

ガーナ共和国
貿易産業民間セクター開発大統領特別イニシアチブ省
中小企業／技術部
国家小規模産業局

ガーナ国 地場産業活性化計画

最終報告書

平成20年4月
(2008年)

独立行政法人
国際協力機構 (JICA)

委託先

ユニコ インターナショナル株式会社
株式会社日本開発サービス

ガナ事

JR

08-003

序文

日本国政府は、ガーナ国政府の要請に基づき、ガーナ「地場産業活性化計画」を行なうことを決定し、独立行政法人国際協力機構がこの調査を実施しました。

当機構は、平成18年2月から平成20年4月までの間、ユニコインターナショナル株式会社の山本恵也氏を団長とし、同社と株式会社日本開発サービスの団員から構成される調査団を現地に派遣しました。

調査団は、ガーナ国貿易産業民間セクター開発大統領イニシアチブ省(MOTI/PSD/PSI)と協議を行なうとともに、現地調査を実施し、帰国後の国内作業を経て、ここに本報告書完成の運びとなりました。

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

終わりに、調査にご協力とご支援を頂いた関係者各位に対し、心から感謝申し上げます。

平成20年4月

独立行政法人国際協力機構
ガーナ事務所 所長 山内邦裕

独立行政法人 国際協力機構
理事 永塚 誠一 殿

伝 達 状

「ガーナ国地場産業活性化計画」を終了いたしましたので、ここに最終報告書を提出致します。

ガーナ国は良好な経済成長を維持しており、アフリカ諸国の中でも注目されています。しかし都市部と地方の経済格差が大きく、地方農村部の貧困は依然として深刻な状況にあります。この状況を解決するために地場産業振興による地方における雇用機会の拡大、所得の増大が必要とされています。

本調査は、ガーナにおける地場産業に有効なビジネス・サポート・システムを構築することを目的に実施されました。また本調査は1)基礎調査、2)トライアル・プログラムの実施、3) マスタープランとアクションプランの構築、の3つのフェーズにわけて実施しました。このうちトライアル・プログラムでは、4つの地区で異なる産業セクターを対象にそれぞれ違ったプログラムを実施し、同国におけるビジネス・サポートの有効性を検証いたしました。また第3フェーズで実施したビジネス・サポート・システムにかかる人材訓練は、ガーナ国の地場産業振興強化に役立ったと考えております。本報告書は、同国のビジネス・サポート体制の課題およびトライアル・プログラム実施過程で得た知識と教訓を考慮した上で、マスタープランおよびアクションプランを提言しています。本調査の成果が、今後のガーナ国における産業政策および中小企業政策に反映されることを期待しております。また政策が実施され地場産業が活性化されることにより、ガーナの国家目標である貧困の削減に寄与することを願っております。

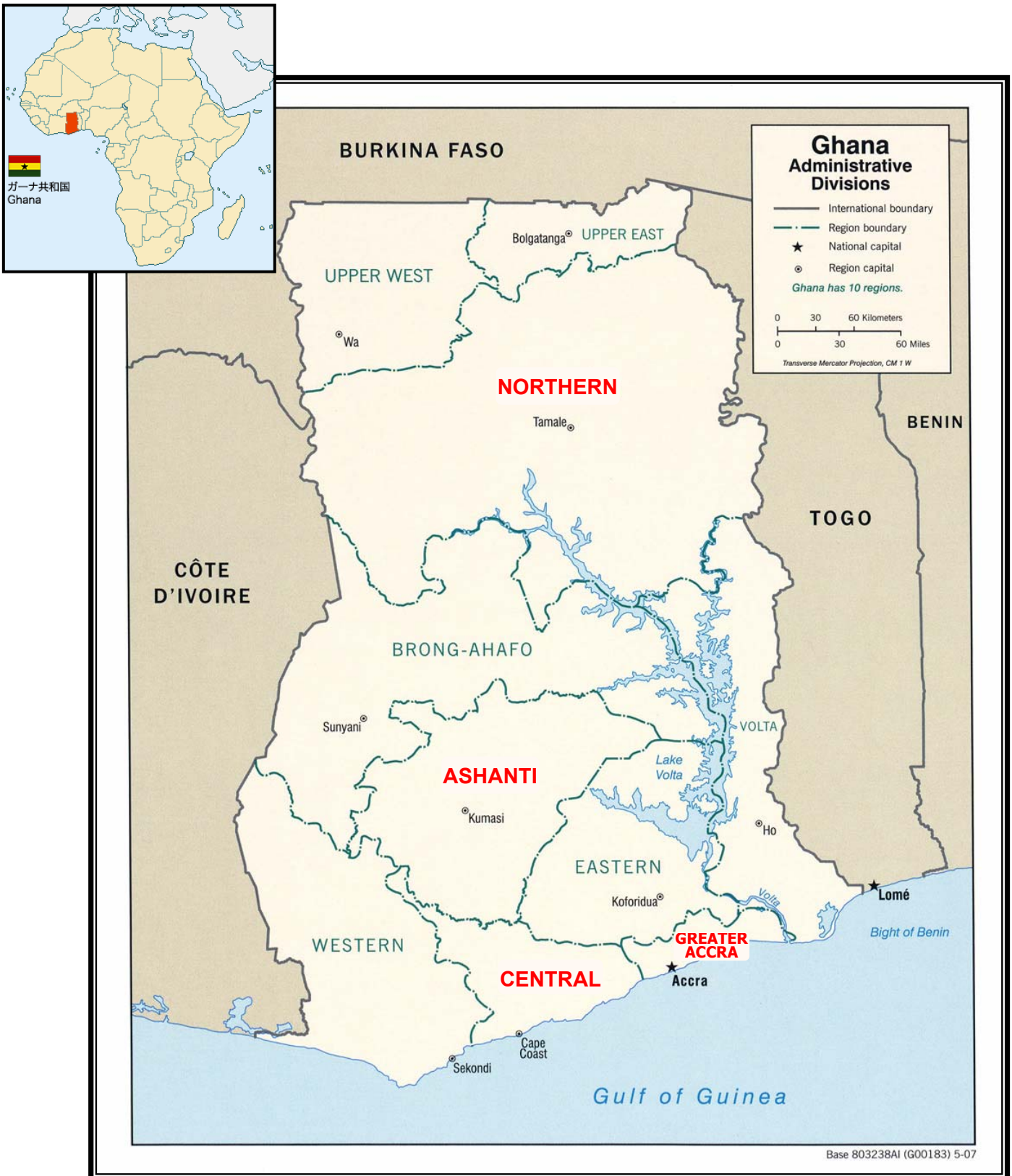
本調査の実施にあたりましては、貴機構、外務省、経済産業省、現地大使館各位の貴重なご指導とご支援を頂きましたことを深く感謝いたします。またガーナ国側調査関係者、特に貿易産業民間セクター開発大統領イニシアチブ省（MOTI/PSD/PSI）と国家小規模産業局（NBSSI）、トライアル・プログラムに参加した関係機関と民間企業各位の本プロジェクトへのご協力に対して深くお礼を申し上げます。

2008年4月

独立行政法人 国際協力機構

ガーナ国地場産業活性化計画調査団 総括
ユニコ インターナショナル株式会社
山本 恵也

The Republic of Ghana



Source: based on the websites of "University of Texas Libraries" and "africa-rikai.net"

Abbreviations

A	AEA	Agricultural Extension Agent
	AEE	Ajumako Enyan Essiam
	AfDB	African Development Bank
	AGI	Association of Ghana Industries
	AGOA	African Growth and Opportunity Act
	ALS	Atadwa Loan Scheme
	ASCO	Ayensu Starch Company
	ATC	Agreement on Textile and Clothing
ATL	Akosombo Textile Ltd.	
B	BAC	Business Advisory Centre
	BDS	Business Development Service
	BOG	Bank of Ghana
C	CBE	Cocoa Butter Equivalent
	CSIR	Council for Scientific and Industrial Research
	CTTC	Clothing Technology and Training Centre
D	DA	District Assembly
	DACF	District Assembly Common Fund
	DED	German Development Service (Deutscher Entwicklungsdienst)
	DIP	District Industrialization Programme
	DIPI	District Industry Promotion Initiatives
E	ECOWAS	Economic Community of West African States
	EDIF	Export Development Investment Fund
F	F/S	Feasibility Study
	FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations
	FFA	Free Fatty Acid
	FIRR	Financial Internal Rate of Return
	FRI	Food Research Institute
G	GFZA	Ghana Free Zone Authority
	GIPC	Ghana Investment Promotion Centre
	GOG	Government of the Republic of Ghana
	GPRS	Ghana Poverty Reduction Strategy
	GRATIS	GRATIS FOUNDATION
	GSB	Ghana Standards Board
	GTMC	Ghana Textile Manufacturing Company
	GTP	Ghana Textile Printing
	GTZ	German Technical Cooperation (Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit)
	GWC	Ghana Water Company Ltd.
GWSC	Ghana Water and Sewerage Corporation	
H	HACCP	Hazard Analysis and Critical Control Point
	HR	Human Resources
I	IFAD	International Fund for Agricultural Development
	ISO	International Organization for Standardization
	ITTU	Intermediate Technology Transfer Unit
J	JETRO	Japan External Trade Organization
	JICA	Japan International Cooperation Agency
	JITAP	Joint Integrated Technical Assistance Program
	JHS	Junior High School

K	KEEA	Komenda Edina Eguafu Abrem
	KNUST	Kwame Nkrumah University of Science and Technology
M	MASLOC	Micro Finance and Small Loans Centre
	MDA	Ministries Departments and Agencies
	MDPI	Management Development and Productivity Institute
	MEST	Ministry of Environment, Science and Technology
	MESW	Ministry of Employment and Social Welfare
	MFA	Multi Fibre Arrangement
	MOE	Ministry of Education
	MOFA	Ministry of Food and Agriculture
	MOMYE	Ministry of Manpower, Youth and Employment
	MOTI/PSD/PSI	Ministry of Trade, Industry, Private Sector Development and President's Special Initiatives
	MSMEs	Micro, Small and Medium Enterprises
N	NBSSI	National Board for Small Scale Industries
	NES	National Electrification Scheme
	NGO	Non-Governmental Organization
	NVTI	National Vocational Training Institute
O	OCC	Operational and Capital Cost
	OJT	On the Job Training
P	PAMSCAD	Programme of Actions to Mitigate the Social Cost of Adjustment Loan Scheme
	PDM	Project Design Matrix
	PSD	Private Sector Development
	PSI	President's Special Initiatives
R	R & D	Research and Development
	RCB	Rural and Community Bank
	REDP	Rural Enterprises Development Programme
	REDS	Rural Enterprise Development Support
	RFLS	Revolving Fund Loan Scheme
	RTSC	Regional Technology Service Centre
S	SHEP	Self Help Electrification Project
	SME	Small and Medium scale Enterprise
	SNV	Netherlands Development Organization (Schweizerische Normen-Vereinigung)
	SPEED	Support Programme for Enterprise Empowerment and Development
	SPS	Sanitary and Phytosanitary
	SHS	Senior High School
	SSTS	Senior Secondary Technical School
	SWOT	Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats
T	TBT	Technical Barriers to Trade
	TI	Technical Institute
	TIPCEE	Trade & Investment Program for Competitive Export Economy
	TOT	Training of Trainers
	TP	Trial Program
	TSSP	Trade Sector Support Programme
U	UCC	University of Cape Coast
	UDS	University for Development Studies
	UNDP	United Nation Development Programme
	UNIDO	United Nations Industrial Development Organization
	USAID	US Agency for International Development
W	WATH	West Africa Trade Hub
	WTO	World Trade Organization

最終報告書 目次

	<u>頁</u>
1 序論.....	1 - 1
1.1 調査の背景・経緯.....	1 - 1
1.2 調査の目的.....	1 - 1
1.3 調査業務の範囲.....	1 - 2
1.4 調査業務の概要.....	1 - 3
1.5 報告書の構成.....	1 - 4
1.6 調査団員とカウンターパート.....	1 - 5
2 ガーナ国の経済および産業の概観.....	2 - 1 - 1
2.1 ガーナの経済.....	2 - 1 - 1
2.1.1 国内総生産（GDP）.....	2 - 1 - 1
2.1.2 貿易.....	2 - 1 - 3
2.1.3 外国投資.....	2 - 1 - 4
2.2 産業の概況.....	2 - 2 - 1
2.2.1 産業セクター.....	2 - 2 - 1
2.2.2 州別産業概況.....	2 - 2 - 3
2.2.3 企業規模別製造業分布.....	2 - 2 - 4
2.3 ガーナ地場産業をとりまく環境.....	2 - 3 - 1
2.3.1 人的資源.....	2 - 3 - 1
2.3.2 インフラストラクチャー.....	2 - 3 - 5
2.4 経済および産業の課題.....	2 - 4 - 1
3 ガーナ国の地場産業および中小企業振興の現況.....	3 - 1 - 1
3.1 国家計画.....	1

3.1.1	ガーナ貧困削減戦略 II	1
3.1.2	民間セクター開発戦略	3
3.1.3	通商セクター支援プログラム	4
3.1.4	新工業政策 (New Industrial Policy)	8
3.2	地場産業・中小企業振興制度	1
3.2.1	President' s Special Initiatives (PSI).....	1
3.2.2	District Industrialization Programme (DIP)	4
3.2.3	Micro Small and Medium Enterprises (MSME) Project	8
3.3	地場産業振興のための政府組織	1
3.3.1	貿易産業民間セクター開発大統領特別イニシアチブ省 (MOTI/PSD/PSI)	1
3.3.2	国家小規模産業局 (NBSSI)	6
3.3.3	Business Advisory Centre (BAC)	11
3.3.4	関連省および地方政府	12
3.3.5	関連支援機関	20
3.3.6	地方銀行	29
3.4	ドナーの活動状況	1
3.4.1	Support Programme for Enterprise Empowerment and Development (SPEED)	1
3.4.2	Trade & Investment Program for Competitive Export Economy (TIPCEE).....	2
3.4.3	Rural Enterprise Development Support (REDS).....	3
3.4.4	Rural Enterprises Project Phase II (REP II).....	3
3.4.5	北部ガーナにおけるシアバター販売とシアバター地場産業の強化.....	4
3.5	ビジネス・サポートの問題 (アンケート調査結果)	1
3.6	地場産業振興の課題	1
4	重点4州対象業種とトライアル・プログラムの概要	1
4.1	重点4州と対象業種選定	1
4.2	グレーター・アクラ州	1
4.2.1	縫製・繊維産業の状況	1

4.2.2	問題分析とトライアル・プログラムの概要	8
4.3	アシャンティ州	1
4.3.1	パームオイル加工産業の状況	1
4.3.2	キャッサバ加工産業の状況	11
4.3.3	対象業種を選択	20
4.3.4	問題分析とトライアル・プログラムの概要	22
4.4	セントラル州	1
4.4.1	セントラル州での柑橘類加工産業の状況	1
4.4.2	問題分析とトライアル・プログラムの概要	10
4.5	ノーザン州	1
4.5.1	シアバター産業の状況	1
4.5.2	問題分析とトライアル・プログラムの概要	7
5	対象業種ビジネス・サポート・システム	1
5.1	グレーター・アクラ州縫製産業ビジネス・サポート・システム	1
5.1.1	戦略の考え方	1
5.1.2	戦略の優先順位と実施スケジュール	9
5.1.3	実施機関	9
5.2	アシャンティ州パームオイル加工産業ビジネス・サポート・システム	1
5.2.1	戦略の考え方	1
5.2.2	戦略の優先順位と実施スケジュール	8
5.2.3	実施機関	9
5.3	セントラル州柑橘類（フルーツ）加工産業ビジネス・サポート・システム	1
5.3.1	戦略の考え方	1
5.3.2	戦略の優先順位と実施スケジュール	8
5.3.3	実施機関	8
5.4	ノーザン州シアバター産業ビジネス・サポート・システム	1
5.4.1	戦略の考え方	1

5.4.2	戦略の優先順位と実施スケジュール	8
5.4.3	実施機関	9
6	全国ビジネス・サポート・システム・マスタープラン およびアクションプラン	1
6.1	全国ビジネス・サポート・システム・マスタープラン	1
6.1.1	地場産業育成の方法	1
6.1.2	ガーナにおける地場産業の問題	2
6.1.3	ビジネス・サポート・システムの開発目標、戦略およびプログラム	6
6.2	全国ビジネス・サポート・システム・アクションプラン	1
6.2.1	各プログラムの説明	1
6.2.2	プログラムの優先順位	36
6.3	全国地場産業振興上の政策提言	1
6.3.1	プロジェクト方式による地場産業活性化の全国展開	1
6.3.2	地場産業支援体制	2
6.3.3	地場産業振興のための TSSP の活用	4

Annex

Annex 1	日本の地場産業振興
Annex 2	The Result of Questionnaire Survey on BDS Supply
Annex 3	The Result of Questionnaire Survey on BDS Demand of SMEs
Annex 4	Basic Data on the Four Regions
Annex 5	Funding Options

