家については、農業生産に関する講習会よりも少ないものの、相当数あるものと思われる。

また、相関分析を行った結果、販売に係る研修受講経験、加工に係る研修受講経験、会計・金融教育の受講経験については、いずれの間も、相関係数 0.6 程度のやや高い相関が見受けられた。このことから、販売研修、加工研修、会計・金融教育については、同じ農家を対象にして行っているか、あるいはパッケージとして行われていることが多いものと推測できる。

また、個別農家に対するアンケート調査と併行して、東部地域の 12 の農民グループ(協同組合を含む)に、これまで受けたことのある技術支援サービスや融資について、アンケート調査を行ったところ、下表の結果となった。この結果を踏まえると、個別農家活動に係る研修などについては、比較的多くの供給がある反面、共同営農などの農民のグループ活動に対する技術支援などは相対的に少ないものと考えられる。

表 6.8 東部地域の 12 農民グループに対するこれまで受けた BDS サービスおよび金融サービスに関わるアンケート調査結果

会員農家に対する生産面の技術支援または研修	12	100%
会員農家に対する販売、収穫後管理に関わる技術支援または研修	10	83%
グループ組織管理に関わる技術支援または研修	11	92%
グループ活動に関わる会計・財務管理についての技術支援または研修	7	58%
グループ販売に関する技術支援または研修	10	83%
グループによる加工に関する技術支援または研修	5	42%
グループ組織運営管理に対する運転資金融資	7	58%
グループ活動に関わる設備投資用融資	6	50%

出典： アンケート調査結果をもとに調査団作成

アンケート対象となった農民グループによれば、彼らに対する技術サービス・研修サービス提供機関としては、米州農業協力機関(IICA)と CENTA が圧倒的に多い。そのほか、エルサルバドル保健・人間開発財団(FUSAL)、開発財団(FUNDE)、先述の CONAMYPE などの機関による BDS 供給も見受けられる。国際機関や NGO と連携した中央機関が中心となって BDS 供給を行っているという構造になっていると言える。このため、より地域の実情・ニーズに合致した形で、BDS を供給することが重要な課題になり得る。

なお、FUSAL は、企業の社会的責任に関する支援や食糧安全保障に関する支援を行っている NGO である。他方、FUNDE は、経済開発や地域開発に取り組む NGO である。

アンケート調査結果からも裏付けられるとおり、CENTA は、東部地域において最も有力

な BDS 供給機関である。CENTA は、東部地域 4 県では、10 ヶ所の普及所を有する。家族農業計画第 2 施策推進のため、各普及所は、下表のとおり、重点支援対象とする生産連鎖を定めている。

表 6.9 東部地域 4 県における CENTA 普及所の支援対象の生産連鎖

県	普及所	対象の生産連鎖
サンミゲル県	チナメカ	基礎穀物
	セソリ	野菜
	サンミゲル	基礎穀物、果物、酪農
ウスルタン県	ヒキリスコ	基礎穀物、野菜、果物
	ウスルタン	基礎穀物、蜂蜜、野菜、酪農
	サンタ・エレナ	基礎穀物、野菜
ラ・ウニオン県	ラ・カニャータ	野菜、基礎穀物、酪農
	ヌエバ・エスパルタ	(検討中)
モラサン県	サン・フランシスコ	野菜、基礎穀物、蜂蜜
	オシカラ	野菜、基礎穀物

出典：聞き取り調査をもとに調査団作成

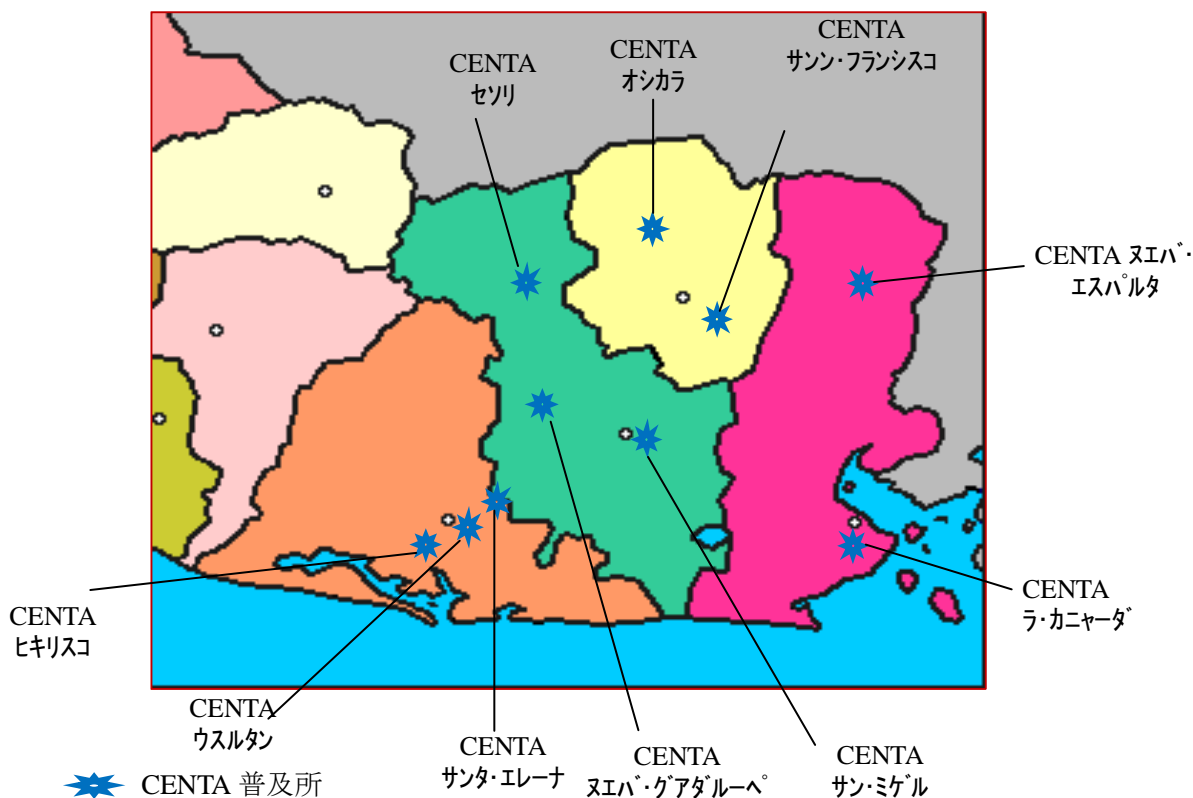


図 6.6 東部地域における CENTA 普及所

出典：CENTA 資料から

なお、モラサン県サン・フランシスコ・ゴテラ市では、「家族農業計画」の第 2 施策「生産チェーン構築に向けた家族農業プログラム (PAP)」を推進するため、農牧大臣直轄のモ

ラサン県家族農業開発センター(CEDAF)の整備強化が進められている。このセンターの前身は、農牧省が所有する最大規模の施設である旧モラサン畜産センターである。同センターには、100ha 余りの広大な敷地と本部棟、研修棟、宿泊棟、実験棟、食堂などさまざまな設備がある。2011年5月、農牧大臣はこの施設を新政策「家族農業計画」推進のための研修施設として活用することを決定し、同年8～9月にかけて、展示圃場区画の整備などが進められた。「家族農業計画」の第2施策「生産チェーン構築に向けた家族農業プログラム(PAP)」を推進するため、その重点10品目分野のうち、酪農、野菜栽培、果樹栽培、穀物種子生産、養蜂、養殖の6つについて、生産技術や販売に関わる支援を行う。

東部地域を対象とした農牧省農村開発局の事業として、東部地域農村開発・近代化事業(PRODEMORO)があり、人的資源開発、ビジネスプラン支援、職業教育、天然資源・環境保全を行っている。同事業は、上述の CEDAF を拠点にしている。ビジネスプラン支援では、生産者に対して無償の資本支援も行っており、また、女性の家事負担を軽減して、生産活動に従事できるよう推進するための基金もある。これまで、53 団体が同事業の支援を受けている。

東部地域で BDS 供給を行う NGO の一つに、モラサン地域経済開発協会(ADEL Morazán)がある。同財団は、中央政府、地方政府、UNDP の支援により 1993 年に設置された。モラサン県 26 市において、組織化された農民グループや企業を対象にした技術支援を行っている。2010 年以降、先述の CONAMYPE の小・零細企業開発センター(CDMYPE)の設置計画で連携し、すでに同センターを通じ多数の講習会などが行われた。ADEL の行う講習会では、女性生産者や農産品加工業者の参加が多い。技術支援では、ビジネスプラン作成指導、マーケティング支援、起業指導、農業技術指導が多い。ADEL がビジネスプランを作成指導し、上述の PRODEMORO が資本支援をするという連携事例もある。なお、ADEL モラサンのイニシアティブにより、AMC 貯蓄・融資組合が 2000 年に設立された(後述)。

## 6.5 バリューチェーン強化に資する農業セクター向け融資の供給について

### 6.5.1 エルサルバドルの農業・農村金融の一般事情

近年のエルサルバドルの小規模金融・農村金融に関わる大きな特徴として、以下があげられる。

- (ア) 90年代と比べると、国内の総融資額に占める農牧業セクター向け融資の割合が少なくなっている。但し、2000年代後半において、農牧業セクター向けの絶対額が減っているというわけではない。2000年が286.4百万ドル、2005年が186.9百万ドル、2010年が230.8百万ドルになっている。(CEPAL 2011)
- (イ) 農業セクター向け融資全体としては、輸出農産品生産向けの融資が多くなっているが、制度金融においては基礎食糧品生産向けの融資が多い。(後述)
- (ウ) 農業セクター向け融資を行っているのは、主に、民間銀行、政府系銀行、NGO等の中央銀行監督外の小規模金融実施機関であり、協同組合・信用金庫等の農業金融に占める割合は少ない。近年、農牧業向け融資において、政府系銀行の割合が高まっている。(後述)