表リスト

	<u>頁</u>
表 2.1-1 国内総生産 (Constant 1993 Prices).....	2
表 2.1-2 貿易 (1996 - 2005)	4
表 2.1-3 セクター別投資 (2001 年 1 月 - 2007 年 9 月累計)	5
表 2.1-4 州別投資 (2001 年 1 月 - 2007 年 9 月累計)	5
表 2.2-1 州別工業活動主要指標	4
表 2.2-2 事業所規模別指標	5
表 2.3-1 ガーナ教育概況	3
表 2.3-2 ガーナの技術教育制度	4
表 2.3-3 携帯電話市場浸透率	6
表 3.1-1 GPRS II Estimated Cost, 2006 - 2009	2
表 3.1-2 PSDS Priority Activities	3
表 3.1-3 TSSP: Components & Projects.....	6
表 3.1-4 TSSP 予算	8
表 3.2-1 District Industrialization Programme Readiness Sheet.....	7
表 3.3-1 MOTI/PSD/PSI 予算.....	2
表 3.3-2 MOTI/PSD/PSI 職員の内訳.....	4
表 3.3-3 職員数等の推移	8
表 3.3-4 配賦予算と支出内訳	9
表 3.3-5 研修事業などビジネス・サポート事業の推移.....	10
表 3.3-6 融資実績	11
表 3.3-7 支援機関	21
表 3.3-8 農産物加工事業へのインセンティブ	22
表 3.3-9 関連 CSIR 傘下研究機関	28
表 3.3-10 RCB の地域別分布	30
表 3.3-11 Rural Bank の財務指標	30
表 3.5-1 州別 BDS の種類	1
表 3.5-2 中小零細企業の BDS 需要.....	3
表 4.1-1 州別産業構造	2
表 4.2-1 縫製製造業の仕様設備内訳	4
表 4.2-2 主要衣類輸出品 (2004 年)	6
表 4.2-3 主な衣類輸入品 (2004 年)	6
表 4.2-4 グレーター・アクラ州縫製産業 SWOT 分析	11
表 4.2-5 Project Design Matrix — Greater Accra Garment Industry	13

表 4.3-1	パームオイルおよびカーネルオイル需給バランス.....	8
表 4.3-2	キャッサバと加工品の需給	17
表 4.3-3	加工キャッサバの貿易	18
表 4.3-4	対象業種選択基準	20
表 4.3-5	候補業種の比較	21
表 4.3-6	アシャンティ州パームオイル加工産業 SWOT 分析	25
表 4.3-7	Project Design Matrix – Ashanti Palm Oil Processing Industry.....	27
表 4.4-1	フルーツおよび加工品の需給	8
表 4.4-2	オレンジとパイナップルジュース貿易	9
表 4.4-3	セントラル州柑橘類加工産業 SWOT 分析	13
表 4.4-4	Project Design Matrix - Central Region Citrus and Pineapple Processing Industry.....	15
表 4.5-1	シアバター製造コスト	2
表 4.5-2	GSB 品質基準	5
表 4.5-3	ノーザン州シアバター産業 SWOT 分析	10
表 4.5-4	Project Design Matrix – Northern Shea butter Industry	12
表 5.1-1	縫製産業ビジネス・サポート・システムのプログラムの概要.....	7
表 5.2-1	パームオイル加工産業ビジネス・サポート・システムのプログラムの概要	6
表 5.3-1	柑橘類（フルーツ）加工産業ビジネス・サポート・システムのプログラムの概要	6
表 5.4-1	シアバター産業ビジネス・サポート・システムのプログラムの概要	6
表 6.1-1	主要なビジネス・サポート	11
表 6.2-1	District の優先業種	4
表 6.2-2	BAC 職員研修項目	25
表 6.2-3	プログラムの実施計画	39
表 6.3-1	主要機関の役割	3
表 6.3-2	TSSP と提言プログラムの関係	5

図リスト

図 1-1	調査スケジュール	1 - 6
図 2.1-1	産業の比率 (2005 年)	3
図 2.2-1	産業セクター別事業所数	1
図 2.2-2	産業セクター別従事者数	2
図 2.2-3	産業セクター別生産額	3
図 2.3-1	ガーナの教育制度	2
図 3.3-1	MOTI/PSD/PSI 組織図	3
図 3.3-2	NBSSI 組織図	6
図 3.3-3	MLGRDE 組織図	14
図 3.3-4	MOFA 組織図	16
図 3.3-5	TEMA Municipal Assembly 組織図	18
図 3.3-6	District/Municipal Assembly の地場振興支援	19
図 3.3-7	DA の地場産業振興における課題	19
図 3.3-8	GRATIS の組織	24
図 4.1-1	主要政策と対象産業	3
図 4.2-1	グレーター・アクラ州縫製産業問題系図	9
図 4.3-1	パームオイル加工産業の構造	2
図 4.3-2	パームフルーツの単位面積あたり収穫量	3
図 4.3-3	企業数と従業員	5
図 4.3-4	パームフルーツとパームオイル	6
図 4.3-5	パームオイル加工	7
図 4.3-6	パームオイル貿易	9
図 4.3-7	輸出入パームオイル単価	9
図 4.3-8	パームオイルおよびカーネルオイルの世界の輸入量	10
図 4.3-9	アフリカのパームオイル需給	11
図 4.3-10	キャッサバ加工産業の構造	12
図 4.3-11	キャッサバの収穫量	13
図 4.3-12	工場数と従業員数 (Milling factory)	14
図 4.3-13	工場数と従業員数 (Starch factory)	15
図 4.3-14	ガリとスターチの加工プロセス	16
図 4.3-15	乾燥キャッサバの輸出量と価格	19
図 4.3-16	キャッサバ・スターチの輸出量と価格	19

図 4.3-17	アシャンティ州パームオイル加工産業問題系図.....	23
図 4.4-1	柑橘類加工産業の構造	1
図 4.4-2	オレンジの卸売価格 (CD/20kg).....	3
図 4.4-3	企業数と従業者数	4
図 4.4-4	柑橘類の多様化	5
図 4.4-5	大規模工場におけるオレンジジュースの加工プロセス.....	6
図 4.4-6	小規模工場におけるオレンジジュースの加工プロセス.....	7
図 4.4-7	小規模工場におけるパイナップルジュースの加工プロセス.....	7
図 4.4-8	セントラル州柑橘類加工産業問題系図	11
図 4.5-1	シアバター産業の構造	2
図 4.5-2	シアバター加工プロセス	4
図 4.5-3	シアバターおよびシアナッツの輸出	6
図 4.5-4	ノーザン州シアバター産業問題分析	8
図 5.1-1	グレーター・アクラ州縫製産業ビジネス・サポート・システムの枠組.....	6
図 5.2-1	アシャンティ州パームオイル加工産業ビジネス・サポート・システムの枠組	5
図 5.3-1	セントラル州柑橘類（フルーツ）加工産業ビジネス・サポート・システムの枠組	5
図 5.4-1	ノーザン州シアバター産業ビジネス・サポート・システムの枠組.....	5
図 6.1-1	ビジネス・サポート・システム・マスタープランの枠組.....	14
図 6.3-1	ビジネス・サポート体制	2

1 序論

1 序論

1.1 調査の背景・経緯

ガーナ経済は、2001年から2005年の5年間の平均で5%以上の経済成長を記録するなど好調な経済を保っている。高い経済成長を支えたのは援助によるものであって¹、資金は生産部門に投資されるよりも、主に消費に回された¹。また農業が中心である経済構造は、この10年間ほとんど変化していない。一方で輸出は、カカオ、金、木材などの伝統的な輸出品に頼っている。これら一次産品は天候や国際市況に影響を受けやすく、事実、ガーナ経済は大きく影響されてきた。また消費の高まりから輸入も年々増加し、慢性的な経常貿易赤字になっている。すなわち貿易収支を改善させ、援助依存から脱却し、経済の自立をすすめるには、国内産業の育成、生産構造の多様化、製品の高付加価値化を促す必要がある。

一方、都市部と地方の所得地域格差が拡大傾向にある。特に地方農村部の産業の中心は農業であるため、雇用機会の拡大と所得の増大を目的とした地場産業の振興が重視されている。地場産業のほとんどは零細・小規模企業で構成されており、経営能力、生産技術、販売能力、金融、人材、ビジネス環境の問題により自力ではなかなか成長できない状況にある（6.1.2参照）。そのような企業を支援するのがビジネス・サポートであるが、特に地方においてはビジネス・サポートが十分に提供されていない。

ガーナ政府は、2005年11月にガーナ貧困削減戦略IIを発表しており、ここでは経済成長を加速させることにより、2015年までにガーナが中所得国になることを目標としている。この目標を実現するために民間セクター重視の姿勢を打ち出している。

上記のような現況のもと、ガーナ国政府（当時の貿易産業省）は日本の中小企業振興分野での経験に着目し、日本国政府に対して地場産業活性化を目的としたビジネス・サポート・システムの構築にかかる支援を要請してきた。

1.2 調査の目的

地場産業の現状とそれを取りまく環境を調査し、選定業種の成長可能性を分析し、およびその地場産業へのトライアル・プログラム（TP）を実施することによって得られた教訓を

¹ JICA ガーナ国別援助検討会報告書（2002年8月）

もとに、地場産業の確立と振興のためのビジネス・サポート・システムに係るマスタープランとアクションプランを策定する。

(注) ビジネス・サポート・システムとはビジネス・デベロップメント・サービス (BDS) と同義である。また地場産業振興は BDS の強化によって達成されるため、地場産業にかかるビジネス・サポート・システムの構築とは、すなわち地場産業の振興のあり方を探り、その方策を提案することとなる。

1.3 調査業務の範囲

(1) ビジネス・サポート・システムにかかるマスタープランおよびアクションプラン

全 10 州のうち次項に示す重点対象 4 州におけるトライアル・プログラムの結果を踏まえて、業種別ビジネス・サポート・システムを策定した。全国レベルでは、現状調査やトライアル・プログラムから得た情報・教訓を基に地場産業振興にかかるマスタープランとアクションプランの提言を提示した。

(2) トライアル・プログラム

下記の重点対象 4 州では、トライアル・プログラムを実施すると共に、業種別ビジネス・サポート・システムを策定した。対象業種は、下記に示した通りである。

- 1) グレーター・アクラ州 縫製
- 2) アシャンティ州 パームオイル加工
- 3) セントラル州 柑橘類加工
- 4) ノーザン州 シアバター

なおアシャンティ州については、当初、パームオイルとキャッサバ加工の 2 業種がトライアル・プログラムの対象業種として挙がっていたが、調査の結果、パームオイル加工の方が将来性があると判断して、パームオイル加工を調査の対象とした。

(3) 企業区分

この報告書では、以下の定義²を採用した。調査は主に零細・小中規模の企業が対象であるが、地場産業の業種によっては大企業も含まれる。

従業員数	企業区分
1-5 人	零細企業
6-29 人	小規模企業
30-99 人	中規模企業
100 以上	大規模企業

1.4 調査業務の概要

調査は、基礎調査、トライアル・プログラムの計画と実施、マスタープランとアクションプランの策定の3つのフェーズに分けられている。調査団は2006年の2月に第一次現地調査を開始してから、2007年12月までに8回の現地調査を実施した。それぞれのフェーズの主な活動は以下の通り。

第一フェーズ

- 1) 経済と産業の現状調査
- 2) 地場産業調査と対象業種決定
- 3) 対象業種分析
- 4) TP コンセプト作成
- 5) 4州ビジネス・サポート調査
- 6) TP 実施準備

第二フェーズ

- 1) 調査団および現地コーディネーター再委託先による TP の実施
- 2) TP の終了時評価
- 3) 第三フェーズに実施する訓練・セミナー準備

² National Board for Small Scale Industries で使っている従業員数による定義を適用した。ただしこれがガーナ政府の統一した定義ではない。

第三フェーズ

- 1) 対象業種振興計画策定
- 2) 全国地場産業振興マスタープランとアクションプラン策定
- 3) BDS 技術セミナー、地場産業振興セミナー、成果普及セミナーの開催

なお地場の関係者のコンセンサスを得ることと、TP の結果の周知を目的として、TP を実施した 4 州においてワークショップを各 4 回実施した。なお調査のスケジュールを図 1-1 に示す。

1.5 報告書の構成

最終報告書の構成は以下の通りである。

- 1 序論
- 2 ガーナ国の経済および産業の概観
- 3 ガーナ国の地場産業および中小企業振興の現況
- 4 重点 4 州対象業種とトライアル・プログラムの概要
- 5 対象業種ビジネス・サポート・システム
- 6 全国ビジネス・サポート・システム・マスタープランおよびアクションプラン

2 章から 3 章までは、基礎調査で分析・把握した内容がベースになっている。2 章と 3 章のそれぞれの最後の節に、その章の課題を挙げた。4 章は、トライアル・プログラムの対象候補となった業種についての内容をまとめ、トライアル・プログラムの選定経緯と概要を記した。トライアル・プログラムを実施した業種についてのビジネス・サポート・システムを 5 章に示した。このビジネス・サポート・システムは、問題分析およびトライアル・プログラムで得た知見がベースとなっている。6 章では、基礎調査で収集した情報、トライアル・プログラムを実施するなかで明らかになった事実や課題、およびカウンターパートの意見に基づいて、全国の地場産業を振興するために、全国ビジネス・サポート・システムの基本方針、戦略とプログラムを示した。

1.6 調査団員とカウンターパート

(1) 調査団

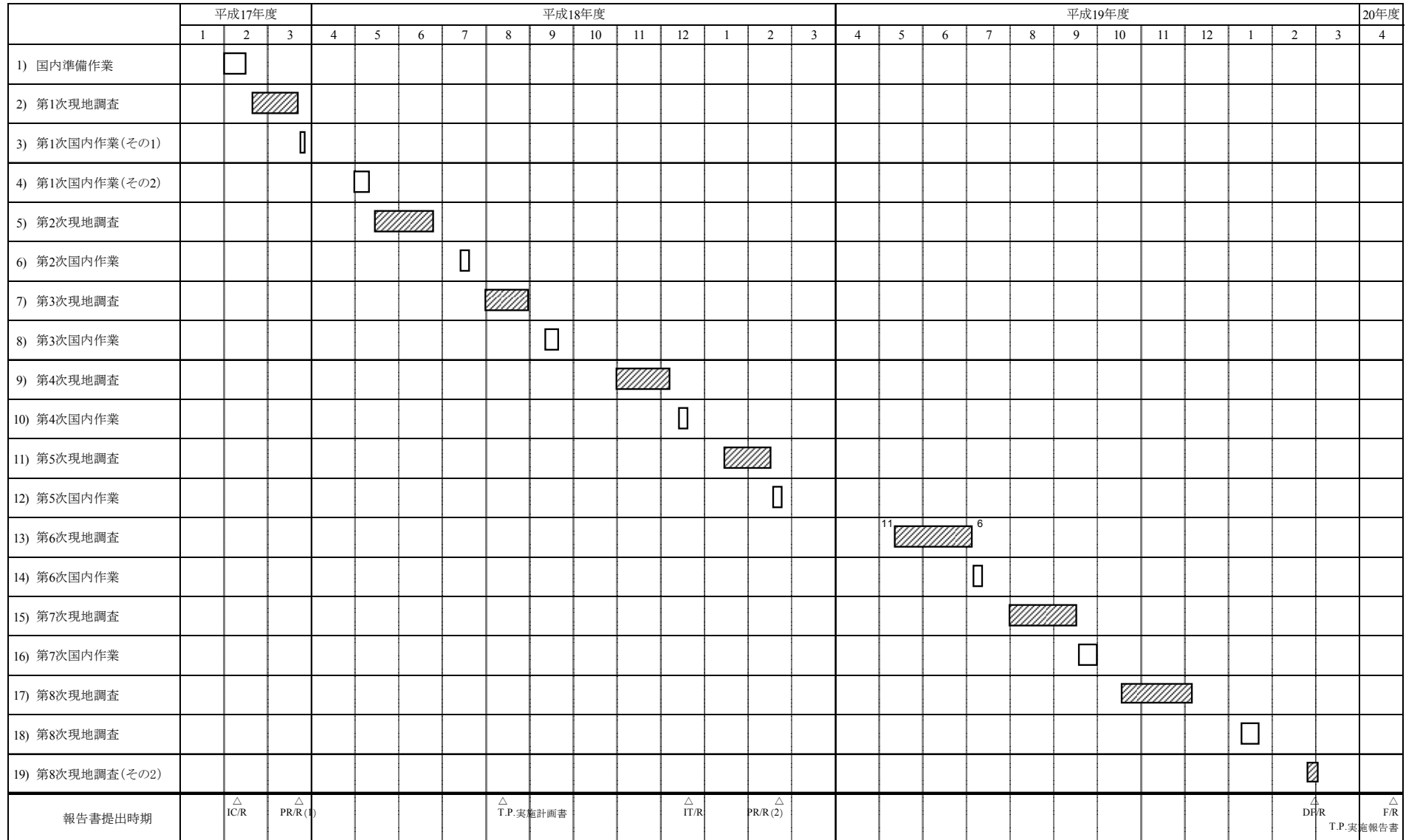
調査団員は下記の通りである。

氏 名	担 当
1) 山本 恵也	総括/地場産業振興（政策・制度）
2) 稲員 祥三	経営指導 1（トライアル・プログラム設計・計画）
3) 肥後 照雄	経営指導 2（個別指導）
4) 杉本 清次	マーケティング
5) 浦田 彰彦	ファイナンス／人材育成
6) 石井 義満	生産技術（繊維）
7) 浅井 博康	生産技術（縫製）
8) 大形 進	生産技術（柑橘類加工）
9) 嶋田 剛	生産技術（キャッサバ加工／油脂）
10) 木湊 秀樹	トライアル・プログラム運営管理（業務調整業務）
11) 杉谷 健一郎	F/S およびプロモーション

(2) カウンターパート

- 貿易産業民間セクター開発大統領特別イニシアチブ省（MOTI/PSD/PSI）
中小企業／技術部
- 国家小規模産業局（NBSSI）

なお、NBSSIはMOTI/PSD/PSI傘下の実施機関である。またトライアル・プログラム実施に当たってはMOTI/PSD/PSIおよびNBSSIの各州事務所が支援・協力を行った。



(凡例: ▨ 現地調査 □ 国内作業 △ 報告書提出時期 IC/R:インセプションレポート PR/R:プログレスレポート IT/R:インテリムレポート DF/R:ドラフトファイナルレポート F/R:ファイナルレポート)

図 1-1 調査スケジュール

2 ガーナ国の経済および産業の概観

2 ガーナ国の経済および産業の概観

2.1 ガーナの経済

ガーナはアフリカ西部に位置し、大西洋に面しており、フランス語圏であるコートジボアール、ブルキナファソ、トーゴに囲まれている。面積は 238,533 平方キロメートルで日本の約 3 分の 2 の大きさである。中央南部に標高が少し高くなっている高原地帯がある他は、国土の大半が平坦である。