上述(イ)に関し、2010年の統計では、下図のとおり、国内全体の融資総額の4.2%程度が農牧業向けであり、そのうち、多くがコーヒー栽培、サトウキビ栽培、養鶏に向けられており、全体としては輸出農産品を中心に融資が行われている。但し、政府系金融機関である農牧勧業銀行(BFA)では、基礎食料品向け融資が最も多くなっている。

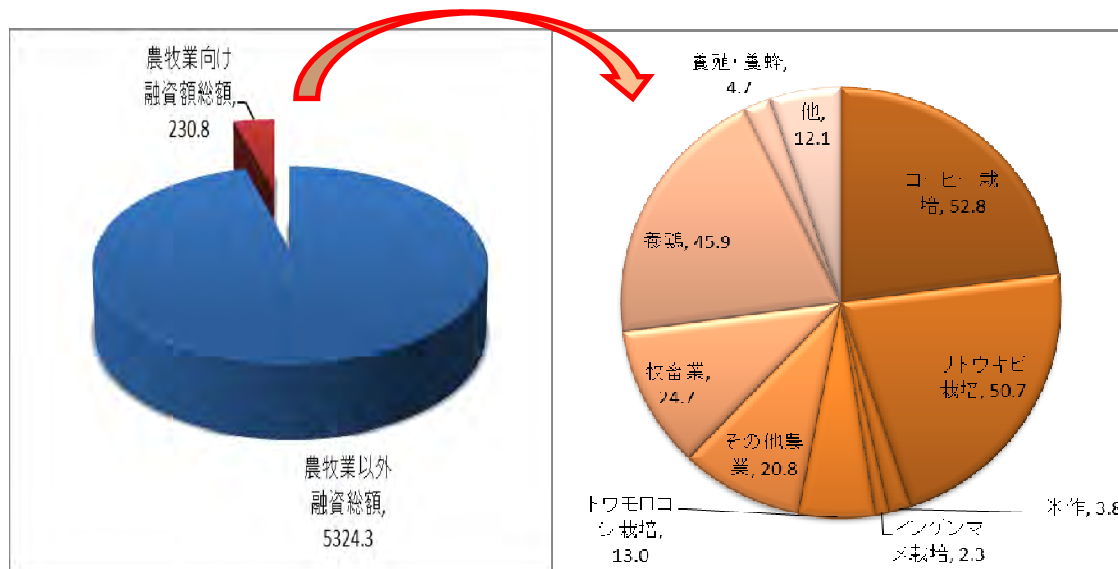


図 6.7 2010年エルサルバドル農牧業セクター向け融資の内訳 (単位：百万ドル)

出典：CEPAL(ラ米・カリブ経済委員会)ラ米農業セクター報告 2000-2010のデータをもとに作成

上述(ウ)に関し、エルサルバドルにおいて、直接貸付を行う金融機関には、①民間銀行(9行)、②政府系金融機関(新たに改編された開発銀行を含めると3行)、③協同組合・信用金庫等、④NGOなど金融監督庁の監督外の融資実施機関があり、農牧業セクターへの融資割合が多いのは、政府系金融機関とNGO等である。民間銀行は、農牧業セクター向け融資の割合が低いものの、絶対額としては制度金融やNGO等よりも大きい。民間銀行では、近年、小口融資を始める傾向があるが、一般的には、企業や一定規模以上の農家向けの融資が多い。近年では、下表のとおり、農業セクター向け融資において、政府系金融機関の割合が高まっている。

表 6.10 エルサルバドル銀行別の農牧業セクター向け融資残高の推移(単位 100 万ドル)

	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年
農業銀行(Banco Agricola)	84.50	80.67	91.10	104.40	113.70	83.81
エルサルバドル・シティバンク	46.60	64.31	51.90	62.20	29.90	34.21
HSBC銀行	61.30	57.99	65.80	67.20	34.10	27.82
シティバンク	2.50	3.58	3.00	0.60	1.00	0.00
G&Tコンティネンタル銀行	3.90	4.78	5.70	4.50	4.60	4.07
プロメリカ銀行	3.30	3.15	4.60	5.50	4.70	7.53
スコティア銀行	8.00	2.75	2.30	1.70	1.60	4.50
中米銀行	0.50	0.57	5.90	5.30	5.20	4.25
プロクレジット銀行	14.60	17.50	21.20	23.20	27.00	18.30
民間銀行の合計	225.60	235.30	252.00	274.90	222.00	184.49
農牧業銀行(BFA)	35.30	37.55	48.50	57.60	65.00	79.33
イボテカリオ銀行	22.00	27.82	32.80	40.30	44.60	61.30
政府系銀行の合計	57.30	65.37	81.30	98.00	109.70	140.63
農牧業セクター向け融資合計	282.90	300.69	333.40	372.90	331.70	325.13

出典：農牧業銀行(BFA)

協同組合・信用金庫等の融資については、エルサルバドルは他の中米諸国と比べ、大口融資が多く、小規模融資は少ない。農村部への融資は行っているものの、個別融資が中心で、コミュニティーグループ全体に融資するような取り組みは少なく、また、農牧業向けの金融商品はほとんどない(BCIE 2009)。農業統計 2007-2008 のデータにおいても、融資を受けた生産者 40,578 名のうち、協同組合による融資を受けた生産者は 3,975 名と全体の 1 割にも満たない。

以上を踏まえると、大規模農家を除き、一般的に農牧業セクター従事者は融資のアクセスが限定的であり、制度金融やNGO等の小規模融資実施機関の果たす役割が相対的に大きい。特に、制度金融は、民間金融セクターと比べて、食糧安全保障に向けた小口融資を政策的に行っていると見える。



### 6.5.2 エルサルバドルの制度金融と開発銀行について

エルサルバドルの政府系金融機関は、マルチセクター投資銀行から改編された開発銀行、農牧勸業銀行(BFA)、イポテカリオ銀行の3行があり、従来から直接貸付を行ってきたのは後者の2行である。農牧勸業銀行が、後述のとおり、農牧業および零細商業を中心にした融資を行うのに対し、イポテカリオ銀行は様々なセクターの中小企業に融資を行っている。農業セクターへの融資も同行の全体融資額の2割程度を占める。

開発銀行の前身であるマルチセクター投資銀行(BMI)は、1994年に設置され、かつて中央銀行が行っていた民間部門プロジェクトへの融資支援を担うことを目的として、民間銀行や他の政府系銀行2行に、長期・短期の資金を貸し付けてきた。主な資金源は、中央銀行からの資本金注入、中央銀行からの借入、米州開発銀行(IDB)などの国外金融機関からの借入である。

現・開発銀行は、2012年1月施行の国家開発銀行法により発足し、①開発銀行業務(BANDESAL: BMI時代からの間接融資の継続、大型案件への直接融資など)、②信用保証銀行業務(FSG: 中小・零細企業への信用保証)、③経済開発基金業務(FDE: 中小・零細企業および優先セクター向けの融資)を行うこととなっている。前身のBMIとは異なり、上述③の業務を通じて、直接貸付を行うことができる。2012年7月現在、そのための体制強化として、サンタ・アナおよびサン・サルバドルにおける営業所の強化などに取り組んでおり、東部地域では、サンミゲルでの営業を始めるところである。開発銀行の農牧業および農産品加工業向けの直接融資スキームには、以下が含まれる。

- 農牧業固定資産取得促進融資： 農牧業に係る資機材、灌漑施設、車両などの取得のための融資で、最大貸出期間は8年間、返済据置の最大期間は2年間である。
- 資本集約型農業融資： 資本集約性の高い農業向けの融資で、固定資産投資資金の場合で最大貸出期間8年間(据置期間は最大2年間)、運転資金の場合で最大貸出期間が3年間(据置期間は最大1年間)となっている。
- 農牧活動促進融資： 生産性向上や雇用創出に資する農業活動拡大のための融資であり、インフラ整備資金などの場合で最大貸出期間は10年間(据置期間は最大2年間)、運転資金の場合で最大貸出期間は3年間(据置期間は最大1年間)である。
- コーヒー農園投資融資： コーヒー農家向けの中・長期融資で、栽培入れ替え資金の場合の最大貸付期間は6年間(据置期間は最大2年間)、農園再開資金の場合の最大貸付期間は12年間(据置期間は最大4年間)、新規拡張の場合の最大貸付期間は14年間(据置期間は最大4年間)である。
- 従来型産品向け融資： サトウキビとコーヒーの生産コストを融資する。サトウキビの栽培拡大に係る生産コストの融資で最大貸付期間は36か月、そのほかの場合で最大貸付期間は18か月である。
- 農産品加工業投資促進融資： 農産品加工業に関わる固定資産取得のための融資で、工場の拡張などを促進する。最大貸出期間は15年間で据置期間は最大2年間である。

- 農産品加工業技術革新融資：工場近代化資金の場合で最大貸付期間は10年間(据置期間は最大2年間)、新技術導入または品質認証取り付けの場合で最大貸付期間は5年間(据置期間は最大1年間)、従業員の能力開発のための資金の場合で最大貸付期間は2年間(据置期間は最大1年間)である。

### 6.5.3 農牧勸業銀行(BFA)について

農牧勸業銀行は、農牧省の外郭団体として1973年に設置された政府系融資機関であり、国内24店舗を持ち、総資産は261.5百万ドル(2012年3月)、融資残高は159.5百万ドル(2012年3月)となっている。主な資金源は、顧客預金180.4百万ドル、エルサルバドル開発銀行35.1百万ドルとなっている(2012年3月)。近年、融資総額を増やしてきており、2012年の融資目標金額は、135百万ドルであり、農牧業セクター向け融資を行う機関としては、民間の農業銀行(Banco Agricola)と並んで最大規模になっている。農牧業セクター向け融資と商業セクター向け融資(小規模融資等)を主としており、以下のグラフのとおり、これら2セクター向けが全体の貸付残高の約4分の3を占める。