ガーナの気候は熱帯性で、4 月から 9 月までが雨期で、10 月から 3 月までが乾期である。時折、干ばつが起り、特にサバンナ地帯である北部において頻発している。また多くの州において水が不足気味である。ガーナの気候は熱帯性の作物を育てるのに適しており、ココア、パイナップル、バナナ、オイルパームを栽培している。また沿岸州には、魚類資源が豊富にある。高原地帯には金、ダイヤモンド、ボーキサイト、マンガンなどの鉱物資源と木材資源があり、それぞれ輸出されている。

ガーナの人口は 2 千 1 百万人で、9 の主な民族で構成されている。特に大きいのは Akan で人口の約半数を占めている。

以下に経済の概観を、国内総生産、貿易、外国投資に分けて説明する。その中で本調査の対象となっている製造業の経済全体における位置づけを明らかにする。

2.1.1 国内総生産 (GDP)

ガーナの経済成長率は順調に成長しており、2001 年以降 4%~5% の GDP 成長率を保っている (表 2.1-1 参照)。これは西アフリカでも高い成長率となっている。特に 2004 年、2005 年は 5.8% の成長となっている。2003 年からの高成長は、農業生産の増加に起因している。2003 年から 2005 年までのココア生産と販売の成長率は 16%、30%、13% となっており、GDP 全体を押し上げている。この成長の主な理由として、2002 年以降のココア豆の単位あたり価格の上昇と、2003 年からの輸出量の増加傾向がある。すなわちガーナの経済は、ココアという国際商品の動向に左右されやすい性質を持っている。一方、ダイヤモンドの輸出額も 2003 年以降伸びてはいるものの、鉱業自体の GDP 成長率は国の成長率を下回っている。

表 2.1-1 国内総生産 (Constant 1993 Prices)

Unit : Billions of Cedis, Growth rate %

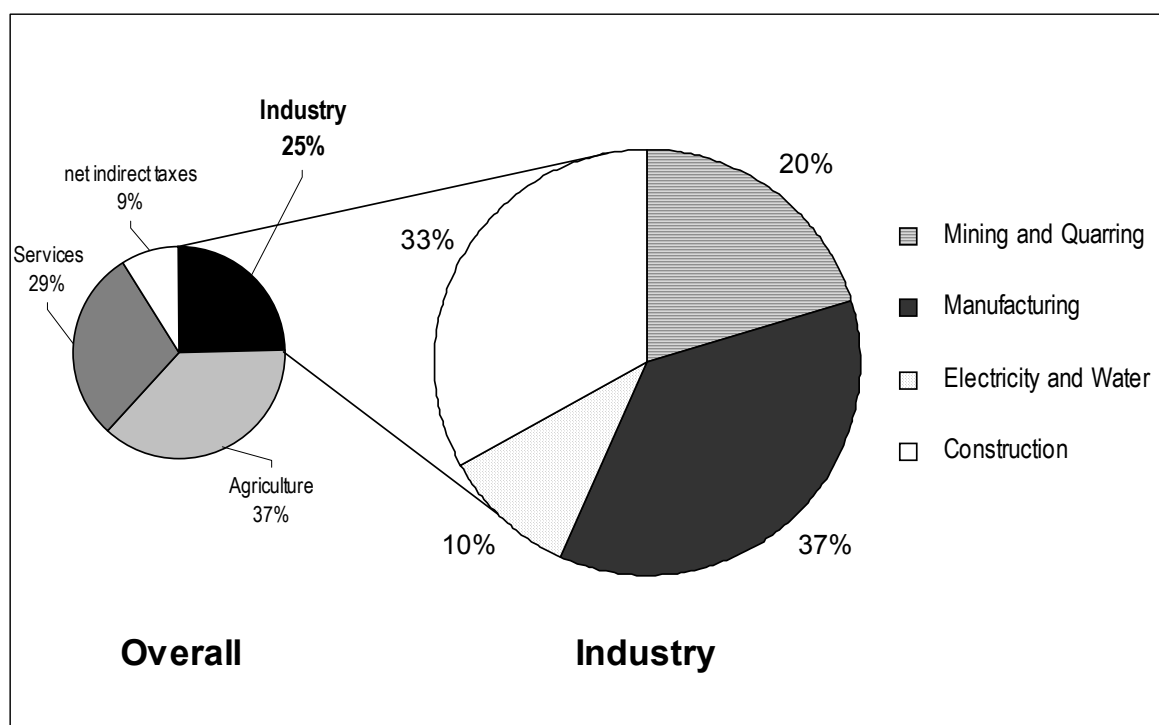
	2000	2001	2002	2003	2004	2005*	% (2005)
AGRICULTURE	1,849.1	1,923.5	2,007.2	2,128.9	2,288.4	2,437.6	37.0%
Agriculture and Livestock	1,251.7	1,314.3	1,382.6	1,455.9	1,533.1	1,625.1	25%
		5.00%	5.20%	5.30%	5.30%	6.00%	
Cocoa Production and Marketing	177.9	176.1	175.2	204.0	265.0	300.0	4.5%
		-1.01%	-0.51%	16.44%	29.90%	13.21%	
Forestry and Logging	182.1	190.8	200.4	212.6	225.0	237.6	3.6%
		4.78%	5.03%	6.09%	5.83%	5.60%	
Fishing	237.4	242.2	249.0	256.4	265.4	275.0	4.2%
		2.02%	2.81%	2.97%	3.51%	3.62%	
INDUSTRY	1,295.3	1,333.3	1,396.2	1,466.8	1,542.1	1,628.4	24.7%
Mining and Quarring	285.9	281.4	294.0	307.8	321.7	331.4	5.0%
		-1.57%	4.48%	4.69%	4.52%	3.02%	
Manufacturing	471.7	489.1	512.6	536.2	560.8	591.7	9.0%
		3.69%	4.80%	4.60%	4.59%	5.51%	
Electricity and Water	132.3	137.9	143.5	149.5	155.1	165.4	2.5%
		4.23%	4.06%	4.18%	3.75%	6.64%	
Construction	405.4	424.8	446.1	473.3	504.6	539.9	8.2%
		4.79%	5.01%	6.10%	6.61%	7.00%	
SERVICES	1,525.3	1,602.7	1,678.1	1,756.7	1,839.8	1,939.5	29.4%
Transport, Storage and Communication	244.9	258.4	273.1	288.9	305.1	323.4	4.9%
Wholesale and Retail Trade, Restaurant and Hotels	351.5	369.4	390.1	409.6	429.7	455.9	
Finance, Insurance, Real Estate and Business Services	220.0	229.9	242.5	255.2	267.4	282.4	4.3%
Government Services	564.8	593.0	614.4	639.0	667.1	700.5	
	97.3	103.6	108.2	112.6	117.3	122.3	1.9%
Producers of Private non-profit Services	46.8	48.3	49.8	51.4	53.2	55.1	
SUB-TOTAL	4,669.7	4,859.2	5,081.5	5,352.5	5,670.3	6,005.5	91.0%
Net Indirect Taxes	472.4	497.9	519.3	542.2	565.5	590.6	9.0%
EQUALS : G.D.P. in Purchasers' Values	5,142.1	5,357.1	5,600.8	5,894.6	6,235.8	6,596.1	100.0%
		4.18%	4.55%	5.25%	5.79%	5.78%	

Note: *Provisional、Italic figurer: Growth rate

出所 : Bank of Ghana

GDP の 4 分の 1 を占めている農畜産業の成長率は 5%以上を保っており、特に 2005 年は 6%の成長となっている。一方、GDP のほぼ 9%を占めている製造業の成長率は 2005 年を除き 5%以下で、2003 年から 2005 年までは国の成長率を下回っている。サービス部門はやはり 2005 年を除き 5%以下の成長率となっている。

また製造業が GDP 全体に占める割合は、最近 10 年ほぼ変わっていない。また 2000 年以降、農業 (37%)、工業 (25%)、サービス (29%) の割合はほぼ一定している。工業の中では製造業、建設、鉱業、水と電気の順に規模が大きい (図 2.1-1 参照)。



出所： 表 2.1-1 のデータから調査団作成

図 2.1-1 産業の比率（2005 年）

2.1.2 貿易

ガーナの輸出は 1998 年に 20.9 億ドルに達した後、2001 年まで減少したがその後持ち直し、2003 年には 27 億ドルに達した（表 2.1-2 参照）。輸出額のうち 36%がココア豆で占められており、次に金（31%）、木材および木材関係（7.7%）となっている。上記の主要輸出品以外の輸出額は、7 億ドル程度（2005 年）で約 25%を占めている。主要な非伝統的輸出品としては、カカオペースト、ベニア、加工されたマグロ、ココアバター、冷凍マグロなどがある。ガーナ政府は、これらの非伝統品輸出に力を入れているものの順調に増加していない。一方、輸入は輸出増加を上回る率で増加しており、貿易赤字が 25 億ドルに達している。この原因のひとつに原油価格の上昇と、ガソリンなどの需要が増えたために原油の輸入量が増加したことが挙げられる。

表 2.1-2 貿易 (1996 - 2005)

Unit: million US\$

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005*
Merchandise Trade Balance	-366.9	-638.3	-900.8	-1274.6	-830.2	-1101.3	-691.8	-436.2	-1,558.1	-2,543.2
Exports (f.o.b)	1570.1	1489.9	2090.8	2005.3	1936.3	1867.1	2,015.2	2,796.6	2,739.2	2,736.6
Cocoa beans & Products	552.0	470.0	620.4	552.3	437.1	381.1	474.4	817.7	1,025.7	843.2
Gold	612.4	579.2	687.8	710.8	702.0	617.8	689.1	830.1	840.2	945.8
Timber & Timber Products	146.8	172.0	171.0	173.8	175.2	169.3	182.7	174.7	211.7	226.8
Other Exports	258.8	268.7	611.6	568.4	621.9	698.9	669.0	974.0	661.6	720.7
Imports (f.o.b)	-1937.0	-2128.2	-2991.6	-3279.9	-2766.6	-2968.5	-2,707.0	-3,232.8	-4,297.3	-5,279.8
Non-oil	-1677.9	-1894.3	-2776.4	-2946.6	-2246.4	-2451.7	-2,200.0	-2,669.9	-3,522.3	-4,171.6
Oil	-259.1	-233.9	-215.2	-333.3	-520.1	-516.8	-507.0	-562.9	-775.0	-1,108.2

Note: * Provisional

出所 : Bank of Ghana

主な輸出先は米国(全体に占める割合、7.4%)、ドイツ (5.3%)、英国 (4.1%)、オランダ (3.9%)、フランス (3.4%) となっている。それまでも減少傾向にあった工業国への輸出が 2005 年に急減に減り、全体の 60%を占めていた工業国への輸出が 43.5%まで減った。しかし、近隣諸国 (コートジボワール、ブルキナファソ、トーゴ、ナイジェリア) への輸出はその分増加しシェアも大きくなっている。一方、主な輸入元はオランダ (11.8%)、英国 (8.9%)、フランス (3.8%)、米国 (3.3%)、ドイツ (2.6%) で、工業国全体からの輸入は 44%占めている。

2.1.3 外国投資

2001 年から毎年 100 件を超える外国投資があり、2007 年では 1 月から 9 月までにすでに 211 件の投資があった (登録ベース)。2001 年 1 月から 2007 年 9 月までの累積投資の内訳をみると件数では製造業が 376 件と多く、次に大きい順からサービス (328 件)、観光 (141 件)、建設 (103 件) となっている (表 2.1-3 参照)。また金額では、製造業が 2,433 百万ドル、サービスが 348 百万ドル、次に建設が 217 百万ドルとなっている。製造業が突出して投資額が大きいのは、2006 年にボーキサイトを精錬する工場建設に対する投資があったためである。製造業への投資の内訳を見ると、プラスチック製品、かばん、木工製品など多岐にわたっている。製造業への投資国は、インド、中国、レバノンが多い。投資場所は、圧倒的にグレーター・アクラ州が多く件数で 8 割を占め、次にアシャンティ州 (5%) となっている (表 2.1-4 参照)。

表 2.1-3 セクター別投資 (2001年1月 - 2007年9月累計)

出所: GIPC

	No. of Project	Investment cost (million US\$)
Manufacturing	376	2,433
Service	328	348
Tourism	141	82
Build & Const.	103	217
Export Trade	55	21
Agriculture	76	66
General Trade	226	172
Total	1,305	3,339

表 2.1-4 州別投資 (2001年1月 - 2007年9月累計)

REGION	TOTAL	% OF GRAND TOTAL	S E C T O R S						
			AGRICUL-TURE	MANUFA-CTURING	BUILDING & CONST.	TOURISM	SERVICE	EXPORT TRADE	GENERAL TRADE
Greater Accra	1101	83.35%	34	326	88	103	296	41	213
Ashanti	64	4.84%	6	16	6	8	14	4	10
Western	42	3.18%	3	8	2	11	12	2	4
Central	38	2.88%	12	9	4	9	3	1	
Eastern	33	2.50%	10	8	3	6	5		1
Volta	18	1.36%	8	6		1	2	1	
Northern	12	0.91%	2	2	1	2	1	2	2
Brong Ahafo	9	0.68%	2	2	1		1	3	
Upper East	3	0.23%		1		1		1	
Upper West	1	0.08%					1		
TOTAL	1,321	100%	77	378	105	141	335	55	230

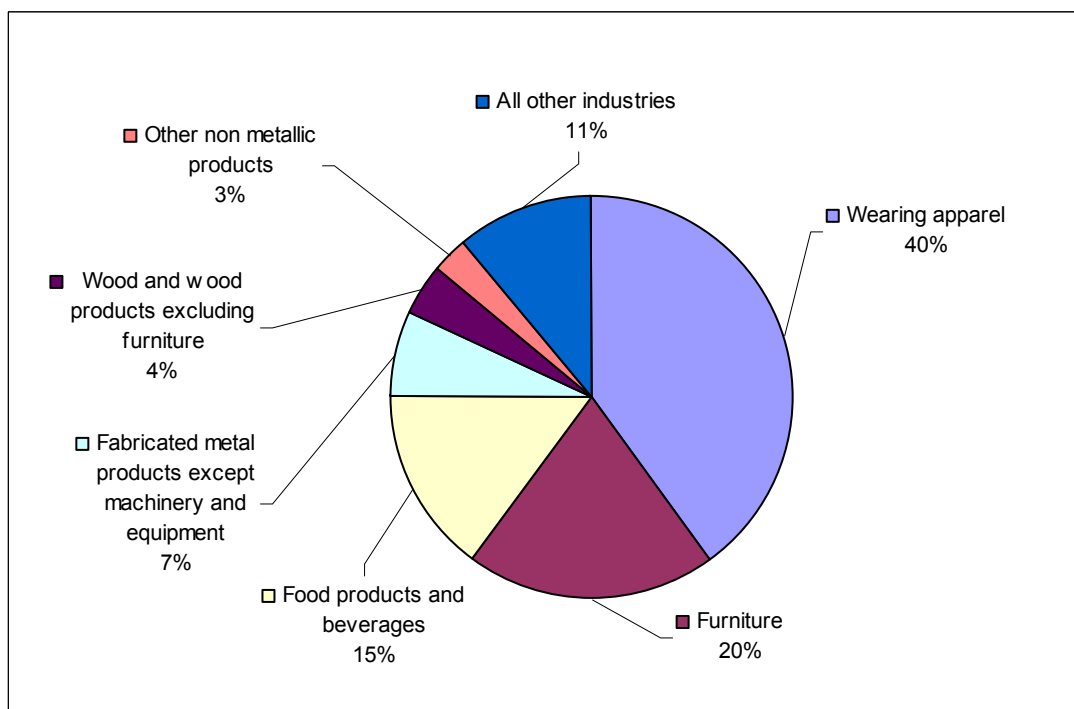
出所: GIPC

2.2 産業の概況

産業の概況は、2006年6月に発行された2003年10月から2005年2月まで2つのフェーズに分けて実施された2003年国家工業センサス（National Industrial Census 2003）をもとに説明している。企業区分は国際標準産業分類（ISIC）に準拠している。調査の範囲は「認識できる事業所」としており、すべての家内工業が含まれているわけではない。

2.2.1 産業セクター

ガーナの産業は下図で示すとおり、縫製(40%)、家具（20%）、食品および飲料（15%）を製造している企業が合わせて全体の4分の3を占めている（全事業者数は24,133社）。

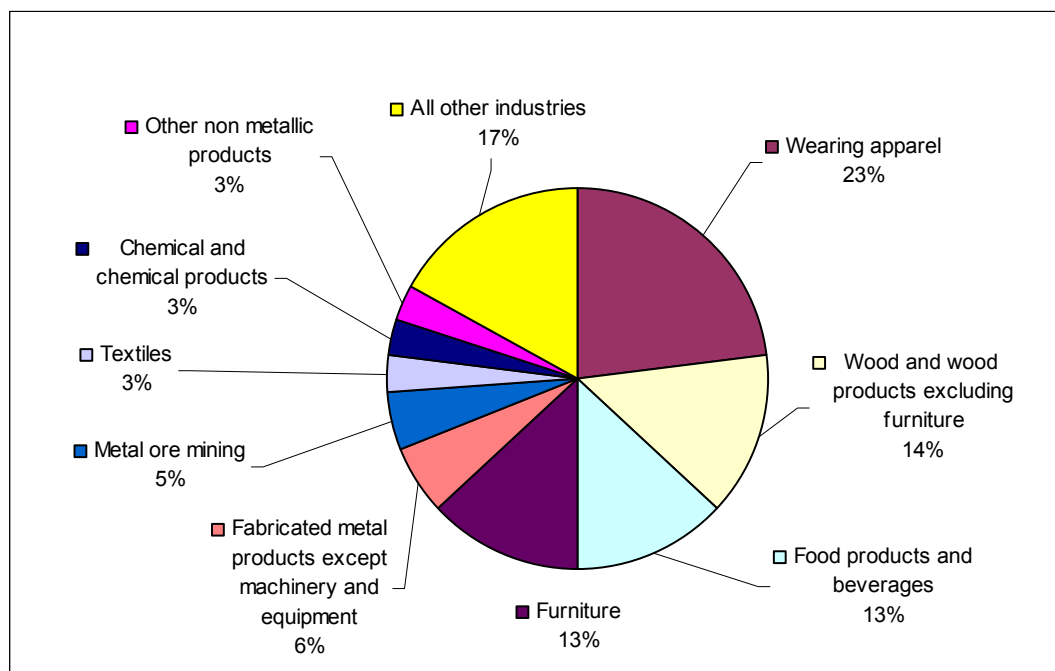


出所：National Industrial Census 2003

図 2.2-1 産業セクター別事業所数

家具のほとんどが木工家具である。一方、食品および飲料は、魚製品加工、果物野菜加工、乳製品加工、植物および動物油製造、製粉業、パン製造、飲料と多岐に分かれている。

次に産業セクター別従事者数¹でみると、縫製の従事者数が事業所数と比べ少ないことがわかる（全従事者数 249,062 人）。一方、事業所数で 4%を占める「家具製造を含まない木材加工」は従事者数で 14%を占めており、比較的一社あたりの規模が大きい。



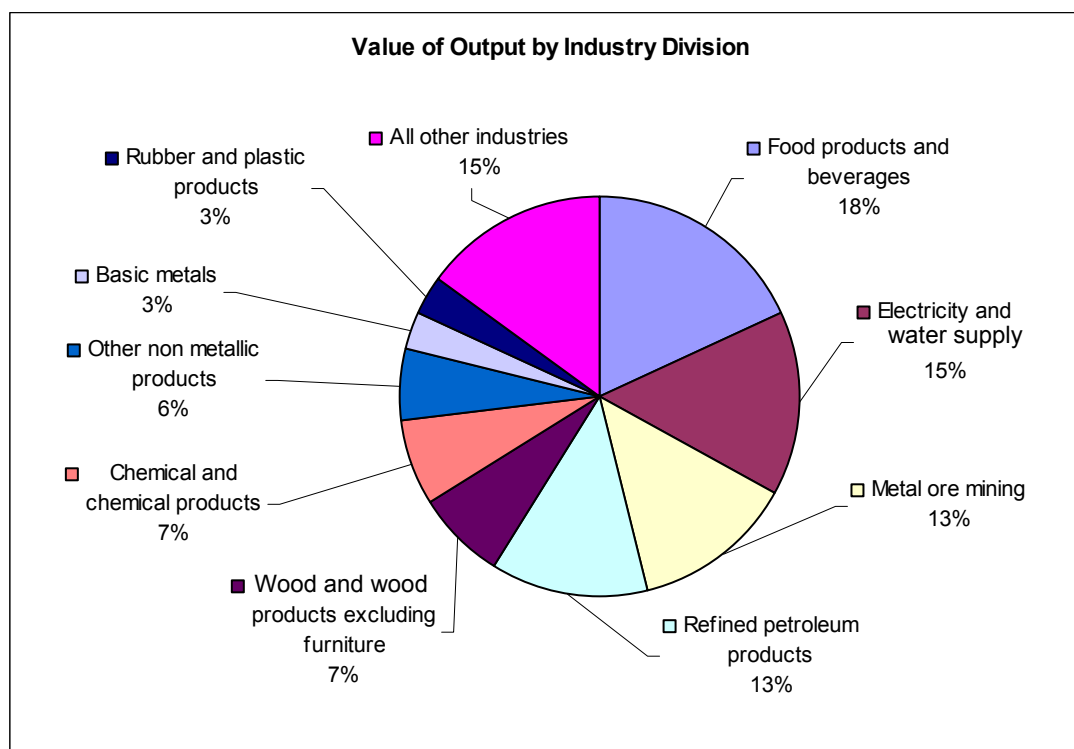
出所：National Industrial Census 2003

図 2.2-2 産業セクター別従事者数

産業セクター別生産額(図 2.2-3)でみると、電気や水などのユーティリティー関係(15%)、鉱山(13%)、石油関係(13%)が大きな割合を占めている(生産額は全体で 37 兆セディ、約 42 億米ドル²)。これらは公営もしくは政府資本が投入されている企業を中心であることから、地元の民間企業が経済に与えるインパクトは未だ小さいと推定される。ちなみに国営の企業(State-Owned)は従事者数で全体の 6%を占めており、残りは私企業(Private-Owned)が 87%、合弁企業(Joint-Owned)が 7%となっている。生産額で食品・飲料関係が比較的大きいのは、ガーナは農業が中心であるため、それを原料とした産業が発達しているのと、食品・飲料加工の中でも製粉、製油、飲料(アルコールおよびノンアルコール)などの国内市場向けの製造業の生産量が大きいためである。なお事業者数で 40%を占める縫製は、その他の工業に含まれてしまうほどに生産額が小さい。

¹ ここでは無給従業員も含めた数字を使用している。

² 2003 年 12 月の交換レートである 1 米ドル 8800 セディで計算している。2.2.1 はこのレートを適用している。



出所：National Industrial Census 2003

図 2.2-3 産業セクター別生産額

2.2.2 州別産業概況

州別の指標をみると、グレーター・アクラ州およびアシャンティ州に製造業が集積していることがわかる（表 2.2-1 参照）。この2つの州を合わせて全体の事業所数の55%と、半分以上占めている。しかし雇用者数³および従事者数でみるとグレーター・アクラ州の方が圧倒的に大きい。また生産額でみるとグレーター・アクラ州が約7割を占めている。他の州をみると、どの指標でもアシャンティ州以南の州が大きく、北部3州（ノーザン州、アッパーイースト州、アッパーウエスト州）を合計しても約7%、生産額では1%に満たない。北部の人口が少ないことが事業所数と生産額が少ない原因であるが、雇用者一人あたりの生産額でも全体の平均の約半分である。

個々の州でみてみると、1事業所あたりの雇用者数が多いのはタコラディ港のあるウエストタン州で、全国平均が5人以下なのに対して、15人を超えている。これは、輸出指向の大きな木工関連企業があるためである。グレーター・アクラ州では1事業所の雇用者数は8

³ 無給従業員が含まれていない。

人に満たない。逆に雇用者一人当たりの生産額が大きいのはグレーター・アクラ州で、全国平均が2億2千5百万セディ(約25,500米ドル)に対して3億5千3百万セディ(約40,000ドル)となっている。

表 2.2-1 州別工業活動主要指標

Manufacturing							
REGION	No. of establ.	No. of employees	No. of pers. eng.	Wages and salaries (Million Cedis)	Value of output (Million Cedis)	Cost of mats. and Ind. Serv. (Million Cedis)	Census value added (Million Cedis)
Western	1,178	18,062	24,266	200,430.71	3,011,238.28	1,615,605.50	1,411,194.43
Central	1,808	4,710	12,712	35,851.02	289,333.15	164,765.63	125,159.03
Greater Accra	6,629	51,440	75,594	1,017,118.39	18,167,152.66	12,455,669.86	5,682,016.87
Volta	1,246	2,985	9,275	52,930.23	670,643.74	396,799.08	258,833.19
Eastern	3,038	7,199	18,615	81,539.06	578,375.85	344,021.54	221,746.88
Ashanti	6,521	24,977	56,736	223,548.06	3,010,022.53	1,403,982.36	1,611,700.95
Brong Ahafo	1,693	4,873	12,914	30,375.93	390,053.61	190,954.96	209,210.42
Northern	695	756	5,041	4,423.00	176,209.73	70,808.89	104,998.83
Upper East	665	1,033	4,372	2,642.21	36,691.75	25,171.86	11,561.11
Upper West	324	739	2,428	4,208.96	46,406.94	29,674.00	16,304.22
National Total	23,797	116,773	221,952	1,653,067.60	26,376,128.20	16,697,453.70	9,652,725.90

出所：National Industrial Census 2003

2.2.3 企業規模別製造業分布

工業センサスで使用している従事者数による企業規模の区分は、本調査報告書で使用している中小企業区分(1.3 調査業務の範囲 参照)と違うものの、ガーナの零細・小規模企業の分布はこれで理解できる。事業者数で見ると従事者数1-9人(本調査報告書での分類では零細企業および小企業、以下同じ)は、製造業の84%を占めている。従事者10-19人(小規模企業)は12%、従事者20-29人(小規模企業)は2%となっている。つまり零細・小規模企業合わせて、全事業所数の98%を占めていることになる。

一方、企業規模別雇用者数をみると、従事者30人以上の事業所(中規模および大規模企業)は雇用者数で全体の68%を占めている(表2.2-2参照)。全事業所数の98%を占めている零細・小規模企業の雇用者数は32%にしかならない。無給従事者を含めた従事者数では、零細・小規模企業は全従事者数の62%を占めている。これは零細・小規模企業は家族経営が多く、無給従事者が多いことを示している。

生産額では圧倒的に中・大規模の企業のほうが大きく、従事者 30 人以上の企業が、全体のほぼ 9 割を占めている。従事者一人当たりの生産額で見ると、従事者 1-9 人の事業所の 2 千万セディ（約 2,300 米ドル）に対して、従事者 30 人以上の事業所では 2 億 7 千万セディ（約 30,700 米ドル）と従事者 1-9 人の 13 倍強となっている。また雇用者一人当たりの生産額で比べると、前者が 9 千 4 百万セディ（約 10,700 米ドル）、後者が 2 億 9 千万セディ（約 33,000 米ドル）と 3 倍強程度の違いになる。

表 2.2-2 事業所規模別指標

Manufacturing								
Size of Establishment by no. of person engaged	No. of establ.		No. of employees		No. of pers. eng.		Value of output (Million Cedis)	
1-9 persons	20,004	84%	19,014	16%	88,778	40%	1,798,370	7%
10-19 persons	2,742	12%	11,444	10%	35,742	16%	1,072,656	4%
20-29 persons	535	2%	7,227	6%	12,659	6%	453,798	2%
30 or more persons	517	2%	79,088	68%	84,774	38%	23,051,304	87%
National Total	23,798		116,773		221,953		26,376,128	

出所：National Industrial Census 2003

2.3 ガーナ地場産業をとりまく環境

ガーナに限らず、人的資源とインフラストラクチャーは産業を育成するための重要な要素である。技術教育以外は、本調査の直接的な対象ではないものの、これらの要素が産業に与える影響は大きく、地場産業成長の条件となっている。以下にガーナにおける人的資源とインフラストラクチャーの状況を説明する。

2.3.1 人的資源

人材育成に力を入れることは、産業発展に大きく寄与することから、ガーナ政府にとって教育や訓練は重要である。ここでは全従事者のレベルと関係する教育制度と、ビジネス・サポートの一部であり産業の技術基盤を支えている技術者の教育について述べる。

2.3.1.1 教育制度

ガーナの教育制度は6・3・4・4制で、小中学校の9年間に加え就学前教育の2年間が無償の義務教育となっている¹（図 2.3-1 参照）。高校まで進む学生は少なく、さらに大学に進学するのはほんのわずかである。

¹ 2007年度から開始。

31	D 4	Doctor course				
30	D 3					
29	D 2					
28	D 1					
27	M 2	Master course				
26	M 1					
25	NS 2	National service 2				
24	TH 4	University	National Service 2			
23	TH 3		Collage of education	Polytechnic	Collage for Diploma	Other Collages
22	TH 2					
21	TH 1					
20	NS 1					
19	SHS4	Senior High School				
18	SHS3					
17	SHS2					
16	SHS1					
15	JHS3	Junior High School				
14	JHS2					
13	JHS1					
12	P 6	Primary School				
11	P 5					
10	P 4					
9	P 3					
8	P 2					
7	P 1					
6	PR2	Pre-primary School				
5	PR1					
Age	Grade	Educational Organizations				


※  は義務教育

図 2.3-1 ガーナの教育制度

問題は、農村部での就学率の低さと教員の不足である。特に北部の小学校から高等学校までの教員数の不足が深刻で、教職資格のない者が村落で子供達に勉強を教えていることがある。国内の 38 の教員養成学校と大学および教育大学で教員養成が行われているものの、卒業生は地方への赴任を拒む傾向にあり、農村部における教員不足の原因となっている。このため農村部における教育の質は、都市部と比べかなり低い。また義務教育は無償であるが、制服、教材費などの費用が徴収されるために、経済的負担から中退する生徒も多い。また低年齢で出産することも、中途退学する原因となっている。下表で見ると、国全体の就学率は比較的高いが、実際はアクラ、クマシといった都市部に比べて農村部での就学率はかなり低い。

² 高等教育機関を卒業したものが義務として 1 年間の社会奉仕活動を行う制度 (JICA ガーナ教育分野協力評価最終報告書)。

表 2.3-1 ガーナ教育概況

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
School enrollment, primary (% gross)	80.48	77.07	79.73	77.07	81.39	88.37
School enrollment, secondary (% gross) ³	37.40	35.58	37.48	38.91	41.76	43.57
School enrollment, tertiary (% gross)	2.81	3.19	3.29	3.26	3.14	..
Ratio of girls to boys in primary and secondary education (%)	89.41	90.89	91.16	93.65	90.57	92.56

出所： World Development Indicator

2.3.1.2 技術教育

ガーナの技術教育には、フォーマルとインフォーマルの制度がある。技術教育における問題点として、教育内容が必ずしも産業セクターのニーズに合ったものではなく効果的でないということ、実践的な訓練を提供するための機材や設備が不足していること、また教師の実践的な技能や知識が不足していることなどが挙げられる。教師の実践的経験不足のため、理論中心で座学が多い教育内容となっている (JICA ガーナ国技術教育計画開発調査)。下表にフォーマルな制度を中心にそれぞれの教育機関の制度をまとめる。

³ Junior High School と Senior High School を合計した学生数

表 2.3-2 ガーナの技術教育制度

教育・訓練機関名	管轄 ⁴	目的	分野・学科	レベル	備考
JSS: Junior Secondary School	教育科学スポーツ省 (MOESS)	多くの進学しない学生のために、「人生の準備」をさせること	料理、木工、紙細工、金属加工、グラフィックデザインや裁縫等	就業前や技術教育前レベル	
SSTS: Senior Secondary Technical School	教育科学スポーツ省 (MOESS)	高等教育での技術職業教育の準備として実践的な技能を身に付けさせること	料理、木工、金属加工、建築、電気工事等	工員、職工、親方や低レベルのテクニシャン	JSS よりも一段上のレベルの教育
TI: Technical Institute	教育科学スポーツ省 (MOESS)	工員、職工、親方やテクニシャンを育てること	電気/電子、建築、自動車、家具製造、機械加工・整備、金属加工等	主に高等学校を卒業した学生に対する技術教育	高等教育に進むコースと並行する教育制度
Polytechnic	教育科学スポーツ省 (MOESS)	国際市場において競争力ある産業を育成支援できる技能者、高度な技術を有する経営者やエンジニアを育てること	工学、応用科学、ビジネス経営等	大学と並ぶ高等教育機関。HND (Higher National Diploma) レベル	
National University	教育科学スポーツ省 (MOESS)	産業や様々の組織を発展させ経営することのできる高度な技術者、テクニシャン、技術管理者、管理者を育成すること	農学、工学、理学、鉱山学	HND レベル	KNUST、ガーナ大学、ケーブコースト大学
NVTI: National Vocational training Institute	人材青年雇用省 (MOMYE)	未熟練工、工員、監督や低級テクニシャンを育成する	自動車修理、大工、料理、理容等		資格制度あり
ICCES: Integrated Community Center for Employable skills	人材青年雇用省 (MOMYE)		若者に対するインフォーマルな技能訓練		現在、訓練コース後に資格は授与されない
GRATIS Foundation ITTU: Intermediate Technology Transfer Unit	貿易産業民間セクター開発大統領特別イニシアチブ省 (MOTI/PSD/PSI)	2～3年間の実践的で最新の技術訓練コースを提供すること	金属加工、木工、土木、CAD/CAM 等、すぐにでも職業につながる分野。短期コースとして染色技術、家庭経済、コンピュータ等も提供。	SSS や TI 卒業生が主な対象。	卒業人材が、製造業を開始するためのインキュベーション施設を運営。

出所： JICA ガーナ国技術教育計画開発調査(2002)

⁴ 原本では旧省庁名が使われていたが、2007年現在の名前に修正した。

2.3.2 インフラストラクチャー

ここでは、地場産業振興するにあたっての条件・要素であるインフラストラクチャーの状況を記した。ガーナのインフラストラクチャーにかかる問題は大きく、産業に与える影響も多大である。特に地方においてインフラストラクチャーが整備されておらず、低い生産性やコスト高と関係している。現在、ガーナ政府はインフラストラクチャー整備に努めており改善が認められるものの、大都市圏と地方の格差が縮まらない状況にある。このことが、地方に投資が向かない、また大規模な産業を興すことができない大きな原因となっている。

2.3.2.1 電力

ガーナはボルタ湖の水力発電所で 1,072MW、タコラディのコンバインドサイクルガス発電所で 220MW、ディーゼル発電機で 30MW の電力を供給している。電力は西のコートジボワールと東のトーゴに輸出しているが、国内の電力需要の増加に伴い、自国での電力不足が起きている。

エネルギー省は、1989 年に「全国電化計画」（NES : National Electrification Scheme）および「自立電化計画」（SHEP: Self Help Electrification Project）を策定し、送配電線による地方電化事業を推進しているが、現地通貨セディの下落および需要家の電気料金滞納等により電力セクターは財政難に陥っている。また地方農村部の電化事業は進んでおらず、北部を中心とした地方農村部の電化率は平均 20%（首都圏では約 60%）と依然極めて低い。ガーナ政府は都市部と地方部の経済活動、生活水準の格差是正のために地方電化事業をエネルギー政策の基本方針の一つとして掲げている。