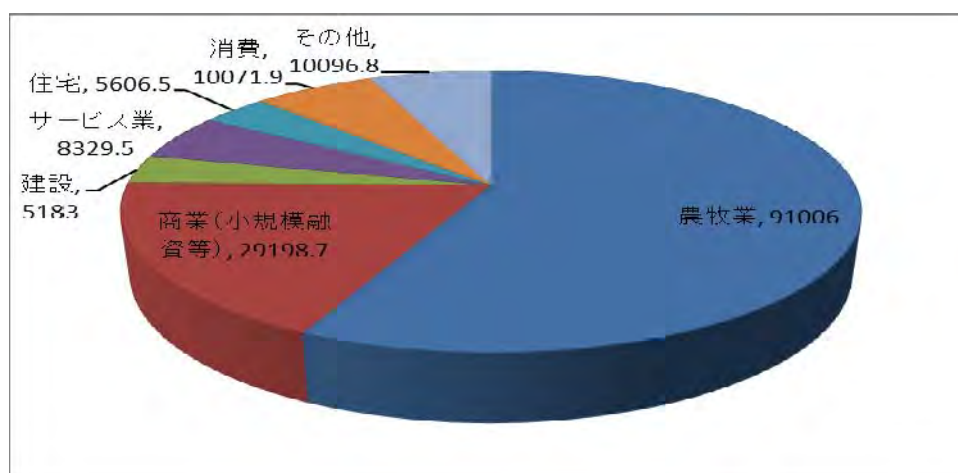


図 6.8 農牧勸業銀行の融資残高 (2012年3月：千ドル)

出典：BFA 四半期財務報告書 2012年3月版のデータをもとに作成

2010年の融資実行額97.6百万ドルのうち、88.2%は、5,000ドル以下の小口融資であり、農牧業関連の融資実行額は、基礎食糧セクター向け17.9百万ドル、牧畜業向け13.7百万ドル、コーヒー栽培向け7.1百万ドル、サトウキビ栽培向け3.8百万ドル、農牧業用不動産購入5.2百万ドル、農産加工業向け3.6百万ドル、農産品流通業向け2.7百万ドル、その他関連産業向け4.8百万ドルとなっている(BFA 2011)。コーヒーやサトウキビなどの輸出産品向け融資の割合が高いという農業金融セクター全体の傾向からすると、基礎食糧向けの融資が多いのが特徴である。2011年においても、基礎穀物セクター向け融資が18,191件で22.9百万ドルにのぼり、引き続き食糧安全保障を重視していることが窺える。

融資残高に占める正常先(格付 A1 及び A2)への融資が全体の 86.8%、要注意先(格付 B)が 2.9%、重度注意先(格付 C1 及び C2)が 5.7%、破綻懸念先(格付 D1 及び D2)が 0.8%、実質破綻先(格付 E)が 3.8%となっている (BFA 四半期報告書 2012 年 3 月)。

一件当たりの融資金額は、最低 200 ドルから最高 54 万ドル(法人、個人とも)である。融資期間は、営農種ごとに異なり、ジャガイモ、キャッサバで 1 年間、トマトで 6 か月間、サトウキビが 2 年間、牧畜用家畜の購入の場合で 5~10 年間、コーヒー栽培開始のための場合で 15 年間(3~4 年間の返済据置期間)などとなっている。金利が上昇しており、基礎食糧生産向けの場合、2011 年の金利 4%から、2012 年には 9%に増えている。

農牧勸業銀行の主な融資スキーム(金融商品)は、下表のとおり要約できる。

表 6.11 農牧勸業銀行(BFA)の主な融資スキーム

融資スキーム	融資目的、対象など	貸出期間、条件など
零細事業開発融資	格付 A1~B の商業、工業、サービス業従事者による新たな事業のための融資。	最大 3,000 ドルの融資で、運転資金の場合の最大貸出期間は 24 か月、投資資金融資の場合で 48 か月である。
輸出促進融資	格付 A1~C までを対象とし、輸出に関わる運転資金の融資を行う。	FOB 建て輸出額の 80%または CIF 建て輸出額の 70%を融資額上限とし、最大貸出期間は 12 か月間。申請の条件には、①輸出経験があるか輸出に係る適切な助言を受けていること、②輸出手続所(CENTREX)に登録されていること、③インボイスなどの証憑を提示することが含まれる。
コーヒー栽培融資	格付 A1~B の農家、格付 C1 および C2 の農家ですでに融資実績のある農家、あるいは担保のある農家が対象。	融資期間は最大 18 か月間。条件としては、①BFA またはほかの監督機関が申請者の資産状況を確認できること、②顧客からの注文書を提示できることが含まれる。
コーヒー農園投資用融資	コーヒー農園拡張などのための融資。	最大貸出期間は 14 年間(返済据置期間は最大 4 年間)であり、返済同意書と事業計画書の提出が条件となっている。
サトウキビ栽培融資	基本的に格付 A1~B の農家を対象とする、サトウキビ栽培のための融資。	融資期間は最大 3 年間であり、栽培面積 0.7 ヘクタール(1 マンサーナ)当たり 1,080 ドルを上限とする。
インゲンマメ栽培融資	格付 A1~B の農家が対象。	生産コストの 80%を融資の上限とし、最大貸出期間は 1 年間。農牧省との販売契約書を提示することが条件になっている。
融資再編プロ	農牧勸業銀行の融資を受け	最大据置期間は 2 年である。適用に先立ち、

グラム	たものが返済困難になった場合の追加的支援。	農牧勸業銀行の支店は、申請者がなぜ返済困難に陥ったのか訪問調査をし、それを書面にする必要がある。
観光業向け融資	格付 A1～B の観光業に従事する中小・零細企業が対象。	運転資金の場合で最大貸出期間は4年間、設備投資資金の場合で15年間である。対象事業のフィージビリティ調査結果の提出と、環境天然資源省の許可を得ていることが条件である。観光開発公社の技術支援を受けていることが望ましい。
小規模融資	既存の零細事業に対する融資で格付 A1～B が対象。	貸出金額は最低で114ドル、最大で5,714ドルである。

出典：BNF ウェブサイトの情報と聞き取り調査の情報をもとに、調査団作成

#### 6.5.4 民間銀行によるバリューチェーン強化に資する取組みについて

エルサルバドル農牧業セクター向け融資金額が多いのは、政府系銀行である農牧勸業銀行と民間銀行である農業銀行(Banco Agricola)である(表 6.10 参照)。農業銀行は、実際には、農牧業向け融資のみならず、個人、企業向けに幅広い金融サービスを行っている。小農からすれば、民間銀行の融資は中規模以上の農家向けが多く、アクセスしづらいのが現状である。

このほか、バリューチェーン強化に資する民間銀行の取組みは、以下のとおりである。

- **中米銀行(Banco de America Central)**：30,000ドル以上の融資を対象としており、基本的に零細事業(企業)・零細農業生産者は、取引対象としてはいない。事業主向け融資・技術支援プログラム (PROPEMI) を有し、このプログラムでは、融資に加えて、経営、販売技術、時間管理、コスト管理、財務に関する数時間程度のセミナーを提供している。セミナー教室は、サン・サルバドル、西部、東部の各々にあり、東部では、サンミゲル市街とラ・ウニオン県サンタ・ロサ・デ・リマ市街の2箇所に設置されている。このプログラムの受益者の77%は商業、8%が工業、12%がサービス、3%が牧畜業であり、直接的に農業セクター従事者を対象としてはいないが、農産品流通従事者や乳製品生産者など、バリューチェーン参加企業にも役立っている。
- **プロメリカ銀行**： 中小事業者が大企業から購入できるよう、短期間の融資サービスがある。

#### 6.5.5 東部地域における農業セクター及び農産品バリューチェーン向け融資の供給

前出のサンプル農家22戸(表 6.7 参照)に、事業活動の資金源について尋ねたところ、下表のとおり結果となった。下表を踏まえると、東部地域の農家にとっては、民間銀行の融

資のアクセスは非常に難しく、家族の資金や自己資本以外の活用を考える場合、農牧業勸業銀行や組合・信用金庫などの融資を考えるのが現実的であるものと類推できる。なお、農牧勸業銀行は、東部地域においては、サンミゲル県サンミゲル市、エル・トランシト市、モラサン県サン・フランシスコ・ゴテラ市、ラ・ウニオン県ラ・ウニオン市、サンタ・ロサ・デ・リマ市、ウスルタン県ウスルタン市の6支店を持っている。

表 6.12 東部地域農家サンプル 22 戸の資金源調査結果

(自給自作農 11 戸、販売主体農家 11 戸、計 22 戸のサンプル農家による調査結果)

	自給自足主体農家(AFS)	販売主体農家(AFC)	合計
自己資本を活用する農家数	3	4	7
農牧勸業銀行の融資を活用する農家数	2	3	5
家族、友人などの資金を活用する農家数	3	1	4
組合、信用金庫の融資を活用する農家数	1	2	3
民間銀行の融資を活用する農家数	0	1	1

出典： アンケート調査結果をもとに調査団作成

先述の通り、農業セクター向け融資においては、制度金融や民間銀行以外に、小規模金融機関の果たす役割も比較的大きいと言える。小規模金融機関連盟(ASOMI)加盟の小規模金融機関のうち、東部地域に拠点を置く金融機関は下表のとおりである。

表 6.13 東部地域の小規模金融機関の基本情報 (2011 年 6 月時点)

小規模金融機関名	本拠地	支店数	利用者数	融資残高 (百万\$)
① AMC 貯蓄・融資組合	サンミゲル	18	14,566	16.3
② Fundacion Campo(農村財団)	サンミゲル	5	8,019	9.9
③ PADECOMSMCREDITO 組合	モラサン	6	3,666	3.9

出典：ASOMI ウェブページからの情報をもとに作成

上表における金融機関①に関し、先述のとおり、モラサン県で BDS 供給を行う ADL モラサンのイニシアティブにより、2000 年に AMC 貯蓄・融資組合が設立された。同組合は、当初、東部地域を中心に金融事業を行っていたが、今日では、全国展開のため、東部地域に 8 店舗、中央地域に 5 店舗、西部地域 4 店舗を持つに至っている。現在は金融監督庁の監督外ではあるが、将来、同庁の認可を得ようとしている。同組合は 114 ドルから 100,000 ドルまでの融資を行っている。貸出金利の平均は、38%である。バリューチェーンの観点からは、基礎穀物、野菜、牧畜のチェーン強化に貢献している。農牧業向け融資は、全体の 16%となっている。主な融資内容は、以下のとおりである。