2.3.2.2 通信

(1) 固定回線電話

1996 年に国営のガーナ郵電公社が、ガーナテレコム（Ghana telecom）という民間会社に民営化し現在も加入電話事業を行っている。同社の保有回線は 2005 年末には 300 万回線を超え、国内回線の 73%超を占めている。

(2) 携帯電話

1992年にMillicomが携帯電話事業を開始し、その年に19,000人のガーナ人が携帯電話を所有した。1998年には所有者は43,000人を超え、1999年には68,000人にまで増えた。現在4社の携帯電話会社が競い合っている(表2.3-3参照)。2003年には加入者が70万人に増加している。

表 2.3-3 携帯電話市場浸透率

(2003年9月現在)

会社名	ネットワーク プロバイダー	システム	開局	契約者数	
				プリペイド	合計
Kasapa Telecom	KASAPA	AMPS	95年6月	34,000	34,000
Ghana Telecom	Ghana Telecom Mobile GSM	GSM-900	2000年10月	189,400	210,500
Millicom	TiGO	TACS	92年6月	0	16,400
		GSM-900	02年6月	0	74,000
MTN	MTN	GSM-900	96年11月	356,100	367,100
総 合 計				579,500	702,000

※右列合計は、プリペイドと従量制の合計

出所：<http://www.ghanaweb.com/GhanaHomepage/communication/mobile.php>

固定電話と携帯電話を合わせた1000人あたりの普及率は、年々増加しており、2000年には17.2人であったが、2004年で92.7人(World Development Indicator)となっている。

(3) インターネット

Africa onlineが、衛星回線を通じてインターネットサービスを提供しており、通信速度は最大256kpsである。またInternet Ghana Ltd.がDSLサービスを展開している。対象地域はアクラ、クマシ、タコラディで、教育機関、学校向けはUS\$100.00/月、企業向けはUS\$225.00/月で提供している(2006年6月現在)。インターネットカフェは普及しており、ほとんどの州都と人口の多い町でサービスを提供している。ただし全てのインターネットカフェがブロードバンドを導入しているわけではないので、通信環境は地域によって大きく異なる。

2.3.2.3 水

1965年に設立されたガーナ上下水道公社（GWSC: Ghana Water and Sewerage Corporation）は、公共事業として水道整備を及び都市部での上水道の給水を行っていた。2001年に、世界銀行が水道整備のために融資を出す条件として、必要コストの全額回収を目的に95%の水道料金の値上げおよび公社の民営化を課した。これに伴い水道公社は民営化し、現在はガーナ水道会社（GWC: Ghana Water Company Ltd.）によって水道事業は実施されている。他方、大幅な水道料金の値上げは、産業および一般生活に大きな影響を与えた。

2.3.2.4 交通システム

(1) 道路

ガーナでは道路が主要な国内輸送を担っている。自動車輸送で国内貨物の98%を取り扱っている。

- ・ 国道： 約4,100km、首都および地域の中心、港湾、空港等を結ぶ。また、近隣国と結ぶ幹線道路も含む。
- ・ 地域間道路： 約2,500km、地域間の主要な拠点を連絡する道路で、国道より整備が遅れている。
- ・ 地域内道路： 約5,800km、地域内にある地区の中心を連絡する道路であり、国道、地域間道路より低い規格の道路である。

舗装率は低く、18%程度に留まっている。また舗装されていても補修を必要としている箇所が多く見られる。2007年11月現在、アクラ-クマシ間、アクラ-ケープコースト間の幹線道路が改修され、移動にかかる時間が短縮された。

(2) 鉄道

鉄道は1903年にガーナの西側で開通し、主たる目的は木材、ココア、マンガン鉱、ボーキサイトなどの輸送である。1923年、1956年と路線を拡大し、アクラ-クマシ-セコンディ-タコラディが鉄道ネットワークとして機能している。

(3) 港湾

ガーナには2つの商業港があり、首都アクラから東へ約30kmにテマ港、西へ約250kmにタコラディ港がある。両港にてガーナの輸出入貨物の90%を取り扱っている。

1) テマ港

テマ港は1962年に開港された。ガーナの輸入貨物の80%はテマ港で扱われている。主な取り扱い貨物は、原油、石油製品、米、砂糖、小麦、アルミナ、アルミニウム、木材製品、ココア製品である。アクラ-テマ大都市圏に位置しているため、その地域の窓口として機能している。輸入貨物の大部分は、アクラ首都圏に配分されるが、一部は西アフリカ諸国へ陸送もしくは海送される。テマ港は水深の不足、空間的制約、また荷役機械が不足しているため荷役効率が低いなどの問題がある。

2) タコラディ港

タコラディ港はガーナの主要輸出港であり、ココア、木材、マンガン、ボーキサイト等の産品を輸出している。また、クリンカー、小麦、石油製品などバルク貨物を輸入している。コンテナ輸入は西ヨーロッパからの割合が大きい。また輸入貨物の一部は、タコラディ港を経由してブルキナファソ等の隣国へ輸送されている。タコラディ港もテマ港と同じような問題（水深の不足、空間的制約、低い荷役率等）を抱えている。

2.4 経済および産業の課題

ここでは2.1 から 2.3 までをふまえて、地場産業に関連する課題を以下にまとめた。

(1) 農業中心の経済

農業中心の経済構造であるため、地場産業も農産物加工が中心になる。しかし、その農産品も、カカオのような主要輸出品以外は競争力があるとは言えない。地場企業が輸出市場の要求する条件（価格、品質、量、納期）に適合した製品を製造できないために、輸出することができず、輸出品の多角化も進まない。短期間のうちに製造業を近代化するためには、外国直接投資が必要であるが、アクラやテマにある工業団地に投資先が集中しているため、地方への経済波及効果は限られている。

(2) 産業セクターの特徴と課題

産業セクター別でみると、事業所数の多い縫製と家具製造は零細・小規模の企業が多く、従事者一人当たりの生産額が低い。これは設備の能力不足の問題と生産性が低いことが主な原因であり、改善の余地を残している。また事業所の地域別分布では、グレーター・アクラ州とアシャンティ州への集中がみられ、地方での地場産業開発の重要性が明らかである。特に北部3州における地場産業振興は重要である。

(3) 教育問題の重要性

基礎教育では、農村部の就学率の低さが問題となっており、地場産業の発展の制約条件となっている。一方で農業以外の産業を農村部で興すことは、基礎教育への就学を促す効果がある。つまり、地場産業振興によって収入が増えて子供を学校に行かせる余裕が生まれ、その子供たちが教育を受けることにより、地場産業を担う次の世代を育むことになる。

製造業において技術教育は重要で、理論と即戦力の両方を備えた人材の育成が求められているものの、その内容が変化する産業のニーズを捉えていない面もみられる。

(4) インフラストラクチャーの地域格差

地方におけるインフラストラクチャーの不足が、地場産業振興の足かせとなっている。

地方において製造業を営むことは、都市部と比べ建設コスト、エネルギーコスト、輸送コストが余計にかかる。一方、二つの商業港があることは産業にとって強みであり、道路の整備状況がアクラを中心に改善しつつあることなども地場産業にとって明るい兆しである。

3 ガーナ国の地場産業および 中小企業振興の現況

3 ガーナ国の地場産業および中小企業振興の現況

3.1 国家計画

本節では、地場産業振興の政策の基になっている3つの国家戦略を紹介する。

一つはガーナ貧困削減戦略 II (GPRS II) であり、産業振興にかかる政策の基本路線を定めている。二つ目は民間セクター開発戦略 (PSDS) であり、ビジネス環境の整備を目的としている。三つ目は直接的に地場産業振興に関係している通商セクター支援プログラム (TSSP) であり、貿易産業民間セクター開発大統領特別イニシアチブ省 (MOTI/PSD/PSI) の活動の方向性を示している。さらに、今度策定される工業政策についても、若干記述した。

3.1.1 ガーナ貧困削減戦略 II

2003年に発行されたガーナ貧困削減戦略 I (GPRS I) において、ガーナ政府は国連のミレニアム開発目標である貧困削減を達成することを主な目的とした政策を策定した。2006年から2009年の間に実施される GPRS II では、GPRS I と同じ下記の3つの重点分野においてプロジェクトが実施されるものの、戦略的分野の重点がより民間セクター開発に移っている。新しい政策の目標は、「2015年までに経済成長を加速することによって、ガーナは中所得国の仲間入りをする」となっている。

GPRS II では以下の3つの分野が重点分野として挙げている。

- 民間セクター競争力
- 人的資源開発
- ガバナンスと市民義務

民間セクターの競争力強化では、GPRS I に引き続き農業を中心とした産業の成長を加速させることに力が入れている。農業は全国の雇用の60%を占めており、特に地方での貧困削減を考えると、農業セクター関連の産業を伸ばすことによって最も大きいインパクトが期待できる。このため政府は、1) 土地の購入をしやすくするための土地所有権利法の改革、2) 灌漑設備の拡張、3) 融資や農業インプットへのアクセス改善、4) 選ばれた作物の開発促進、5) 機械化農業へのアクセス改善を農業セクターへの支援として計画している。一方、貿易や産業との関連では、1) 農産物加工の促進、2) 輸出マーケットへのア

クセス強化、3) 工業生産の増加、工業製品の競争力強化、4) 下請けの促進などを掲げている。人的資源開発では、技能を習得させ、起業家トレーニングの実施や、熟練工を創出するために産業と訓練機関の関係を深めることが盛り込まれている。

GPRS II の予算配分をみると民間セクター強化には 35%¹、人的資源開発に 55%、ガバナンスと市民が 10%とより人的資源に重点が置かれている。民間セクター強化は、GPRS I の 27%と比べると増強されている。民間セクター強化では、輸送インフラストラクチャーの改善や貿易（29.9%）、貿易と産業の促進（16.7%）、農業の近代化（16.3%）やエネルギー供給（14.5%）に多くの予算が割かれている（表 3.1-1 参照）。

表 3.1-1 GPRS II Estimated Cost, 2006 - 2009

PRIVATE SECTOR COMPETITIVENESS

Key Focus Area	Expenditure Summary (In Millions \$)									
	2006		2007		2008		2009		Total	
	Value	%	Value	%	Value	%	Value	%	Value	%
Private Sector Development	50.564	6.7	83.906	11.0	78.244	11.1	70.419	11.1	283.133	9.9
Modernized Agriculture	141.040	18.8	131.694	17.2	101.474	14.4	91.327	14.4	465.529	16.3
Modernized Fishing Methods and a Developed Aquaculture	6.127	0.8	6.122	0.8	7.210	1.0	6.489	1.0	25.948	0.9
Restoration of Degraded Environment and Natural Resource Management	44.589	5.9	44.573	5.8	31.900	4.5	28.710	4.5	149.773	5.2
Promoting Trade and Industrial Development	136.205	18.1	125.674	16.4	112.981	16.0	101.683	16.0	476.543	16.7
Transport Infrastructure: Road, Rail, Water and Air Transport	218.879	29.1	219.140	28.7	219.099	31.1	197.189	31.1	854.306	29.9
Energy Supply to Support Industry and Households	106.067	14.1	106.044	13.9	106.043	15.1	95.439	15.1	413.593	14.5
Science and Technology To Support Productivity and Development	15.205	2.0	15.205	2.0	15.205	2.2	13.685	2.2	59.301	2.1
Developing Information and Communication Technology (ICT)	2.539	0.3	1.862	0.2	1.862	0.3	1.676	0.3	7.939	0.3
Developing The Tourism Sector for Revenue and Employment Generation	25.133	3.3	25.058	3.3	24.955	3.5	22.460	3.5	97.605	3.4
The Music Industry for Growth and Job Creation	1.536	0.2	1.536	0.2	1.536	0.2	1.382	0.2	5.990	0.2
Employment Generation and Improvement and Expansion of Safety Nets	3.709	0.5	3.709	0.5	3.593	0.5	3.234	0.5	14.245	0.5
Life Cycle Related Vulnerability and Exclusion	0.269	0.0	0.269	0.0	0.269	0.0	0.242	0.0	1.049	0.0
Environment Related Factors in Vulnerability and Exclusion	0.018	0.0	0.018	0.0	0.018	0.0	0.016	0.0	0.071	0.0
Sub-total	751.879	100.0	764.810	100.0	704.390	100.0	633.951	100.0	2,855.020	100.0

出所： GPRS II、Costing Frame work (2006-2009)

¹ 2008 年の予算教書でみると、民間セクター強化に当てられている予算は 35%を下回っている。

3.1.2 民間セクター開発戦略

民間セクター開発戦略（PSDS）は2004年1月にガーナ政府によって承認され、2004年7月から大統領によって開始された。PSDSでは世界水準のビジネス環境をガーナに構築することが、国のVisionとして掲げられている。具体的には、1) アフリカで最高の投資環境と世界が認めること、2) ビジネス界がガーナの投資環境の良さを認めること、そして3) ガーナで事業を行うときの主要な障害を取り除くことの三つの主要目標が挙げられている。この中で政府の役割は、民間セクター開発のために市場原理に即した広範囲な改革をすることである。またその改革は、特定セクター向けの輸出戦略と関連し、民間との建設的な会話の中で実施されなければならない。下表では目的達成のための4つのアウトプット（国際レベル、国家レベル、企業レベル、プロセス）と、それぞれの優先的活動が示されている。

表 3.1-2 PSDS Priority Activities

Output	Priority Activities
International: <i>Ghana's position in global and regional markets enhanced</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Develop trade policy - Quality standards - Attracting investment - Strategic exports
National: <i>Efficiency and accessibility of national markets improved</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Pro-private sector macro economic policy - Financial sector reform - Infrastructure - Public sector reform (including ports/customs; business registration and MSME licensing; tax administration) - Commercial dispute resolution - Land system and property rights
Firm level: <i>Competence and capacity at the firm level increased</i>	The GoG's approach to addressing priority firm level interventions is discussed in Chapter 6
Process: <i>Government's private sector policy formulation, implementation and monitoring and evaluation strengthened</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Strengthen Government decision making on issues affecting private sector development - Strengthen the quality and quantity of Government's dialogue with the private sector - Undertake strategic monitoring of the Private Sector Development Strategy

出所: National Medium Term Private Sector Development Strategy 2004-2008

PSDSは、政府、ドナー、NGOがそれぞれ民間セクターにおける問題解決のためにすでに実施している多くの施策、プログラム、プロジェクトに取って代わるものではなく、む

しるそれぞれの活動を関連づけることにより、目的を実現させるものである。このためすべての実施中の活動が上述の PSDS における優先活動に沿っているかどうか吟味される。すでに実施中の非優先的な活動については、上記の4つのアウトプットへの貢献度が評価される。PSDS における企業レベルについては、経営および技術スキルの不足が問題として取り上げられており、次の活動が優先すべき項目として挙げられている。

- 1) 一般的なビジネス・サービス
- 2) 訓練/派遣
- 3) 技術開発
- 4) インフォメーションとネットワーク
- 5) ビジネス倫理

特に、本調査と関連が深いと考えられるのは 1) のビジネス・サービスであり、その内容としてマーケティングに関する技術的支援、技術および経営支援、人的資源の強化のための訓練・スキル開発が挙げられている。

3.1.3 通商セクター支援プログラム

2005年2月、MOTI/PSI/PSD はガーナとしては初の通商政策の基本方針として、国家通商政策（Ghana Trade Policy）を定めた。これは輸出主導の成長と国内マーケットの拡大による産業発展を遂げるため、下記7分野にわたる総合的な発展政策を、官民双方の関係機関と協議の上、詳細に定めたものである。また政策は、民間主導の発展を確かなものとする通商における継続性、予見性、透明性を確保することを意図した基本政策である。またこの政策は民間セクター主導の活動を促進する狙いもある。

- 多国間貿易
- 公正かつ透明性のある輸出入手続き
- 通商促進
- 国内および海外市場のための生産能力強化
- 国内通商と流通
- 消費者保護と公正な商売
- 知的財産権の保護

この国家通商政策に盛り込まれた政策・処方箋を実行に移すため MOTI/PSD/PSI は 2006 年から 2010 年までの 5 年間の実行計画として、通商セクター支援プログラム (TSSP) を策定した。TSSP は下記 10 分野における 27 件のプロジェクトから構成されており、ガーナの国内外市場における競争力を強化すると共に、ビジネスおよび消費者双方にとっての法的規範の改善を狙いとしている。現在、MOTI/PSD/PSI の多くの施策は、この TSSP に基づいて実施されている。

- 1) 多国間貿易
- 2) 輸出入手続き
- 3) 通商促進
- 4) 生産能力
- 5) 輸出支援サービス
- 6) 標準化
- 7) 国内通商と流通整備
- 8) 競争と政府調達
- 9) 消費者保護
- 10) 知的財産権

表 3.1-3 でみられるように、10 分野とそれぞれを達成するためのプロジェクトが計画されている。これらのプロジェクトは Logical Framework で表されており、それぞれに評価のための指標が立てられている。例として生産能力コンポーネントの第 3 プロジェクトである「SME Support²」の Logical Framework では、細かく活動ごとに作業内容が決められており、実施スケジュールおよびその主体となる所管官庁、指標が決められている。ただし、実施はすでに遅れている。たとえば「SME Support」の活動の一つである「国家小規模産業局 (NBSSI) の 5 年間の戦略プラン」は 2006 年の第一四半期に完成する予定であったが、実際に戦略を策定するコンサルタントが選定されたのは、2007 年 12 月である。MOTI/PSD/PSI によるとこのような実施の遅れの主な原因は、必要な予算が予定通り配分されていないためとしている。

² MOTI/PSD/PSI の項で、SME support について細かく記している。

表 3.1-3 TSSP: Components & Projects

Components	Project	Project Purpose
Component 1: Multilateral Trade	1. Improved Structures for International Trade Negotiations	To improve the capacity of MOTI/PSD/PSI and MDAs with trade-related functions, and stakeholders to take considered and well-coordinated decisions on all aspects of international trade negotiations and trade relations.
	2. Formulation and Implementation of Trade Negotiation Strategies	To ensure effective participation by Ghana in international trade negotiations in support of national development objectives
Component 2: Import-Export Regime	1. Tariff & Non-Tariff Measures	To ensure a level playing field for all economic operators through effective and systematic application of a transparent tariff regime
	2. Export & Import Incentives	To operate an efficiently managed incentives regime to facilitate increased domestic production
Component 3: Trade Facilitation	1. Customs Clearance	To ensure speedy and efficient goods clearance and thus reduce costs
	2. Airport Cargo Handling, Storage & Cold Chain	To facilitate the provision of modern storage and cold chain as well as competitive cargo handling facilities at the airport
	3. Adequate and Efficient Facilities at Ports	To fully implement the port landlord system and facilitate the provision by private sector of modernized container terminals and other port services
	4. Cost Effective and Secure Transit Trade Facilities	To provide efficient, cost-effective and secure cargo transit facilities to serve landlocked neighbors
	5. Free Port	To create a free port to support the objective of making Ghana a hub for West African trade and investment
Component 4: Production Capacity	1. Development of Industrial Policy & Sector Strategies	To develop an industrial policy for Ghana with clear guidelines for the implementation of Ghana's industrialization program and ensure a consistent and stable policy environment
	2. Investment Promotion	To enhance Ghana's ability to attract investment into industry, particularly the strategic sectors
	3. SME Support	To effectively develop and promote SMEs through financial and non-financial support for enhanced competitiveness
	4. Education-Industry Linkage	To improve responsiveness of technical education and training to present and future needs of industry, especially in the strategic sectors
	5. Investment Finance	To increase availability of and access to long-term investment finance facilities at competitive prices, especially for targeted productive sectors
	6. Infrastructure Support & Service Delivery for Strategic Sectors	To improve infrastructure facilities and service delivery to productive enterprises for accelerated trade and industry development

Components	Project	Project Purpose
Component 5: Trade Support Services	1. Export Trade Support Services	To provide a full range of effective support services to the export sector to achieve growth and expansion in export markets and develop new value-added products for Ghana's export portfolio
Component 6: Standards	1. Institutional Upgrading	To strengthen standards institutions in Ghana to become internationally competitive
	2. SPS & TBT	To ensure that the application of technical as well as sanitary and phyto-sanitary regulations does not constrain export performance or result in undue costs for imports
	3. Enforcement of Standards on Domestic Market	To protect the health and safety of consumers through the effective development and enforcement of standards
	4. Productivity Improvement	To improve management efficiency and labor productivity and thus enhance the productivity of firms
Component 7: Domestic Trade & Distribution	1. Improved Trade and Distribution Systems and Infrastructure	To create an efficiently functioning domestic market for the development and distribution of products for both local consumption and export, and promote consumer welfare
	2. Promotion of Made in Ghana Goods and Services	To promote the growth and development of local industry through the stimulation of demand for locally produced goods and services
Component 8: Competition & Government Procurement	1. Competition	To establish and maintain a transparent and effective competition regime that promotes efficiency and encourages the development of the productive sector
	2. Government Procurement	To establish a transparent Government Procurement system that enhances competition and promotes the use of local products and services to support local industry
Component 9: Consumer Protection	1. Consumer Protection	To create an environment that affords protection to consumers and enhances consumer welfare
Component 10: Intellectual Property Rights	1. Intellectual Property Rights	To institute an intellectual property regime that encourages innovation, and facilitates productivity improvement and competitiveness

出所： TSSP Volume Two, Final Draft, 12th September 2005

下表は TSSP の予算である。4 番目の Production Capacity への予算が、最も大きい。その中の一つのプロジェクトである「SME Support」には、約 3 千万米ドル³が配分されている。これは全体予算の約 18%を占めており、ガーナ政府が中小企業振興を重要視していることが読み取れる。また「SME Support」と中の活動である「District Industrialization

³ 出所： TSSP Volume Three, Final Draft, TSSP detailed cost

Programme」(DIP：後述)の予算は約1千万米ドル⁴となっている。なお財源はガーナ政府他、ドナーからとなっている。

表 3.1-4 TSSP 予算

Unit: US \$'000

COMPONENTS	EXPENDITURE/FUNDING CATEGORIES									TOTAL
	CIVIL WORKS	EQUIPMENT	TRAINING TECH. ASST. & CONSULTANCY	OPERATING COSTS	MATCHING GRANT	INVESTMENT FUND	RECOVERY TRUST	CREDIT FUND	RESEARCH & DEVPT FUND	
1 Multilateral Trade	-	330	800	2,277	-	-	-	-	-	3,407
2 Import-Export Regime	-	150	1,957	562	-	-	-	-	-	2,669
3 Trade Facilitation	2,300	4,560	1,670	2,240	-	-	-	-	-	10,770
4 Production Capacity	2,360	12,625	9,211	8,407	2,000	45,000	20,000	1,000	1,000	101,603
5 Trade Support Services	5,000	760	2,265	5,163	10,000	-	-	-	2,000	25,188
6 Standards	500	5,230	2,625	6,101	-	-	-	-	-	14,456
7 Domestic Trade & Distribution	-	920	1,405	1,721	2,000	400	-	5,500	-	11,946
8 Competition & Govt Procurement	-	350	1,080	1,865	-	-	-	-	-	3,295
9 Consumer Protection	400	290	1,760	2,118	-	-	-	-	-	4,568
10 Intellectual Property	-	277	660	1,176	-	-	-	-	-	2,113
11 Management & Coordination	400	330	1,120	7,950	-	-	-	-	-	9,800
TOTAL	10,960	25,822	24,553	39,580	14,000	45,400	20,000	6,500	3,000	189,815

出所： TSSP Volume Three, Final Draft, 12th September 2005

3.1.4 新工業政策 (New Industrial Policy)

現在、MOTI/PSD/PSIは新工業政策を策定中である。新工業政策策定作業はTSSPのプロジェクトの一つであり、2008年中旬には完成する予定となっている。この政策は、今後の地場産業政策にも関係しているため、内容は確定されていないものの、下記にステークホルダー向けのフォーラムで発表された内容を記すことにする。

(1) 上位目標

- 1) ガーナの工業開発実施のための明確で透明性の高いガイドラインを示すこと。
- 2) 民間セクターが創造性を持って効果的に産業活動を実施できるように、継続性のある、安定した政策環境を守る。

(2) 政策制定プロセス

新工業政策の制定までのプロセスは以下の通り。

- 1) 新工業政策の構成と内容を明らかにする。
- 2) 工業政策にかかる背景となる資料を集める。

⁴ 出所： TSSP Volume Three, Final Draft, TSSP detailed cost

- 3) 新工業政策の政策オプションを検討する。
- 4) 主要なステークホルダーからの政策提言をレビューする。
- 5) 政策案を立案する。
- 6) ステークホルダーによって政策がレビューされた後、政策を最終案にしていく。

(3) 主要課題

この中で以下の 21 の主要課題を上げている。これらは今後、修正される可能性が高い。

- 人材育成と工業開発のための訓練
- 工業開発のためのインセンティブフレームワーク
- 雇用と工業の関連
- 工業開発のための金融
- 民営化と民間—公共パートナーシップ
- 工業のための技術
- 原料とインプットの供給
- イノベーションと研究開発
- 地方開発、クラスター開発
- 工業開発のための土地、インフラストラクチャー、公益事業
- 工業開発のための ICT
- 工業分野下請制度
- 工業製品のためのマーケティングと配送
- 規格
- 工業データと情報
- 工業登録と規則
- 工業開発に対する戦略的介入
- 環境管理と継続的工業開発
- 工業におけるジェンダー
- 工業開発における健康管理
- 工業開発のための組織的プログラム支援

上記の分野の中で「地方開発、クラスター開発」には、1) District Industrialization Programme (DIP 後述)、2) District レベルでの投資、3) District レベルの組織的サポートメカニズムの構築、および 4) Regional および District レベルの企業協会の強化、が含まれて

おり、地場産業振興と強い関連がある。またセクター戦略（サブセクター別戦略）も新工業政策と同時に策定されることになっており、対象となるセクターは 2007 年 11 月現在決まっていない。

3.2 地場産業・中小企業振興制度

MOTI/PSD/PSI が実施している規模が大きい地場産業/中小企業振興策として、大統領特別イニシアチブ（President's Special Initiatives、PSI）、District 工業化プログラム（District Industrialization Programme、DIP）、および零細中小企業プロジェクト（Micro Small and Medium Enterprises Project、MSME）を下記に記す。

3.2.1 President's Special Initiatives (PSI)

民間セクター開発の一環である PSI は持続的な経済成長を目的とし、農業ベースの産業を振興するものである。当初、PSI では縫製と繊維、パームオイル、キャッサバスターチ、塩を対象としていた。このうち縫製と繊維については、米国およびヨーロッパ市場を狙った競争力がある大規模企業の振興を図った。パームオイルの場合も、最終的には大規模な製油工場から輸出を目指している。また貧困対策、外貨獲得、工業開発を目的にキャッサバスターチ製造を支援している。その後、PSI は手工芸品および遠隔教育もカバーすることになった。元々PSI は旧貿易産業省とは別組織であったが、2006年の省庁改編で一つの省（MOTI/PSD/PSI）になった。

(1) 縫製と繊維

PSIはアフリカ成長機会法（AGOA: African Growth and Opportunity Act）を利用した衣料品の米国市場への輸出をねらっており、縫製企業の生産能力増強と人材育成に力を入れている。このため縫製産業全体というよりも、特に輸出向け量産型縫製産業の育成を目的としている。目標として、a) 2008年までに112の工場の設立、b) 5万人規模の雇用の創出、c) 外貨12億米ドルの獲得を掲げている。

目標達成のための戦略は a) 外資の大企業を誘致する、b) 欧米への輸出品質を確保できる地元中堅（medium size）企業を選抜して育成する、c) Merchant Exporters（自らも縫製部門を持ち、下請け企業群を束ねて欧米への輸出生産を行う事業者）を育成などである。

戦略を支援するための主なプログラムは、a) 提携銀行（Ecobank など）や Export Development Investment Fund (EDIF)などへの融資斡旋、b) 資材（equipment and fabric）調達支援、c) 訓練事業、d) 市場開拓支援などである。

現状、外資系が2社（California Link および Belin Textiles）、地元中堅企業が5社（Sleek Garment、Sixteen47等）の計7社に留まっている。これらの企業に対しては、PSIが施設の供与、生産設備の供与、人材訓練などの支援をした。

ガーナ政府は、アクラの North Industrial Area に位置する、敷地約 3000 平方メートル、2000 平方メートルほどの輸出指向で大量生産縫製工場向け人材育成訓練センター（Clothing Technology Training Center, CTTC）を設立し、各種訓練コースを実施している。当施設は Akosombo Textile Ltd.(ATL)の縫製部門（97年閉鎖）の土地建物を機械付きで買い取ったものである。施設内には、モデル工場（model production unit）として、大規模生産（従業員数は最大で450人）を行っている Gold Coast Collection Ltd.を併設している。また同様の訓練所を Kumasi、Takoradi にも設立する予定である。

ガーナ政府は、Tema に Free Zone Garment Village を造成した。ここには California Link など外資系数社が入居している。

市場開拓支援では、欧米所在のバイヤー開拓や、PSI 傘下企業の見本市への出展支援などがある。

(2) パームオイル

近隣国市場に大きな潜在的市場があり、その市場を狙っている。目標としては、国内の工業用オイルパームの生産を短期的（2～5年）に 100,000 ha、長期的（5～10年）には 300,000 ha まで拡大する。具体的には、1) 現在すでにあるプランテーションを拡大する、2) 新しくプランテーションを開拓する、3) オイルパームを育てる小規模農家の組合を作る、4) 個人と農家が属する協会を作る、5) 研究開発により、苗木の育成を増やし、農薬管理、油脂化学やバイオマス使用の研究を行うとしている。2006年1月現在までに、PSI が達成したことは以下のとおり。

- すでに苗木を生産している 12 サイトに加えて、21 のサイトが新たに加わり、合計で約 24 万ヘクタール（ha）、370 万の苗木を生産する能力を確保した。
- 苗木生産には 296 の農業組合（Farmers Based Organization）、230 のコミュニティー、750 農民が参加している。また苗木生産には 250 名、プランテーションでは 5,265 名が直接雇用されている。

- “Abusa System¹”によって地主から苗木を育てるための土地が提供され、すでに 30 万 ha に達している。
- 民間セクターからパームオイルのプランテーションへ投資を誘致している。すでに外国に住んでいるガーナ人から 6 つの企業に 100 億セディが投資された。
- Goldfields 社などの鉱山会社もオイルパーム開発に協力している。

(3) キャッサバスターチ

目標は、キャッサバスターチ加工業を輸出産業に育成し、地方での雇用を増やし貧困を削減することである。具体的には 1) キャッサバからスターチを製造する工場の設立、2) 外国のキャッサバスターチ市場の開拓、3) 企業融資の斡旋、4) 道路などのインフラストラクチャーの改善、5) キャッサバの生産能力と生産効率の強化を行うことである。

キャッサバスターチのプロジェクトでは、すでに Ayensu Starch Company (ASCO) というパイロット企業が設立された。この工場は、日産 360 トンのキャッサバを処理する能力を持っている。このパイロット企業はガーナがキャッサバスターチの生産国としての地位を確立させるもので、すでに次のような成果が挙げられている。

- ネッスルを始め国際的な企業（Dera of Czech Republic, Unilever, ELSA Foods in Ghana）からスターチの注文を受注した。これらはあわせて 1 万トンになり、原料としてキャッサバが 6 万トンほど必要になる。これは生産能力の約半分となっている。
- Ministry of Food and Agriculture (MOFA)によって、中小の農家が融資と技術支援を受けられるようになった。
- Council for Scientific and Industrial Research (CSIR)と Kwame Nkrumah University of Science & Technology (KNUST)で、現在よりも大量のスターチを生産できるキャッサバを開発中である。
- 3つのキャッサバスターチ製造企業が Atebubu、Amatin および Ejura で設立される予定であり、年間 2 万トンのスターチが生産される予定。

¹ Abusa System とは、農業請負人が地主のために農作物を生産した後、収穫物の 3 分の 2 を地主に渡し、残り 3 分の 1 を農業請負人が受け取る制度。

(4) 塩

ガーナには、約 2.5～3.0 百万トンの潜在的商業生産能力があると推定されているが、実際に生産しているのは年間 15 万トン程度である。産業が抱える主な問題点として、技術の遅れ、資本不足、脆弱な生産基盤、非効率な生産方法および技術的ノウハウの不足が指摘されている。このため PSI ではこのような障害を解決して、早急に塩生産を国際的に競争力のある産業に育て上げることを目的としている。

具体的には、PSI スキームで次の三つの生産の層 (Tier) に分けて対応することになっている。

- 年間 25 万トンから 45 万トンの生産規模を持った会社の設立を支援する三つのプロジェクトを計画した。
- 年間 5 万トンから 10 万トンの生産規模を持つ中規模工場を、Corporate Village Enterprise (COVE) モデルによって設立する予定である。
- 3 つめの Tier であるコミュニティーの地場産業的生産ユニットには、最新の技術の導入を促すことによって支援する。

PSI の活動の一環として実施されたのは、以下のとおり。

- 塩の生産に適している海岸沿いの 6 つの生産ゾーンを決めた。
- 成長が見込まれる 15 の中小規模の既存生産者および組合が、PSI 事業に参加した。
- 10 の中小規模の新会社が認可され、塩生産のための建設を始めた。
- 4 人の投資家が、地元の合弁パートナーと塩生産事業を行うため交渉を始めた。
- Ghana Standards Board (GSB) が、塩の国家品質標準策定のための準備を始めた。
- 塩生産者に金融機関を通じて融資を供給した。

3.2.2 District Industrialization Programme (DIP)

PSI が輸出振興に重心を置いているのに対して、DIP (元の Rural Enterprises Development Programme: REDP) は、地方での起業を支援して、地場もしくは国内への販売を可能とし、そして将来は輸出も視野に入れた振興策である。地方の企業を振興することにより雇用を増やし、都市との所得格差を是正することが目的となっているため、零細企業の振興ではなく、雇用創出が見込める中小企業の起業プロジェクトが主である。事業内容は農家への波及効果が見込める農産加工品か、労働集約型の事業が主な対象となっている。このプログラムの特徴は、民間事業家、原料生産者 (一般的には農民)、および政府

(MOTI/PSD/PSI および郡政府、以下 DA) の 3 者が共同して行うプロジェクトという点である。つまりコミュニティーベースの官民プロジェクトという位置づけとなっている。

(1) 概要

- 1) District Assembly (DA) は地方の経済開発を進め、かつ District の経済開発計画 (District Economic Development Plan) に適合した 3 つのプロジェクトを選択する。
- 2) 上記で選ばれたプロジェクトに対して、ビジネス・プランを策定するために費用の 50% を DA が District Assembly Common Fund (DACF) から拠出し、残りを MOTI/PSD/PSI が負担する。(民間のコンサルタント会社が事業化可能調査を実施し、ビジネス・プランを作成している。)
- 3) 民間の有限責任企業を設立するために 20% の資本は地場およびコミュニティー (農民)、20% は DA、そして 60% は民間企業/事業家が出資する。DA は土地やインフラストラクチャーを提供することで出資できる。
- 4) 最終的に MOTI/PSD/PSI が、DIP プロジェクトを認可する権限を持つ。MOTI/PSD/PSI は覚書に署名することにより、企業に経営支援、技術支援、また最低でも 3 年間の融資を用意する義務が生じる。また MOTI/PSD/PSI は定期的にモニタリングし、副大臣下にある Technical Support Group に報告することになっている。
- 5) DA が出資者になるものの、企業は民間によって経営される。