- 零細企業向け融資：155 ドルから 10,000 ドルまでの融資。最大貸出期間は 54 か月。

- 農業金融：10,000 ドルまでの融資で、運転資金、投資資金双方を対象とする。平均的な貸出金利は、16～24%。
- 小企業向け融資：月商 5 千ドル以上の企業に対し、10,000～40,000 ドルの融資を行う。最大貸出期間は 72 か月間。貸出金利は 14～16%程度。

上表における金融機関②の農村財団は、東部 4 県において、主に農業金融を供給している。個別融資以外に、農家を主な会員とするコミュニティー開発連合会（ADESCO）を通じて、小規模なコミュニティー施設建設(学校教室、橋、幼児用施設など)のための資金供給も行なっていることが特徴である。同財団は、ADESCO を通じた融資を行うことで、融資の健全性を高めている。家族農業計画との関連では、野菜、基礎穀物、酪農、果実のバリューチェーンへの貢献が高い。同財団は、以下の融資スキーム(金融商品)を扱っている。

- 地域参加の農村金融： 基礎穀物、野菜栽培、家畜飼育のための融資。最大貸出期間は 3 年間で 60 ドルから 3,000 ドルまでの融資。
- 小規模企業融資： 商工業をも対象にした融資で、最大貸出期間は 96 か月。数万ドルまでの融資が可能。
- 季節需要資金融資： 海産物や縫製品などを販売する都市部女性向けの 3 か月までの短期資金融資。
- 事業成長用資金融資： 最大貸出期間を 3 年間とする小規模融資。都市部と農村部、商業と農業、運転資金と投資資金いずれも対象可能である。
- コミュニティー開発事業： 前述のとおり、ADESCO を通じて、保健、教育、環境、生産、販売に関わるインフラ整備のための資金供給を行うもの。

なお、東部地域の協同組合に聞き取り調査を行ったところ、エルサルバドルの場合、協同組合が共通基金を持つことは一般的ではないと思われる。ただし、組合員間で、運転資金や農業用の投入物を貸し借りすることは、ある程度、行われているようである。このため、協同組合にコミュニティーの金融機能を持たせるために、その原資として、組合向け融資を行うのも開発のための一つの方策として考えられ得る。

## 6.6 東部地域における農家経営事情と農家・農民グループのBDS・金融支援需要

### 6.6.1 調査重点地域における農家の経営事情と経営課題について

農家および農民グループのBDSと融資に関わる需要を分析するためには、まず、農家の経営事情および経営課題を分析することが重要である。なぜならば、営農上の経営課題があるからこそ、BDSと融資のニーズが生まれるからである。

前出の東部地域サンプル農家22戸(表6.7参照)に対し、その経営意識に関わるアンケートも行った。その結果は下表のとおりである。

表 6.14 東部地域サンプル農家 22 戸に対する経営意識調査(2012 年 7 月)の結果

		自給自足主体 農家(AFS)	販売主体農家 (AFC)	合計
サンプル数		11	11	22
使用農地	所有地面積(Manzanas)の平均	0.41	2.72	1.57
	合計面積(Manzanas)の平均	1.39	5.40	3.40
主な販売用農作物	野菜を栽培する農家数	0	4	4
	果物を栽培する農家数	3	5	8
	トウモロコシ、キャッサバ等の基礎食糧品生産農家数	4	9	13
	養殖、養蜂に係る産品を生産する農家数	1	3	4
販売に関する 問題意識	商品作物の価格競争力に問題があると考える農家数	1	3	4
	商品作物の品質競争力に問題があると考える農家数	0	1	1
	市場需要把握が難しいと考える農家数	1	4	5
	農産物の集荷・貯蔵に難があると考える農家数	0	2	2
	梱包に難しさがあると考える農家数	0	1	1
	ほかの農民との共同販売が難しいと考える農家数	1	2	3
	農産品の多角化が難しいと考える農家数	1	2	3
	顧客の条件に応えるのが難しいと考える農家数	1	4	5
生産に関する 問題意識	生産性が全般的に低いと考えている農家数	5	6	11
	生産設備や道具が老朽化していると考える農家数	2	6	8
	新たな生産技術の導入が難しいと考える農家数	2	4	6
	営農計画の作成が難しいと考える農家数	0	0	0
	主要な商品作物の生産標準化が難しいと考える農家数	0	0	0
	土壌保全が難しいと考える農家数	0	4	4
	家畜管理が難しいと考える農家数	0	1	1
	チーズやジャムなどの加工品づくりに難しさを感じている農家数	1	2	3
管理に関する 問題意識	資金管理に難しさを感じている農家数	1	3	4
	資機材管理や在庫管理に難しさを感じている農家数	1	6	7
外部条件に関する 問題意識	気候や天候による負の影響が強いと考える農家数	7	8	15
	土壌の問題を感じる農家数	2	4	6
	道路インフラ状況に問題があると考える農家数	3	6	9
	ほかの地域農家との協力関係に難しさを感じる農家数	0	1	1
	公共セクターの支援不足を感じる農家数	0	0	0
	金融アクセス難を感じる農家数	1	3	4

出典： アンケート調査結果をもとに調査団作成

上表から類推される、東部地域農家の経営上の主な特徴は、次のとおりである。

- 自給自足主体の農家は、ほとんど販売上の問題を認識していない。
- 販売主体の農家においても、販売に関する問題認識に比べ、生産に関する問題認識のほうが多い。販売に対する能動的な取組みが少ないものと思われる。農産品の多角化や近隣農家との共同販売についての問題を感じている農家が少ないのは、未だ、こういった取組みが十分に進んでいないからであろう。
- 営農計画に難しさを感じている農家が、サンプル農家 22 戸において皆無であった。各農家において、営農計画の重要性が十分に認識されていないか(販売主体農家の場合)、あるいは営農形態や栽培品目数が複雑ではないために計画を立てることがさほど重要ではないもの(自給自足型農家の場合)と考えられる。
- 資金管理、資機材管理、在庫管理に関する問題は、自給自足主体農家に比べ、販売主体農家のほうが問題意識は高い。
- 気候や天候の影響が問題となっていると考える農家数は、自給自足型農家の場合でも、販売主体型農家の場合でも大多数である。販売主体農家といえども、未だ、生産が近代化されていないために、気候や天候の影響を受けやすいものと類推される。

#### 6.6.2 調査重点地域における農家の販売事情と資金需要について

東部地域サンプル農家 22 戸に対し、販売の形態や必要とされる資金のタイプを尋ねたところ、下表の結果となった。下表のとおり、販売主体農家においても、未だ個別販売が中心であり、近隣農家との共同販売は主流とはなっていない様子が窺える。また、販売先についても、サンプル農家においては、工業(加工企業)や小売商への販売が皆無であり、隣人への販売、地元市場(市場)への販売、仲介人への販売が主流となっている。資金需要に関し、事業規模拡大のための資金ニーズは未だ多くないため、農民のバリューチェーンへの参加は未だ限定的であると思われる。以上から、東部地域では、販売主体農家といえども、未だ、バリューチェーンでの位置付けが確固たるものになっていないと言えよう。

表 6.15 東部地域サンプル農家 22 戸の販売形態と必要な資金の種別

		自給自足主体農家(AFS)	販売主体農家(AFC)	合計
サンプル数		11	11	22
販売形態	個別販売を行う農家数	6	8	14
	共同販売を行う農家数	1	4	5
販売先	市場、市(いち)に販売する農家数	3	4	7
	仲介人に販売する農家数	2	6	8
	隣人に販売する農家数	5	7	12
	工業に販売する農家数	0	0	0
	小売店に販売する農家数	0	0	0
	卸売商に販売する農家数	0	2	2
不足する資金	運転資金を必要とする農家数	8	9	17
	事業近代化のための設備投資資金を必要とする農家数	8	7	15
	事業拡大のための設備投資資金を必要とする農家数	2	4	6

出典： アンケート調査結果をもとに調査団作成



サンプル農家 22 戸における過去の余剰資金の活用状況、将来の余剰資金の活用希望についても尋ねたところ、結果は下表のとおりとなった。

表 6.16 東部地域サンプル農家 22 戸の余剰資金活用アンケート調査結果

		自給自足主体農家(AFS)	販売主体農家(AFC)	合計
サンプル数		11	11	22
過去の余剰資金の活用状況	自動車、バイクを購入した農家数	0	1	1
	燃料代に使った農家数	1	2	3
	家電製品を購入した農家数	4	4	8
	自宅改装、増築に使った農家数	4	6	10
	農地取得をした農家数	0	2	2
	家畜を購入した農家数	5	5	10
	農業生産用の投入物を購入した農家数	4	9	13
	家畜飼育用の投入物を購入した農家数	2	7	9
	農業生産用の設備投資を行った農家数	2	4	6
	家畜飼育用の設備投資を行った農家数	1	4	5
	農産品加工用の設備投資を行った農家数	0	6	6
	畜産加工用の設備投資を行った農家数	0	1	1
	食費に使った農家数	9	11	20
	医療費に使った農家数	9	10	19
	教育費に使った農家数	7	7	14
	電話代に使った農家数	4	10	14
	借金返済に使った農家数	5	5	10
	貯蓄に活用した農家数	4	5	9
社交費に使った農家数	1	4	5	
将来の余剰資金が発生した場合の活用希望	自動車、バイクを購入したい農家数	6	2	8
	燃料代に使いたい農家数	5	3	8
	家電製品を購入したい農家数	4	4	8
	自宅改装、増築に使いたい農家数	8	8	16
	農地取得をしたい農家数	5	1	6
	家畜を購入したい農家数	8	5	13
	農業生産用の投入物を購入したい農家数	7	8	15
	家畜飼育用の投入物を購入したい農家数	7	5	12
	農業生産用の設備投資を行いたい農家数	6	6	12
	家畜飼育用の設備投資を行いたい農家数	5	4	9
	農産品加工用の設備投資を行いたい農家数	6	3	9
	畜産加工用の設備投資を行いたい農家数	5	4	9
	食費に使いたい農家数	8	8	16
	医療費に使いたい農家数	8	9	17
	教育費に使いたい農家数	8	8	16
	電話代に使いたい農家数	8	8	16
	借金返済に使いたい農家数	6	4	10
	貯蓄に活用したい農家数	9	8	17
社交費に使いたい農家数	6	5	11	