このプログラムを実施する農民もしくはコミュニティーベース団体に対して、MOTI/PSD/PSI は以下のような支援を実施することになっている。

- キャパシティービルディング
- 生産性向上のための支援
- 技術・金融支援
- マイクロファイナンスおよび他の金融制度へのアクセス提供
- 設備購入および保守のための技術アドバイザリーサービス提供
- 市場アクセス支援
- コミュニティー団体の事務所開設支援

(2) 個別の DIP プロジェクト

表 3.2-1 を見るとプロジェクトはすべて農産物を原料とした加工プロジェクトであり、本調査の対象業種だったキャッサバの加工や、柑橘類の加工が含まれている。これらのプロジェクトの投資額は、18 万米ドルから 450 万米ドルとなっている。またそれぞれ 15 人から 135 人の直接雇用を予定しているが、すべてが地元の農産物を原料にしたプロジェクトであるため、周辺住民への裨益効果はかなり大きい。しかし需要の大きさ、原料の確保、生産能力、生産された製品販売する経営能力、投資家が出資しやすい投資規模が熟慮されていないため投資を誘致するのは難しい。現在、商業運転が始まったプロジェクトは 3 件であるが、この中 2 件は 2007 年 11 月現在、操業を停止している。

(3) 課題

DIP の構造的な問題は、原料の存在 (Availability) からプロジェクトが設計されており、市場の需要を重視していないことである。このため操業後の販売におけるリスクが大きい。またどの地区でも生産している原料 (農産品) が似ているために、同じようなプロジェクトが提案されている。このために、近隣 District で同じ原料を使った、もしくは同じ製品をつくるプロジェクトが提案される可能性が大きく、お互いに原料調達、国内市場での販売で競合する可能性が高いが、事業化可能性調査段階ではそれらのリスクが見過ごされている。

DIP は公的資金を呼び水として、民間の資金と能力を地方の企業において活用することになっている。しかしながら、実際問題として公的資金の出し手である DA によって DIP に向けられる投資資金の出資可能額が異なり、また DA 内部の政治的判断が働くために円滑な出資が困難である。また原料生産者 (一般的には農民) には資金がなく、また信用がないため金融機関からの借り入れも難しい。また借りられたとしても短期の資金で、このような長期プロジェクトには適合しない。一方、政府は民間側に、資金調達、工場運営管理、雇用、販売先の確保を期待しているものの、投資のための情報が十分でないために、民間の投資家にとってリスクが大きすぎると思われる。

表 3.2-1 District Industrialization Programme Readiness Sheet

PROJECT	ANCHOR DISTRICT	PARTICIPATING DISTRICTS	TOTAL INVESTMENT COST (US\$)	EMPLOYMENT	
				DIRECT	INDIRECT
BAMBOO PROCESSING*	ATIWA AMANSIE WEST	ATIWA AMANSIE WEST	\$500,000/¢4.6 billion \$500,000/¢4.6 billion	22	400
CASSAVA PROCESSING INTO CHIPS & PELLETS	ASANTE AKYEM SOUTH	ASANTE AKYEM NORTH EJISU JUABENG	\$1,614,352/¢14.8 billion	135	500
CASSAVA PROCESSING INTO CHIPS & PELLETS	NKWANTA	KAJEBI, HOHOE, HO.	\$1,348,374/¢12.4 billion	135	500
CASSAVA PROCESSING INTO CHIPS & PELLETS	SEKYERE EAST	AFIGYA SEKYERE SEKYERE WEST	\$1.5 MILLION/¢14.2 billion	90	2000
MAIZE PROCESSING INTO FLOUR & GRITS	EJURA SEKYEREDUMASE	NKORANZA	\$223,512/¢2.1 billion	19	350
MAIZE PROCESSING INTO FLOUR & GRITS	SEKYERE WEST	EJURA SEKYEREDUMASE TECHIMAN	\$181,432/¢1.67 billion	24	500
CITRUS PROCESSING INTO SINGLE STRENGTH JUICE	BIRIM SOUTH	KWAEBIBREM WEST AKIM BIRIM NORTH	\$771,147/¢6.9 billion	48	4500
PINEAPPLE PROCESSING INTO SINGLE STRENGTH JUICE AND CONCENTRATES*	MFANTSIMAN (N & C FOODS/COASTAL GROOVES)	ABURA ASEBU KWAMANKESE	\$3,051,000/¢28.06 billion	65	2500
MANGO PACKING PROCESSING FOR EXPORT	YILO KROBO	MANYA KROBO	\$4,457,700/¢41.0 billion	25	1500
GINGER PROCESSING INTO POWDER AND OIL	ATWIMA NWABIAGYA	ATWIMA MPONUA BOSUMTWI-ATWIMA- KWANWOMA JASIKAN	\$285,879/¢2.63 billion	20	4000
CITRONELLA PROCESSING INTO OIL*	AMANSIE WEST	ASANTE AKYEM SOUTH (ADONFE)	\$100,000/¢920 billion	15	200
COCOA PROCESSING INTO BUTTER & SOAP	UPPER DENKYIRA	SEFWI WIAWSO	\$1,400,000/¢12.88 billion	85	2000
TOMATOE PROCESSING	ASANTE AKYEM NORTH	ASANTE AKYEM SOUTH	US765,000	17	1500
CASSAVA	TAKYIMAN MA	NKORANZA, ATEBUBU	\$1.5 MILLION/14.2 billion	90	2000
CASSAVA	BREKUM	SUNYANI, DORMAA	\$1.5 MILLION/14.2 billion	90	2000

注:*商業生産が開始されたプロジェクト、2007年1月現在、出所：MOTI/PSD/PSI

3.2.3 Micro Small and Medium Enterprises (MSME) Project

MSME プロジェクトは融資と技術支援によって、零細・中小規模企業（MSME）を強化するガーナ政府の新しいプロジェクトである。このプロジェクトには、世銀グループおよびガーナ政府が資金を拠出している。予算は約1億1千9百万ドルで、2011年末までの予定で2007年5月に実施が始まった。MOTI/PSD/PSI 内に事務局がある。以下にプロジェクトの内容を説明する。

(1) プロジェクトの内容

プロジェクトは4つのコンポーネントから構成されている。

- 融資へのアクセス向上
- 市場へのアクセスと販売促進、企業家育成
- ビジネス環境改善
- 実施、モニタリング、評価

このうち地場産業に関連がある部分について、内容を紹介する。

融資へのアクセス向上

- i) 部分的な融資保障制度（融資額の50%）
- ii) 融資制度
- iii) 銀行へのMSME向け融資技術支援
- iv) 融資後のMSMEに対する技術支援
- v) 銀行への融資制度開発のための技術支援

市場へのアクセスと販売促進

- i) 企業がBDSを受けるためのマッチング資金供与
- ii) 大企業とMSMEのリンケージを強めるためのサービス
- iii) ウェブベース国産品ギャラリー
- iv) 下請振興

企業家育成

- i) ICTパークの設立
- ii) 家具製造工業団地
- iii) 縫製技術訓練センター

iv) 共同設備 (Public-Private Partnership)

なおビジネス環境については、前述の PSDS に沿った活動になる。

また上記のプロジェクトのいくつかは TSSP の方針に従って構築されている。まだ開始したばかりであり、詳細は策定中のため未定である (2007 年 10 月現在)。コンセプトペーパーによると、ほとんどのプログラムは利用者に一定の負担を求めている。たとえば利用者の負担率は共同設備建設で 10%、訓練は 50%などとなる予定である。また実際の技術支援活動は、BAC や GRATIS など既存の組織を通して行う。

3.3 地場産業振興のための政府組織

地場産業の振興のための政府組織は貿易産業民間セクター開発大統領特別イニシアチブ省（MOTI/PSD/PSI）と実施機関である国家小規模産業局（NBSSI）が中心となっている。また各 District においては、NBSSI の地方拠点である Business Advisory Center（BAC）が地場企業を支援している。その他に GPRS II の下、様々な政府機関が地場産業振興にかかわっており、それぞれ活動を行っている。ここでは本調査に関係のある機関の役割および組織を中心に記述する。

3.3.1 貿易産業民間セクター開発大統領特別イニシアチブ省（MOTI/PSD/PSI）

(1) MOTI/PSD/PSI の使命と行政目標

MOTI/PSD/PSI は、ガーナの国内、対外通商の促進政策の策定、実行、監督の任に当たる。その主たる使命は以下の業務を通じて民間セクターを支援し、同セクターの高い成長とガーナ国の貧困削減に貢献することにある。

- 中小企業を含む企業発展の推進
- 通商と産業における標準化の推進
- 多様化と付加価値増大を伴った国内、対外通商の促進

このような MOTI/PSD/PSI の行政目標として以下を掲げている。

- 産業・通商政策の実行においてセクター間の協力関係を強めるような政策形成と政策調整を行うこと
- 経営管理技術と生産技術活用能力の発展を図ること
- 市場開拓を促進すること
- 地域レベル（District Level）の生産性の向上を図る上で、制度的な支援を効果的に行うための体制を確立すること
- 生産基盤の開発を促進し、非伝統製品の輸出拡大を図ること
- 産業・通商関連の情報を関係者（stakeholders）に提供すること

(2) MOTI/PSD/PSI の予算

MOTI/PSD/PSI の 2007 年度（1 月から 12 月）の配賦予算は下表の通りである。

表 3.3-1 MOTI/PSD/PSI 予算

単位:百万セディ

	政府歳出予算			Internally Generated Funds			FUNDS	DONOR	総計 312,734
	人件費	一般経費	小計	人件費	一般経費	小計	HIPC		
予算総額	40,830	84,640	125,470	9,980	16,344	26,324	138,000	468,724	758,518
(旧)MOTI	38,819	63,040	101,859	9,980	16,344	26,324	138,000	420,600	686,782
各部 行政経費	1,249	34,127	35,376	3,253	4,120	7,373	138,000	63,239	243,988
海外駐在 経費	6,076	5,555	11,631		250	250			11,881
州事務所 経費	350	1,200	1,550						1,550
GATEWAY事務局		3,258	3,258					357,361	360,619
各外郭機関	31,144	18,900	50,044	6,727	11,974	18,701			68,746
うちGSB	15,537	5,000	20,537	6,727	11,143	17,870			38,408
NBSSI	5,747	7,000	12,747		831	831			13,578
GEPC	5,956	4,100	10,056						10,056
GRATIS	3,904	2,800	6,704						6,704
(旧)PSD/PSI	2,011	21,600	23,611					48,124	71,736
PSD	950	1,300	2,250					48,124	50,374
PSI	1,061	20,300	21,361						21,361

出所: MOTI/PSD/PSI 資料から調査団作成

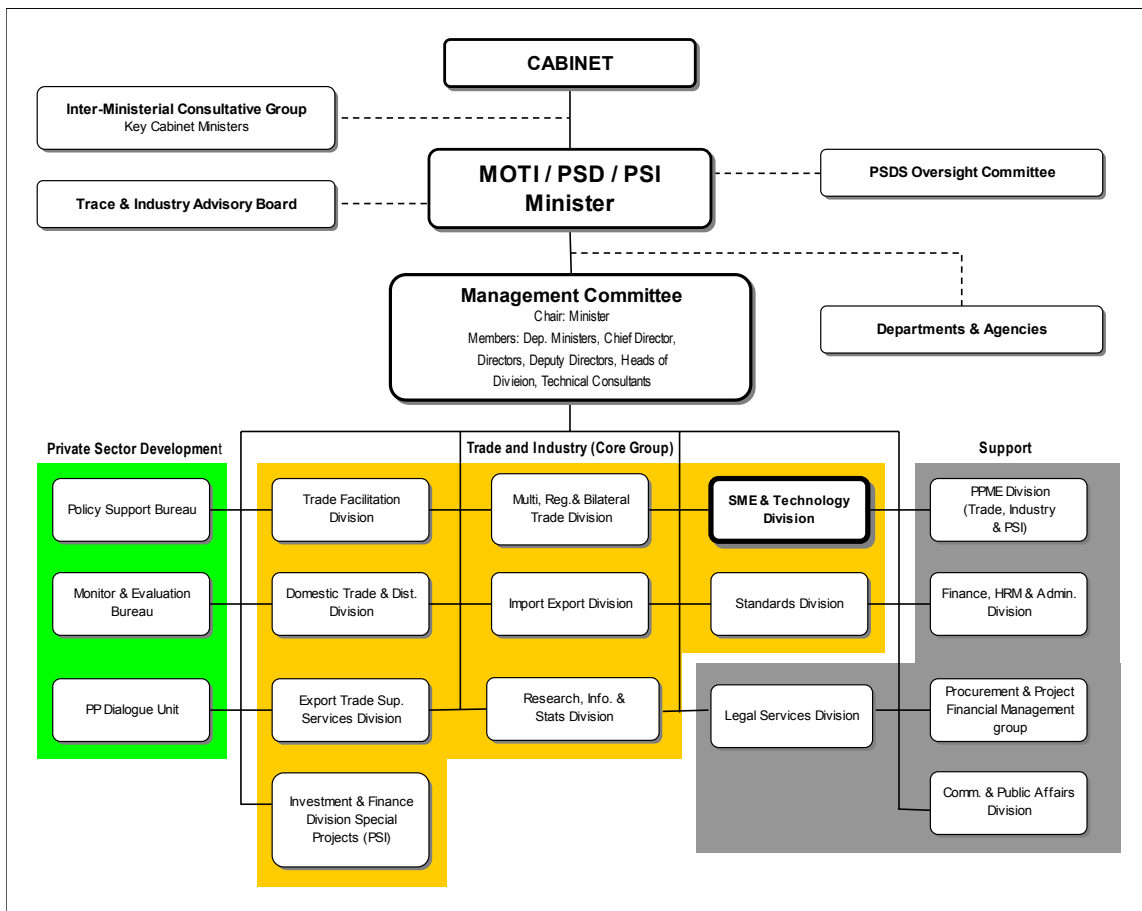
MOTI/PSD/PSI に配賦された予算総額 (7,585 億セディ、約 82 百万米ドル) は国家予算全体 (32 兆 5,631 億セディ、約 35 億米ドル) の約 2.3%を占める。2007 年度の国家予算の最大費目は教育関連の 9 兆 4367 億セディ (約 10 億米ドル、約 29%) である。

財源のうち、HIPC (World Bank 主導の Heavily Indebted Poor Country 認定) による返済金の一般財源化資金、およびドナーへの依存度が総予算の約 80%ときわめて高い (国家予算全体では約 32%を HIPC とドナーに依存) ことが目に付くが、開発途上のガーナにあって工業の高度化等を目指す上で欠かせぬ財源となっている。

(3) MOTI/PSD/PSI の組織と機構

現在、MOTI/PSD/PSI の各種施策はほとんど、TSSP に基づいて運営されている。TSSP の策定に伴って MOTI/PSD/PSI は機構改革を行い、戦略的職務単位 (通称、プロジェクトチーム) 制度を採用した。すなわちプロジェクトチームが国家通商政策/TSSP のテーマ別の 10 分野のそれぞれを担い、各プロジェクトの実行を直接的に担当する職務体制とした。新たな組織図は以下の通りで、九つのコアとなるプロジェクトチーム、すなわち 1) 情報・調査・統計 (RIS)、2) 多国間・地域間・二国間貿易、3) 通商促進、4) 輸出入、

5) 輸出支援サービス、6) 標準化、7) 国内通商・流通、8) 中小企業／技術、9) 投資・金融の各部から成る体制とするとともに、これらを横断的にサポートする組織として三つのプロジェクト・サポート・チーム、すなわち i) 財務、人材開発管理、ii) 法制、iii) 政策・企画・運用・評価（PPME）を設置した（図 3.3-1 参照）。なお外郭機関（下図の Department of Agencies）には国家小規模産業局（NBSSI）、GRATIS 基金（GRATIS）、ガーナ標準局（GSB）、ガーナ輸出促進委員会（GEPC）がある。



出所：MOTI/PSD/PSI から聞き取り調査から調査団作成

図 3.3-1 MOTI/PSD/PSI 組織図

なお、本部の職員数（ドライバーや警備員等を含まない専門職）の内訳は以下の通り。

表 3.3-2 MOTI/PSD/PSI 職員の内訳

	Division / Unit	No. of Staff
1	Multilateral	5
2	Import- Export	3
3	Trade Facilitation	4
4	SME & Technology	10
5	Investment & Finance	4
6	Export Trade Support Service	4
7	Standards	4
8	Domestic Trade and Distribution	3
9	Legal	2
10	Research, Info. & Statistics	8
11	PPME	4
12	Finance, HRM & Admin.	5
13	Communication and Public	1
Total		57

出所:MOTI/PSD/PSI

上記の職員数の他に 14 人が各州に配属されており、海外にも 4 人が商務官として働いている。この表でわかるように中小企業/技術部の人数が最も多く、政府が中小企業に力を入れていることが明らかである。

(4) 中小企業/技術部

中小企業/技術部は TSSP の分野別整理の中の「生産能力の強化分野」に所属し、「SME Support」プロジェクトおよび「Education-Industry Linkage」を担当している。

「SME Support」プロジェクトの目的は「中小企業の競争力を高めるため、財政的および非財政的支援策を通じて、中小企業の発展と成長を効果的に推進する」ことにある。今後 5 年間に達成すべき成果物(output)として、以下の項目が掲げられている。

- NBSSI およびその他の BDS 機関が、世界でも最高水準の SME サポートサービスを提供できるようになること
- ガーナのビジネス・サポート機関が SME のための訓練コースを効果的に提供できるようになること
- ビジネス・インキュベーターを兼ねた専門的な技術センターが設立されること

- 中小企業の設備更新
- 地方部（Rural Areas）において生産性の高い企業が育成されること
- 工芸品生産を軌道に乗せること
- 中小企業の下請け機会が増大すること
- 同業者組合が形成され発展すること
- 技術開発と資本財の生産活動が活発になること