出典： アンケート調査結果をもとに調査団作成

上表を踏まえると、自給自足農家に比べ、販売主体農家は、これまでの余剰金を生産投入物や設備投資のために、より活用してきたことが窺える。自給自足農家においても、将来の余剰金が出れば、こういった生産面での投資や支出を増やしたい傾向が見受けられる。ただし、それと同等、あるいはそれ以上に、貯蓄、家畜購入、土地取得など資産充実にに向けた欲求が強い。固定資産充実によってリスクに備え、より安定した生活を送りたいというのが強

い希望になっているものと思われる。ほかの途上国農村部と同様、家畜は、実質的な貯蓄となっていると考えられる。

### 6.6.3 バリューチェーン強化に向けた東部地域農家の BDS 需要について

東部地域サンプル農家 22 戸およびサンプル農民グループ 12 団体に、技術支援および研修を通じて強化したいテーマをアンケートで尋ねたところ、下の 2 つの表の結果となった。

表 6.17 東部地域サンプル農家 22 戸が技術支援などを得て強化したいテーマ

	自給自足主体農家(AFS)	販売主体農家(AFC)	合計
サンプル数	11	11	22
加工を強化したい農家数	4	4	8
生産および生産技術を強化したい農家数	6	4	10
販売、収穫後管理を強化したい農家数	4	0	4
会計、財務管理を強化したい農家数	4	4	8

出典： アンケート調査結果をもとに調査団作成

表 6.18 東部地域サンプル農民グループ 12 団体が技術支援などを得て強化したいテーマ

会計、財務管理を強化したいグループ数	8	67%
経営管理、組織管理を強化したいグループ数	5	42%
生産、生産インフラ保全を強化したいグループ数	5	42%
販売、収穫後管理を強化したいグループ数	5	42%
社会的テーマを強化したいグループ数	2	17%
組織間連携を強化したいグループ数	2	17%
加工を強化したいグループ数	2	17%
情報管理を強化したいグループ数	1	8%

出典： アンケート調査結果をもとに調査団作成

これらの表、また、これまでの分析から推測できる、バリューチェーン強化に向けた東部地域農家 BDS 需要は次のとおりである。

- 個別農家においては、生産および農産品加工の強化を求める農家が多いが、販売を強化したいという農家は少ない。未だ、農家がバリューチェーンの中で位置づけられていないためであると思われる。(特に、サンプル農家の中でも、販売主体農家 11 戸において販売を強化したいという希望が皆無だったことが注目される。)
- 個別農家の場合とは異なり、農民グループとしては、会計・財務管理の強化を図りたいとする回答が最多であった。生産、販売、経営管理の強化ニーズも観察される。
- 以上を踏まえると、個別農家に対しては生産強化を図る一方、農民グループとしての共同販売を通じて農家の価値連鎖参画を高めるために、農民グループの経営・財務管理能力を強化するという BDS 需要が、潜在的には存在すると考えられる。
- なお、共同販売のためには、各農家がより計画的に生産する必要がある。先述のとおり、営農計画作成の重要性が認識されていないので、個別農家向けには営農計画作成能力強化というテーマも、潜在的な BDS ニーズが高いものと思われる。

## 6.7 供給と需要を踏まえた東部地域における BDS・金融支援の現状と課題

農家経営、販売形態、BDS と融資の需要と供給に関わる東部地域サンプル農家 22 戸のアンケート調査結果について、質問項目間の相関分析<sup>43</sup>を行うと、東部地域の今後の BDS・融資の需要と供給との整合性強化などに関し、以下の示唆が得られる。

- 商品作物栽培の技術支援を受けた経験があるという農家回答と、農産物市場需要を把握するのが難しいと感じているとの回答には、比較的高い相関関係がある(相関係数 0.54)。このことから、これまでの技術支援では、商品作物の生産指導を行っても、販売支援までは十分に行われていないものと思われる。今後の BDS 供給においては、生産支援と販売支援との一体性強化が重要であろう。
- 商品作物として野菜栽培していることと土壌に問題を感じていることの間には、高い相関が観察される(相関係数 0.77)。野菜に係るバリューチェーンを強化するためには、まず、生産力強化のため、土壌管理に関する BDS 供給を強化することも重要であると考えられる。
- 運転資金が必要であるという農家回答と、将来の余剰金を食費、医療費、教育費、電話代、貯蓄に回したいという回答との間には高い相関が観察される(食費との相関係数 0.64、医療費との相関係数 0.74、教育費との相関係数 0.64、電話代との相関係数 0.89、貯蓄希望との相関係数 0.74)。これに対し、設備投資資金が必要という回答と、これらの生活費関連の資金ニーズとの間の相関は、それほど高くない。以上から、運転資金を必要としている多くの農家においては、生活資金が切迫しているものと思われる。したがって、運転資金を必要とする融資ニーズの多くも、実際には事業資金ニーズではなく生活資金ニーズである可能性が高いと言える。
- 運転資金が必要であるとする農家の場合、相関分析によれば、販売先が隣人であることが多い。また、隣人への販売は、個別販売中心の農家にとっては、主要な販売チャンネルとなっている(相関係数 0.83)。隣人への販売の場合、すぐに資金回収できていないこともあるようである。この意味では、市(いち)や仲買人を通じた販売のほうが、資金繰りの観点では良いのかもしれない。
- 共同販売を行っていることと融資アクセスに困難を感じていることとの相関係数が 0.51 とやや高い反面、個別販売を行っていることと金融アクセス難を感じていることとの相関係数は低い。また、相関分析によれば、共同販売に困難を感じているという農家は、顧客要求に応じることの困難さ、生産設備老朽化、加工の難しさをも感じている場合が多い。以上から、共同販売を行う農家は、価値連鎖に参画しようというからこそ、こういったことに問題意識を持っているものと思われる。した

<sup>43</sup> 必ずしもサンプル数が十分とは言えず、このために相関分析の精度も限定的なものになるが、ここでは、全体の傾向として十分に想定しうるものを列挙した。

がって、バリューチェーン強化の観点からは、共同販売を通じて価値連鎖に参画しようとしている農民団体に対し、共同販売に関わる BDS を提供するとともに、個別の会員農家に対しては生産近代化のための融資を行うことも有効であろう。

これまでの BDS・金融の需要と供給の分析を踏まえれば、今後の農産物バリューチェーン強化に向けて、以下の方策が有効であると考えられる。

- ① 技術支援と金融支援の整合性を高め、相乗効果を出せるようにする。前述の通り、CAS(集荷・サービスセンター)への活動支援を通じ、国立農牧林業技術センター(CENTA)の技術支援と BFA の金融支援とが現場で調整されるようになることが望ましい。具体的には、東部地域の場合、PROPA-Oriente で培われた知見をも活用しつつ、CENTA 普及員が生産技術のみならず農家経営や財務についても農家に指導を行い、融資の実施および管理を行いやすい環境にしていくことが重要である。
- ② 生産支援と販売支援との一体化、特に農産物流通向けの BDS と融資を強化する。
- ③ 共同販売を通じて、価値連鎖への参画を高めるような BDS と融資を強化する。特に、農民団体と企業との関係を強化することが重要である。共同販売や企業向け販売を優遇するような融資スキームを拡充することが望まれる。
- ④ 農民団体のバリューチェーン参画を強化するためにも、農民団体の組織能力強化が重要である。そのためには、会計・金融教育、経営管理教育、生産・販売支援などの BDS 供給を一括的に行うことが望ましい。
- ⑤ 農民団体に参加する会員農家に対しては、営農計画作成・適用能力を高めるような BDS も重要である。なぜならば、共同販売を計画的に企業向けに行う場合、販売量の計画が必須であり、そのためには各農家の営農計画適用能力を高めることが大切だからである。
- ⑥ 野菜の生産連鎖においては、そもそも国内野菜供給力の少なさがバリューチェーンの発展の制約条件となっているため、野菜栽培農家が困難を感じている土壌改善について BDS 供給を強化することも重要である。
- ⑦ 協同組合に金融機能を持たせ、コミュニティーレベルでの貯蓄・融資を行えるようにすることも開発のための一策として考えられ得る。バリューチェーン強化に向けて、共同販売を行うためには組合の機能強化は重要である。

**参考資料:**

Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE) 2009 “Inventario de Financieras Rurales”

Banco de Fomento Agropecuario (BFA) “Memoria de Labores Año 2010”

Banco de Fomento Agropecuario (BFA) “Informe Financiero Trimestral al 31 de Marzo de 2012”

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) “Financiamiento del desarrollo, La banca de desarrollo en El Salvador”, Santiago de Chile, 2010

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) “Subregión norte de América Latina y el Caribe: Información del sector agropecuario: las tendencias alimentarias 2000-2010” México, D.F., 2011

Gobierno de El Salvador “Plan Quincenal de Desarrollo 2010-2014”

## 第7章

# 東部地域農産品バリューチェーン 支援に係る課題と提言

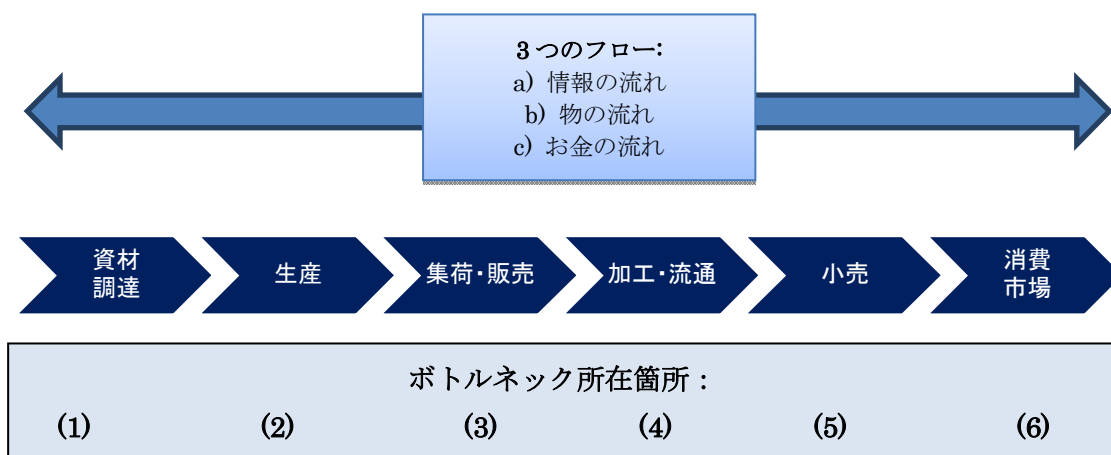
## 第7章 東部地域農産品バリューチェーン支援に係る課題と提言

### 7.1 既存バリューチェーンのボトルネックと課題

東部地域の小規模農家産品で比較優位があるとみられる①野菜、果実、②コーヒー、③カカオ豆、④エビ養殖、⑤はちみつ、⑥乳製品について、川上からの分析（第3章）、川下からの分析（第4章）、バリューチェーン分析（第5章）、各種支援制度 BDS 分析（第6章）を行ってきた。

これらの結果を踏まえ、これら品目のバリューチェーン上でのボトルネックをまとめたものを下記に示す。

#### バリューチェーン上でのボトルネックと課題



ボトルネック箇所	ボトルネックの内容	主な対象品目
(1) 資材調達	生産コストが高い	エビ養殖、野菜
(2) 生産	十分な供給量が確保されていない	カカオ豆
	年間を通じた安定供給がなされていない	野菜、果実、エビ
(3) 集荷・販売	多数の小規模生産者からの集荷コストがかかる	乳製品
	短期的な価格変動の影響を受けやすい	野菜、果実
	仲買人以外の販売先がない、販売先の選択肢が少ない	野菜、果実、エビ、はちみつ
	個別販売が中心、販売先の開拓ができない。	はちみつ、野菜・果実
	法人格が無いいためインフォーマルセクター市場にしか売れない	野菜、果実

	生産者は販売促進活動・マーケティングを行っていない	全て
	自然に優しい農法を導入しているにも関わらず市場では差別化されていない（農薬を使用した安価農産品との競合）	野菜
(4) 加工・流通	国内加工業者が少ない	野菜、果実
	一部スーパーマーケットでは集荷場が少なく地方産品が首都圏に搬送のうえ、再度地方に配送されている等、非効率な流通がある	野菜、果実
(5) 小売	国産に対する認識が低く輸入品に依存している	エビ、野菜、果実、カカオ
a) 情報の流れ	需要の動向、価格情報、市場動向に関する情報を生産者が把握していない	コーヒー以外は全て
	加工業者、流通、小売店に東部地域の産品に関する情報が提供されていない	全て
b) 物流	生産者が販売先に産品を運ぶため、生産者側の輸送コストがかかる	はちみつ、コーヒー
	国内最大の消費市場である首都圏から離れた東部地域においては首都までの物流コストがネックとなる	野菜、果実、はちみつ、コーヒー
	鮮度が命となる産品の効率的な物流システムが確保されていない	エビ、野菜
c) お金の流れ	インフォーマルセクター市場での仲買人への販売においてはその場で対価が支払われるが、スーパー等のフォーマル市場への販売の場合には納品から対価受取までに約15日かかる（キャッシュフロー不足、運転資金の必要性）	全て

#### 農民組織化の重要性：

以上、バリューチェーンの各段階でみられる主なボトルネックを挙げたが、これらの課題に対応する際に総じて有効な手段として、農民の組織化が挙げられる。東部地域は他地域に比較し小規模農家の数が多い一方、村落共同体や組合の数は少なく農民の組織化が進んでいないのが特徴である（第3章の3.2）。上記ボトルネックへの対応策として、以下の点において、農民の組織化は有効であるとみられる。



- 共同資材購入による生産コストの削減：小規模農家が栽培・生産に必要な資材を各々で調達する場合、一人あたり資材調達のコストは高いが、組合等で共同による一括購入を行うと生産コストが削減できる（第3章3.2.2の7に記載のモラサン農牧企業家協会参照）。
- 生産技術の効率的な習得：PROPA-Orienteでは、農家が共に野菜栽培技術を共同農場にて習得し、これを各自の畑に導入するという手法がとられた。また、主要ドナーによる生産技術支援の多くは農民の組織化を支援すると同時に農民グループを対象とした支援である（第6章6.3）。組織化されている農民への技術支援は普及効果が高いため技術支援の対象となりやすいという利点がある。
- 共同販売による供給量の確保：小規模農家が独自に販売を行う場合、供給量には限界があるため、少量購入の顧客に限られてしまう。小農が作物を持ちよることで、より多くの供給量が確保され、一度の取引で一定規模の量を必要とする顧客への販売も可能となる（第3章各品目の聞き取り調査参照）。
- 安定供給の実現：例えばエビ養殖の場合には、生簀ごとに異なる生育度の稚エビを組合員どうしで計画生産することにより年間を通じた安定供給、ひいては安定収入を目指している。このように品目によっては、組織化することで年間を通じた安定供給が可能となる。
- 集荷コストの削減：例えば乳製品の場合、現在では加工企業が地理的に散在する多数の酪農家から個別に生乳を集荷しているが、共同での集荷、貯蔵が可能となれば、バリューチェーン上での集荷コスト削減に繋がる。野菜栽培においても、東部地域にある一部農業協同組合では出荷場を共同で設け、共同の梱包作業場所から出荷することでバリューチェーン上の集荷コストの削減に繋がっている（第3章3.2の7）参照）。
- 法人格取得によるフォーマルセクター市場への参加：小規模農家が各々で税務申告を行いフォーマル市場に参加するには税務申告等の知識、手間、コストが発生するため、実質上、東部地域の多くの個別小規模農家は所得税を申告しておらず、いわゆるインフォーマル市場での売買に留まっている。一方、スーパー等とのフォーマル市場での売買取引を行うには税務申告をしている個人事業主あるいは法人格を有する必要がある。小規模農民がフォーマル市場への参入を果たすには、法人格を有する農業協同組合の一員となることが近道であるとの認識が東部地域の農民の間にも普及しつつある。

以上は、既に一部の農民組織においてみられているボトルネック対応の事例・動きである。

一方、上記ボトルネックのうち、以下の点も組織化によって対応が可能であると考えられるが、本調査においては、東部地域農家の組織による本格実施はまだ確認されなかった。

- ▶ 農民組織による自発的な販売先開拓：多くの農家・農民組織は既存顧客への販売に限られており、新たな顧客開拓を行っている農家・農民組織は無かった（第3章の各品目聞き取り調査参照）。一方、農牧省の「生産チェーン構築のための家族農業プログラム」の一環として、大手スーパーと農民の取引を支援する計画など、外部の支援を得る形での販売先開拓は行われつつある（第5章 5.5 参照）。また農民の意識調査では販売強化に向けた技術支援に対するニーズは会計・財務強化に続いて高い（第6章 6.6.3 参照）。これらを考え合わせると、今後の販売先開拓における支援を行う際には、外部者による販売開拓支援以上に、持続的に農民自らが販売先を開拓するためのノウハウを得ることが重要であると思われる。また、小規模農家であるが故に個人では一定量の供給量を確保できないボトルネックと相まって、販売先の開拓においても、小規模農家が多い東部地域では、共同で販売先を開拓する方が得策とみられる。このため、組織化は販売先の開拓においても重要な基盤となる。
- ▶ 簡易加工の実施：東部地域の一部酪農家組合においては加工業者への販売のみならず、将来的に組合の加工工場を設置する計画を有している組合がみられ（第5章 5.6 の COPROLECHE）、またコーヒーにおいては農業協同組合が加工から輸出までを行っているケースもある（第5章 5.3 参照）。しかし、野菜・果実においては共同梱包作業場所を設置している農協はみられたが、簡易加工を行っている組合はみられなかった。農民への意識調査において、加工に対する技術支援への関心は高いが（第6章 6.6.3 参照）、小規模農家が個別に加工を行うことは非効率であり、将来的に加工を目指す場合にも、組織化が有効であるとみられる。

## 7.2 主な課題に対する支援策の可能性

前項にて掲げた東部地域産品バリューチェーンにおけるボトルネックの改善策として、以下のような支援策が考えられる。

- (1) 農民が自発的にマーケティング・販売促進を行う基盤の形成支援
- (2) 周年栽培による安定収入を目的とした営農計画・実施支援
- (3) 地産地消運動の推進支援
- (4) 集落営農に力点をおいた農業協同組合の組織強化支援
- (5) 地域ブランドの強化支援
- (6) 有機農業・作物の普及支援
- (7) 農産品の規格基準の強化
- (8) コールドチェーンとしての衛生管理強化支援
- (9) 農民のフォーマルセクターへの販売を可能とする融資商品の開発・普及支援
- (10) 技術支援と金融支援の統合化
- (11) 農民協同組合の金融機能強化
- (12) 農牧省における農産品統計データの収集・普及促進支援
- (13) 農牧省における農産品需要の動向、価格情報、市場動向の農民への提供機能強化支援
- (14) エルサルバドル・ブランドの確立支援
- (15) フェアトレードを通じた輸出促進支援

### バリューチェーン強化のための方策案

方策案	対象 チェーン	内容
(1) 農民が自発的にマーケティング・販売促進を行う基盤の形成支援	すべて	現在、エルサルバドルでは家族農業計画の第2施策である「生産チェーン構築に向けた家族農業プログラム」を展開中であるとともに、支援者が主導となって農民と大手スーパーマーケットとの売買契約を推進する動きがあるが、今後はさらに農民自らが、マーケティングや販売促進技能を持ち、自発的に市場を開拓していく必要がある。農民の自発的な行動を促すマーケティング・販売促進支援が求められる。 東部の重点地域のサンプル農家へのアンケート調査結果などを踏まえれば、商品作物の生産指導は行われていても、販売に対する支援はさほど行われていないようである。 PROPAの知見をも活用しつつ、CENTAの農業普及サービスの中に、より販売支援を取り込んでいくことも重要である。
(2) 周年栽培による安定収入を目的とした営農計画・実施支援	すべて (特に野菜)	多くの農産品においては周年栽培がなされておらず、収穫期の低価格市場での販売を余儀なくされている。農民の安定収入にとって、周年栽培は重要であり、このための営農計画作成と実施に向けた支援が求められる。 CEFE(起業家養成のための経済能力強化プログラム)は心理学的・社会的配慮をも取り込んだ経営教育であり、経営ノウハ

		<p>ウの移転のみならず、経営者意識の強化にも役立つ。</p> <p>一方、東部中点地域のサンプル農家 22 戸にアンケート調査を行ったところ、営農計画作成に困難を感じている農家がいなかった。おそらく、営農計画を作成していないために、作成の難しさが理解されていないものと思われる。特に、栽培サイクルや多品種化の必要性を踏まえると、野菜栽培農家において、営農計画作成を徹底し、戦略的な販売を行えるようにすることが望ましい。</p> <p>このため、PROPA で培った知見を活用する形で、営農計画を普及することも重要であると考えられる。その際に、CEFE プログラム適用と連携し、経営者意識強化と営農計画作成能力強化を結び付けられるようにすることが望ましい。</p>
(3) 地産地消運動の推進支援	野菜	<p>大手スーパーマーケットなどでは、いったん首都で集荷した野菜を地方店で販売することがある。鮮度の観点からも、地元野菜を地元市場で販売することが重要である。これは住民の健康改善にも資するものである。</p> <p>チリやパラグアイなど、ほかの中南米諸国では、日本の知見を活かした地産地消の取り組みも行われている。かかる事例を活かして、エルサルバドル東部においても、地方自治体や地元小売店を巻き込みながら、地産地消を進めることが望ましい。野菜の地産地消を地元の小農と小規模企業レベルで進めるため、日本の農商工連携の知見を活用することも検討可能である。</p>
	はちみつ	<p>多くの養蜂農家は、輸送手段を持っていない。養蜂農家にとって地元市場への販売は、最も利幅が大きい。(はちみつバリューチェーンでは、国内市場流通分では、小売業段階における値段上乗せが最も大きい。) このため、地産地消キャンペーンを行い、はちみつの地元需要を喚起することができれば、養蜂農家の利益率が向上し、将来の投資のための原資を得ることができるようになる。</p>
	乳製品	<p>輸入乳製品は、エルサルバドル国内の商品表示規制が適用されておらず、そのために製品を誤解して購入した消費者から不満の声があがる場合もある。このため、国民の健康増進の観点からも、業界団体 ASILECHE (乳製品加工業・酪農家連盟) および農牧省が国内品の消費推進運動を行った経験を踏まえ、国産品の品質管理を強化したうえで、エルサルバドル国民に国内産乳製品の消費拡大を図ることは有用であると考えられる。</p>
(4) 集落営農に力点を置いた農民協同組合の組織強化支援	すべて	<p>個別農家向けの技術支援・研修などは比較的多くの供給があるものの、グループ向けの支援は比較的少ないようである。今後、グループとしての共同販売や加工を行うためには、グループ向けに会計・財務管理、経営管理、共同生産設備管理、共同加工、共同販売・マーケティングなどの教育を行うことが重要であろう。</p> <p>日本では、全国で約 13,500 件の集落営農があり(2010 年)、資機材の共同利用、農産物の共同出荷と共同販売による利益分配などの取り組みを行っている。かかる日本の取り組みは、エルサルバドルの協同組合の活動イメージに近いところがあるため、日本の集落営農の知見を活かすことができる。</p>

<p>(5) 地域ブランドの強化支援</p>	<p>野菜、果物、はちみつ、コーヒー、乳製品など</p>	<p>後述 (14) のエルサルバドル産という国全体のブランド強化と併せて、輸出振興と国内需要喚起の双方に対応するためには、地域ブランド強化も重要である。これは、地産地消の推進にも関わるものである。</p> <p>日本では、地域経済開発の重要性認識の高まり、2006年の商標法改正、2007年の中小企業地域資源活用促進法施行等を受け、近年、地域ブランド強化に関わる取り組みが各地でなされるようになってきている。このような日本各地の地域ブランド強化の取り組みの中には、既に評価が行なわれているものもあり、これを通じて以下のような教訓が引き出されている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 地域ブランドの設計においては、市場（顧客）と地元民・地元生産者の双方の視点を盛り込むことが重要である。</li> <li>● 地域ブランド振興は、外部のイニシアティブで行なうものではなく、地域のイニシアティブで行なうべきである。</li> <li>● 地域ブランド強化には、地域特性に基づいた新たな魅力的な産品・サービスの開発を伴うことが望ましい。</li> <li>● 地域ブランド振興では、同じブランドを共有する産品・サービスの個々について品質を管理・保証することが重要。</li> <li>● 地域ブランド振興では、活動全体を調整する機関の存在が重要である。</li> </ul> <p>このような教訓は、エルサルバドル家族農業計画の重点地域で適用されているテリトリアル・アプローチにも関わるものであるため、日本の地域ブランド振興に係る知見は、家族農業計画による農業振興に役立つと考えられる。</p>
<p>(6) 有機農業・作物の普及</p>	<p>はちみつ</p>	<p>エルサルバドル産はちみつの最大の輸出先である欧州市場では、2005年以降、毎年1割程度、有機はちみつの需要が増加している。このため、当該チェーンの輸出競争力強化のため、有機はちみつ生産への対応力強化は重要である。</p>
	<p>野菜</p>	<p>有機野菜の需要増加への対応のみならず、土壌保全の観点からも有機農法の導入が検討可能である。（東部重点地域のサンプル農家に対して行ったアンケートによれば、野菜栽培農家の場合、土壌管理に困難を感じている農家が多い。）</p>
<p>(7) 農産品の規格基準の強化</p>	<p>はちみつ、コーヒー、野菜、果物、乳製品、養殖、基礎穀類</p>	<p>上述 (3) の乳製品の例を見ても、食品の規格基準の強化は、国内消費者にとっても重要である。我が国では、一般 JAS（品位、成分、性能等の品質について一般 JAS 規格を満たす食品や林産物などに JAS マークを付す制度）、有機 JAS（多年生作物は過去3年間以上、野菜や米なら過去2年間以上、農薬や化学肥料を全く使っていない農地での栽培など有機 JAS 規格を満たした農産物・加工食品に有機 JAS マークを付す制度）、特定 JAS（特色ある生産方法や原材料に着目した認証制度で、熟成ハム、熟成ソーセージ、熟成ベーコン、地鶏肉などが認定される制度）があり、このような日本の知見は、エルサルバドルにおける地産地消や輸出振興にも役立つ。</p>
<p>(8) コールドチェーンとしての衛生管理の強化</p>	<p>酪農・乳製品</p>	<p>牛乳・乳製品生産チェーンは、衛生的な管理がバリューチェーン強化のためのカギとなる。このため、農牧省の既存の取り組みを強化する形で、①生乳保存のためのタンク設置(直接的方策)、②乳牛の衛生管理のためのラボラトリー強化(間接的方策)を支援することも検討し得る。</p>

(9) 農民のフォーマルセクターへの販売を可能とする融資商品の開発・普及支援	野菜、はちみつなど	フォーマル加工企業や流通業に、農民が直接に販売することで、バリューチェーンの上流と下流とのリンケージは強化される。ただし、フォーマル小売業などにおいては、支払いが遅くなる場合があるため、農家の資金繰りが厳しくなる恐れもある。このため、フォーマル企業に販売する場合、企業から出されるインボイスをもって、資金回収前に融資を行うような融資商品(ファクタリング)を適用することも方策として考えられる。そのための支援を検討することも可能である。
	酪農など	有力な特定農産品に関しては、制度金融と国内産業界との連携を通じ、農産品の円滑な供給を推進していくことも重要である。例えば、酪農の場合、大手加工企業に販売する農民および農民グループに対して、優遇的な融資を行うことで、加工企業への生乳の供給がより安定的となり、バリューチェーンの効率も高まる。
(10) 技術支援(BDS)と金融支援の整合化	すべて	<p>2011年に農牧勸業銀行(BFA)とCENTAは協力協定を結んだものの、実際には、現場での両者間連携はさほど観察されず、公的な技術支援と金融支援とは別々に行われている。日本の小規模事業支援施策や、域内先進国チリにおける農民支援の事例を踏まえても、支援の効果を高めるためには、技術支援と金融支援の一括的实施が重要である。</p> <p>家族農業計画の推進においては、支援拠点となるCAS(集荷・サービスセンター)参加農民団体に対し、技術支援と融資とを整合的に提供していくことが今後の支援策として考えられる。東部地域の場合、PROPA-Orienteで培った知見を活かし、CENTA普及員などが、生産技術のみならず、経営や財務に関する指導をも拡充することで、小農向け融資を管理しやすい環境にしていくことが望ましい。提供することで、技術支援と融資との一体的実施が可能となる。</p> <p>このような調整を促進するため、日本や第3国で関係者の研修を行うとともに、プロジェクトを立ち上げ、実際の業務の中で両者の連携を図っていくことが一策として考えられる。その中で、融資と技術支援との連携を図ろうとしてきた米国ミレニアム挑戦会計事業の教訓を生かすとともに、東部地域農村開発・近代化事業との調整を図ることも重要である。</p>
(11) 農民協同組合の金融機能強化	すべて	<p>農民の協同組合の中には、共通基金をもっていなくとも、会員農家間で運転資金や資機材・投入物の貸し借りをすることもできる。このような非公式な金融機能を強化し、組合としてのコミュニティ的な金融機能を持たせるのも、組織力の底上げや共同販売の推進に役立つ。</p> <p>制度金融の中にこういった融資商品を作り、そのために必要な技術協力や資金協力(有償)を行うことも一つの方策として考えられる。また、そのために、日本の総合農協の知見を活かすことも可能である。</p>
(12) 農牧省における農産品統計データの収集・普及促進	すべて	農牧省における農産品統計において県別生産・栽培面積統計は2007年の農業センサス統計が最新であり、また年間統計においては基礎穀物統計に力点が置かれ、その他の農作物の県別年間統計は記載されていないのが現状である。農産品のバリューチェーン向上を国家政策として目指す場合には、基本となる統計

進支援		データの整備が望まれる。
(13) 農 牧 省における 農産品需要 の動向、価 格情報、市 場動向の農 民への提供 機能強化支 援	すべて	東部地域の農民が自ら栽培作物の市場に関心を持ち、マーケティング力を高める土壌を育むためには、政府機関による情報提供が重要な要素となる。農産品需要の動向、スーパー小売店や卸での売り上げ動向、価格情報等、農民への情報提供機能の強化が求められる。
(14) エル サルバド ル・ブラン ドの確立	コーヒ ー、はち みつ	エルサルバドル産はちみつは、主要輸出市場である欧州において、差別化がなされていない。欧州の消費者は、当国産のものを特に志向しているわけではない。同様に、コーヒーについても、中米産コーヒーが国際市場に出回っているが、当国産のものがグアテマラ産などに比べて十分に差別化されているとは言えない。これらの製品の輸出を強化するためには、エルサルバドル産という国全体のブランド強化が重要である。これに関し、JAPAN ブランド育成事業における我が国の知見を活用することが検討可能である。 なお、コーヒーやはちみつについては、ブランド化にあたって、後述のとおり、有機作物の供給力強化が重要である。
(15) フェ アトレード を通じた輸 出促進	はちみ つ、コー ヒー、カ カオ	様々なバリューチェーンにおいて流通段階における利幅が大きく、生産者の利幅は限定的である。上流の生産力がボトルネックとなっているバリューチェーン場合、農家が生産高を拡大できるように農園投資を行うための原資が必要であり、そのためには、農家は適正利益を得ることが肝要である。 フェアトレードを通じた輸出促進を行えば、小農も適正価格で輸出に参加することができるようになる。フェアトレードを通じて、日本にも中米産のコーヒーが輸入されているところ、フェアトレードに関する関係者の研修や普及活動を行うことも方策として考えられうる。

# 付属資料

## 収集資料リスト



## 収集資料リスト

番号	項目	表題	発行機関	発行年月	使用言語	形態
1	政策・施策・事業紹介	Plan Quincenal de Desarrollo	エ国政府	2010年5月	西語	電子(PDF)
2	政策・施策・事業紹介	Plan de agricultura familiar y emprendedurismo rural para la seguridad alimentaria nutricional: PAF 2011-2014	Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG: エ国農牧省)	2011年	西語	印刷冊子
3	政策・施策・事業紹介	Guía práctica; Mesa técnica de coordinación municipal en seguridad alimentaria y nutricional; Programa especial para la seguridad alimentaria (PESA)	Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG: エ国農牧省)	2011年10月	西語	印刷冊子
4	政策・施策・事業紹介	CAS (集荷・サービスセンター) リスト	IICA (米州農業協力機関)	2012年	西語	電子 (EXCEL)
5	政策・施策・事業紹介	Brochure CENTA institucional 2012	CENTA (国立農牧林業技術センター), MAG	2012年	西語	電子 (PDF)
6	政策・施策・事業紹介	Plan anual operativo institucional 2011 CENTA	CENTA, MAG	2011年1月	西語	電子 (PDF)
7	政策・施策・事業紹介	Informe de actividades realizadas CEDAF Morazan 2011 - 2012	Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG: エ国農牧省)	2012年	西語	電子 (Powerpoint)
8	政策・施策・事業紹介	プレゼンテーション資料 FOMILENIO Proyecto de Desarrollo Productivo	MCC (米国ミレニアム挑戦会計公社)	2012年	西語	電子 (Powerpoint)
9	政策・施策・事業紹介	Proyecto de desarrollo productivo Informe Anual Tercer Año	MCC (米国ミレニアム挑戦会計公社)	2011年9月	西語	電子 (PDF)
10	政策・施策・事業紹介	Díptico Programa de desarrollo rural para la región oriental	Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG: エ国農牧省)	2012年	西語	電子 (PDF)
11	政策・施策・事業紹介	Estrategia de Acompañamiento a la Micro y Pequeña Empresa 2010 - 2014	CONAMYPE (国家小・零細企業振興機関)	2010年	西語	電子 (PDF)
12	政策・施策・事業紹介	Marco estratégico de mediano plazo de cooperación de la FAO en Agricultura Familiar 2012 - 2015	FAO (国連食糧農業機関)	2011年11月	西語	電子 (PDF)
13	農業統計	Anuario de Estadísticas Agropecuarias 2010-2011	Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG: エ国農牧省)	2011年	西語	電子(PDF)
14	農業統計	IV Censo Agropecuario 2007-2008	Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG: エ国農牧省)	2009年11月	西語	電子(PDF)
15	農業統計	Costos de Producción 2010 - 2011	Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG: エ国農牧省)	2011年12月	西語	電子(PDF)
16	農業統計	Perspectiva de Producción y Precios Agropecuarios	Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG: エ国農牧省)	2011年12月	西語	電子(PDF)
17	農業統計	Informe de resultados encuesta primera de propósitos múltiples 2010	Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG: エ国農牧省)	2010年9月	西語	電子(PDF)
18	農業統計	Informe de resultados encuesta segunda de propósitos múltiples 2010	Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG: エ国農牧省)	2010年12月	西語	電子(PDF)

19	穀物チェーン関連	El Salvador: Perspectivas de los granos básicos en el tratado de libre comercio entre Centroamérica y Estados Unidos	FUNDE (Fundación nacional para el desarrollo) 開発財団(NGO)	2006年3月	西語	電子(PDF)
20	穀物チェーン関連	Transmisión de precios en los mercados del maíz y arroz en América Latina	CEPAL(ラ米・カリブ経済委員会)	2010年12月	西語	電子(PDF)
21	野菜・果実チェーン関係	Tomate	Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG: エ国農牧省)	2011年2月	西語	電子(PDF)
22	野菜・果実チェーン関係	Vínculos entre Productores de Hortalizas de Pequeña Escala y Supermercados en Centroamérica	COSUDE(スイス国際協力庁)	2006年1月	西語	電子(PDF)
23	野菜・果実チェーン関係	Informe final "Desarrollo de la Cadena de Valor para el sector hortícola y frutícola y sus productos derivados"	Ministerio de Economía (エ国経済省)	2011年6月	西語	電子(PDF)
24	野菜・果実チェーン関係	Directorio de Oferta y Demanda de Productos Frutícola	Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG: エ国農牧省)	2009年	西語	電子(PDF)
25	はちみつチェーン関係	Cadena de Miel	EU(欧州連合)	2008年10月	西語	電子(PDF)
26	はちみつチェーン関係	Desarrollo Productivo del Sector Apícola en el Departamento de Morazán	Universidad de El Salvador (エルサルバドル大学)	2010年10月	西語	電子(PDF)
27	水産品チェーン関係	Primer Informe "Desarrollo de la Cadena de Valor para productos de acuicultura y sus derivados"	Ministerio de Economía (エ国経済省)	2010年11月	西語	電子(PDF)
28	水産品チェーン関係	Segundo Informe "Desarrollo de la Cadena de Valor para productos de acuicultura y sus derivados"	Ministerio de Economía (エ国経済省)	2011年3月	西語	電子(PDF)
29	水産品チェーン関係	Tercer Informe "Desarrollo de la Cadena de Valor para productos de acuicultura y sus derivados"	Ministerio de Economía (エ国経済省)	2011年9月	西語	電子(PDF)
30	水産品チェーン関係	Informe final "Desarrollo de la Cadena de Valor para productos de acuicultura y sus derivados"	Ministerio de Economía (エ国経済省)	2011年10月	西語	電子(PDF)
31	酪農チェーン関係	Primer Informe "Desarrollo de la Cadena de Valor para productos lácteos"	Ministerio de Economía (エ国経済省)	2010年10月	西語	電子(PDF)
32	酪農チェーン関係	Segundo Informe "Desarrollo de la Cadena de Valor para productos lácteos"	Ministerio de Economía (エ国経済省)	2011年1月	西語	電子(PDF)
33	酪農チェーン関係	Tercer Informe "Desarrollo de la Cadena de Valor para productos lácteos"	Ministerio de Economía (エ国経済省)	2011年4月	西語	電子(PDF)
34	酪農チェーン関係	Cuarto final "Desarrollo de la Cadena de Valor para productos lácteos"	Ministerio de Economía (エ国経済省)	2011年6月	西語	電子(PDF)
35	酪農チェーン関係	Notileche	Asociación de Productores de Leche de El Salvador (PROLECHE: エルサルバドル酪農連盟)	2012年6月	西語	印刷冊子
36	カカオ・チェーン関係	Cacao	Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG: エ国農牧省)	2011年5月	西語	電子(PDF)
37	コーヒー・チェーン関係	El Cultivo del Café en El Salvador 2012	Consejo Salvadoreño del Café (エ国コーヒー審議会)	2012年	西語	電子(PDF)

38	コーヒー・ チェーン関係	Estudio Diagnóstico sobre el Consumo de Café en El Salvador	Consejo Salvadoreño del Café (エ国 コーヒー審議会)	2008年7月	西語	電子(PDF)
39	農村観光チェー ン関係	Turismo Rural en El Salvador	IICA(米州農業協力機関)	2009年2月	西語	電子(PDF)
40	農業金融関係	Memoria de labores 2010 BFA	BFA(農牧勸業銀行)	2011年	西語	電子(PDF)
41	農業金融関係	Informe financiero trimestral BFA	BFA(農牧勸業銀行)	2012年4月	西語	電子(PDF)
42	農業金融関係	Inventario de financieras rurales	BCIE(中米統合銀行)	2009年	西語	電子(PDF)