それぞれの項目に重複感が否めず、実行計画としてはやや具体性に欠けるなどの難はある。しかしながら総じて、BDS 活動の強化を通じて中小企業、特に地方部の中小企業の開発を促進して行くことが伺える。

これまでの進捗状況を見ると、目に見える成果は確認できないが、NBSSI のリストラ（強化）計画や、NBSSI による中小企業トレーニングセンターおよびビジネス・インキュベーター兼専門的技術センター作り、「工芸品村」や「家具村」設立への検討作業等は進行している。

一方、「Education-Industry Linkage」プロジェクトの目的は、戦略的産業セクターにおける現在と将来のニーズに対する技術教育や訓練を改善して行くことにある。達成すべき成果物（output）として、以下の項目が掲げられている。

- 将来必要となる能力を確定するアドバイザーグループの設定
- 第3（訓練）機関による産業ニーズにあわせたカリキュラム設定
- 特定セクターのための特別訓練コース設定
- 在学中の民間企業での実習訓練
- 第3機関、研究開発期間と産業界の効果的なリンク構築
- キャリア指導相談サービスの提供

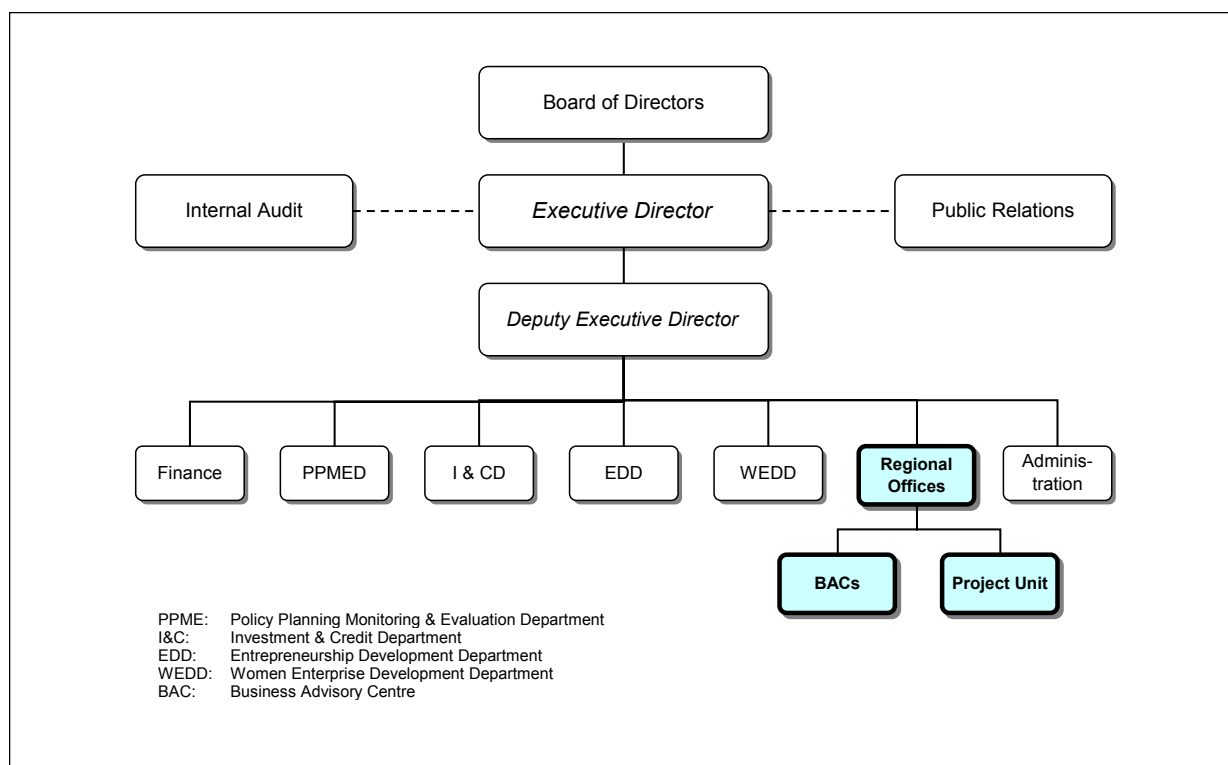
実際には産業界との会話を始めたばかりで、具体的な行動には移っていない（2007年10月現在）。

3.3.2 国家小規模産業局（NBSSI）

(1) NBSSI の組織体制

NBSSI は MOTI/PSD/PSI 傘下の零細・小企業向け政策・施策の実施機関として、1985 年に活動を開始（設立は 1981 年）した。設立以来、USAID、GTZ、IFAD（International Fund for Agricultural Development）等の支援を得てきた。

職員総数 368 名を擁し（2006 年 2 月現在）、アクラ市内の本部の他、全国各州に一ヶ所の州事務所を計 10 ヶ所展開している。組織図を以下に示す。



出所：NBSSI

図 3.3-2 NBSSI 組織図

本部機構は Board of Directors の監督の下、Executive Director が最高執行責任者として、業務全般を統率・指揮している。Board of Directors は 8 名から成り、Executive Director、MOTI/PSD/PSI 代表者、国会議員の官側と民間銀行、民間企業、弁護士の民間側で構成されている。

Executive Director はバックオフィスとして、(a) Internal Auditor、(b) Public Relation、(c) Finance、(d) Administration の各 Director（その下にスタッフ 1~2 名）の補佐を得る。

Executive Director の指揮の下で、Deputy Executive Director が現業部門（Operation Units）である(a) Entrepreneurial Development、(b) Investment & Credit、(c) Policy Planning Monitoring Evaluation、(d) Women Entrepreneurial Development、(e) Regional Offices の各 Division を統括している。このうち、(a)が零細・小企業への BDS に深く関与している。また(d)は婦人の置かれた弱い立場に着目して、女性企業家を Special Target Group と位置づけ、(a)と連携しつつ、女性企業家への BDS に力を注いでいる。

州事務所では、Regional Manager のもと、Project Officer、Accountant、Secretary、Driver、Cleaner から成る Regional Secretariat により業務展開している。また、主要な District に Business Advice Centre (BAC) を配置している。BAC の役割については後述する。Project Officer は BAC 担当者と共同して零細・小規模事業者に対する BDS に当る他、NBSSI が実施する直接融資の審査を担当する。地場産業に直接関係するのは、州事務所や BAC である。

(2) 職員構成

ここ 5 年間の職員数等の推移をたどると（表 3.3-3 参照）、2005 年の総人員は 2001 年に比べて 25% 近く増加している。しかも、これら職員増加数のすべては州事務所に振り向けられている。この間、BAC は 2002 年の 51 ヶ所から 2005 年の 89 ヶ所へ増大しており、2006 年中にさらに 13 箇所を増設して 102 箇所とし、2002 年に比べてちょうど倍増することとなる。2007 年 9 月現在、BAC の数は 110 箇所となっている。なお、District は全国で 138（2007 年 9 月現在）あり、BAC 設置率（BAC 拠点数 / District 数）は約 80% となっている。

2001 年から 2005 年の新規採用者の総数は 180 名にのぼり、職員全体の約 4 割がここ 5 年以内に採用された人員で構成されている。また、新規採用者 180 名のうち Senior 職員が 148 名を占め、Senior 職員全体（2005 年で 141 名）の大半がここ 5 年以内に採用された在籍年数の比較的短い Senior 職員から成っていることになる。

表 3.3-3 職員数等の推移

(単位: 人、ヶ所)
(2005年を除き各年末)

	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年
総人員	231	245	268	285	288
本部職員	61	56	55	56	56
地方事務所職員 (地方事務所数)	170	189	213	229	232
(Number of BAC)	10	10	10	10	10
	(N.A.)	51	66	83	89
男性職員	(N.A.)	169	181	186	202
女性職員	(N.A.)	76	87	99	86
Senior 職員	(N.A.)	(N.A.)	(N.A.)	136	141
Junior 職員	(N.A.)	(N.A.)	(N.A.)	149	147
新規採用者	16	45	54	36	29
Senior 職員	6	41	42	33	26
Junior 職員	10	4	12	3	3
退職者数	12	16	20	15	22
Senior 職員	6	14	(N.A.)	13	18
Junior 職員	6	2	(N.A.)	2	4
昇進者数	(N.A.)	26	17	37	(N.A.)
Senior 職員	(N.A.)	13	8	14	(N.A.)
Junior 職員	(N.A.)	13	9	23	(N.A.)
研修派遣	11	14	28	91*	35
うち 海外	5	6	10	5	11
国内	6	8	18	11	24

出所: NBSSI Annual Reports (2001年-2004年) および内部資料

* 新人研修を含めた延べ受講者数

(3) 活動予算

NBSSI の活動予算の源泉や支出内訳は表 3.3-4 の通りである。年度当初に承認された予算 (Budgetary Allocation) と実際に執行配賦された予算 (Total Release) があるが、以下、配賦予算 (Total Release) により予算総額の推移をたどることとする。

配賦予算は政府歳出とドナー拠出金からなる。2005 年の政府歳出は 2002 年に比べて大きく伸びたが、ドナー拠出金の減少により、配賦予算は全体としてほぼ横這いとどまり、この間のインフレ率 (累計で 30%超) を考慮すると、実質的には配賦予算の大幅な減少となった。この結果、2005 年の支出予算のうち、事業費 (零細・小企業に対する研修プログラムなど、NBSSI の基幹業務関連費) が 2002 年に比べて 3分の1に減少した。なお、研修プログラムやトレードフェアなどに参加した企業から参加費の一部を徴収しているが、事業費全体の 5%と微小である。

表 3.3-4 配賦予算と支出内訳

(単位: 百万セディ)

	2001年	2002年	2003年	2004年
査定予算 (Budgetary Allocation)	9,319	8,763	(N.A.)	12,930
政府歳出	4,222	5,247		11,036
ドナー拠出	5,097	3,516		1,894
配賦予算 (Total Releases)	5,933	8,678	(N.A.)	8,751
政府歳出	3,857	5,162		8,391
ドナー拠出	2,076	3,516		360
支出内訳 (合計)	5,933	8,678	(N.A.)	8,751
人件費	1,902	3,126		4,693
一般管理費	480	622		1,007
(うち旅費、交通費)	(N.A.)	(N.A.)		403
事業費	3,474	4,594		1,424
(うち訓練事業費)	(N.A.)	(N.A.)		987
設備費	77	336		1,627
(4輪車在籍数)	(N.A.)	39	40	47
(モーターバイク)	(N.A.)	8	8	10
事業収入 *	46	30	(N.A.)	72

出所: NBSSI Annual Report(2001年-2004年)

* 訓練プログラムやトレードフェアへの参加費の一部を徴収

(4) ビジネス・サポート事業

零細・小企業者に対する研修事業などビジネス・サポート事業の推移をみると (表 3.3-5 参照)、2004 年の研修事業は、前述の予算事情もあって、一部を除き、件数および受益者数とも 2003 年に比べて減少した。BAC が主として実施しているコンサルティング・出張指導 (Extension Service) は 2005 年 (10,578 件) において前年比微増しているが、BAC の拠点数の増大 (66 から 83) ほどではない。

今後、NBSSI は自らが BDS プロバイダーとして活動することから、BDS ファシリテーターとして民間等の BDS プロバイダーの活用を促す役割に移行する方針を出している。しかし地方においては、民間の BDS プロバイダーが存在しないところや、存在しても技術面が弱いといった事情があるため、BAC の BDS プロバイダーとしての役割は今後も続く。

表 3.3-5 研修事業などビジネス・サポート事業の推移

単位：件、人

	2001年	2002年	2003年	2004年
カウンセリング・出張指導	8,030	10,331	9,731	10,284
うち対男性事業者	4,347	5,207	4,579	4,273
うち対女性事業者	3,683	5,124	5,252	6,011
研修事業				
総事業件数	103	88	248	216
受益者数	2,531	2,305	5,705	4,623
うち男性事業者	1,121	n.a.	2,263	1,797
うち女性事業者	1,410	n.a.	3,437	2,826
開業ワークショップ	15	12	30	26
受益者数	(369)	(329)	(854)	(710)
マネジメント	47	39	97	87
受益者数	(1221)	(1021)	(2345)	(1901)
生産技術	33	16	112	70
受益者数	(662)	(353)	(2276)	(1519)
借入れ管理	7	6	0	13
受益者数	(266)	(200)		(181)
工場見学	1	1	0	11
受益者数	(13)	(13)		(82)
マーケティング	0		9	9
受益者数			(230)	(230)
トレーニングニーズ調査	6	6	53	30
受益者数	(205)	(205)	(1668)	(896)
啓蒙セミナー	45	31	61	68
受益者数	(1986)	(1983)	(3445)	(7505)
連携促進				
(Association)				
受益者数	(310)	(93)	(454)	(504)
トレードフェア参加支援	47	47	137	82

出所: NBSSI Annual Reports(2001年-2004年)

* Training Needs Analysis

(5) 直接融資

NBSSI が実施している直接融資は、(a) PAMSCAD: Programme of Actions to Mitigate the Social Cost of Adjustment Loan Scheme、(b) RFLS: Revolving Fund Loan Scheme、(c) DBAF: Decentralized Business Assistance Fund の3種類¹から構成されていたが、(c) DBAF は2002年に廃止され、現在は (a) (b)の2種類のみである。2001年から2006年までの貸出実績と返済金額は表 3.3-6 の通りである。貸出実績はきわめて僅少である。

¹ すべてリボルビング・ファンド

直接融資の不振は、(a)原資の不足と(b)貸付委員会の開催困難が理由である。(a)に関し、直接貸付制度が1992年にスタートして以来、原資の補充がない。(b)に関し、貸付委員会は、ガーナ商業銀行、大蔵省、地方自治省、National Council on Women and Developmentの各代表者とNBSSIのExecutive Directorから構成され、年間4回開催される予定となっているが、開催の都度、食料費、交通費を支給することになっており、NBSSIの予算不足から支給することができず、このため、貸付委員会が開催できない。

表 3.3-6 融資実績

		2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年
貸付実行額	合計	109,580	30,900	20,000	25,000	85,200	57,300
	(件数)	142	41	7	(N.A.)	(N.A.)	(N.A.)
PAMSCAD		35,880	30,900	(N.A.)	22,500	12,200	12,800
	(件数)	61	41		25	15	(N.A.)
RFLS		48,000	0	(N.A.)	2,500	53,200	44,500
	(件数)	16	0		(N.A.)	12	(N.A.)
DBAF		25,700	(廃止)	—	—	—	—
	(件数)	65					
約定返済額	PAMSCAD	34,410	33,015	27,973	17,401	12,122	20,069
	RFLS	38,421	35,984	50,276	83,330	46,956	67,689
	DBAF	55,190	(廃止)	—	—	—	—
延滞額	PAMSCAD	(N.A.)	(N.A.)	(N.A.)	(N.A.)	120,405	110,330
	RFLS	(N.A.)	(N.A.)	(N.A.)	(N.A.)	166,978	187,593

PAMSCAD: Programme of Actions to Mitigate the Social Cost of Adjustment Loan Scheme

RFLS: Revolving Fund Loan Scheme

DBAF: Decentralized Business Assistance Fund

出所: NBSSI

3.3.3 Business Advisory Centre (BAC)

NBSSIの零細・小規模事業者に対するBDS事業の実施部隊となっているBACの組織や業務は以下の通りである。

BACはHead、Secretary、driverから構成され、他にNational Service Person (=インターン生) 1名と、Cleaner 1名が従事している(BACによって構成は多少違っている)。

主要業務は(a)カウンセリング、(b)出張指導 (Extension Service)、(c)トレーニング・コースの運営、(d)フォローアップ活動である。このうち(a)は零細事業者の BAC への来訪相談に応じるもので、相談内容は、資金調達、新規事業の開業、登録手続きなどである。

(b)の出張指導では、金融機関提出用を主たる目的としてビジネスプランの作成指導などを行う。地方では識字率²がきわめて低く、ビジネスプランの作成指導といっても、ほとんどの場合、事業者に代わって BAC が代行作成している。金融機関ではビジネスプランが BAC による代書であることを承知しており、現場に出向いて現況を確認している。

(c)のトレーニング・コースでは、一般的な経営知識（出納帳の作成、顧客管理、市場調査など）に関するものの他、石鹸製造、バテック製造、菓子製造、大工仕事などの技能指導を行っている。技能指導コースの指導者として、リソースパーソンを利用している。たとえば Tamale の BAC では、シアバター/ピーナッツ・オイル加工（1名）、蜂蜜製造（3名）、バテック製造（2名）、経営管理（1名）、石鹸製造（1名）の各分野で、計8名のリソースパーソンを擁している。コースの受講費用のうち最大で6割は、NBSSI が負担することができる。リソースパーソンは事業者の要請ベースで有料の出張サービスも行う。

3.3.4 関連省および地方政府

3.3.4.1 地方自治農村開発環境省 (MLGRDE)

MLGRDE は地場産業振興の核となる郡政府 (Metropolitan/Municipal/District Assembly) の監督官庁である。郡政府を中心とした全国的な地場産業の振興をする場合、郡政府に関わる政策・制度は MLGRDE で策定される。

(1) MLGRDE の主たる役割

MLGRDE は、ガーナ国民が良好なガバナンスと、調和のとれた地方主導の発展を遂げることができるように、活気ある地方政府と、しっかり整った地方分権制度の確立と発展を促進することを主たる役割としている。

² 教育科学スポーツ省の Preliminary Education Sector Performance Report 2006 によれば、2003 年の識字率は 53.40%

2006年の省庁改編に伴い、大統領は旧 Ministry of Local Government and Rural Development (MLGRD) の職分に「環境保全」分野を付加した。これは地方統治および地域発展は環境保全と強い連関を持つという認識を反映したものである。

(2) MLGRDE の活動領域

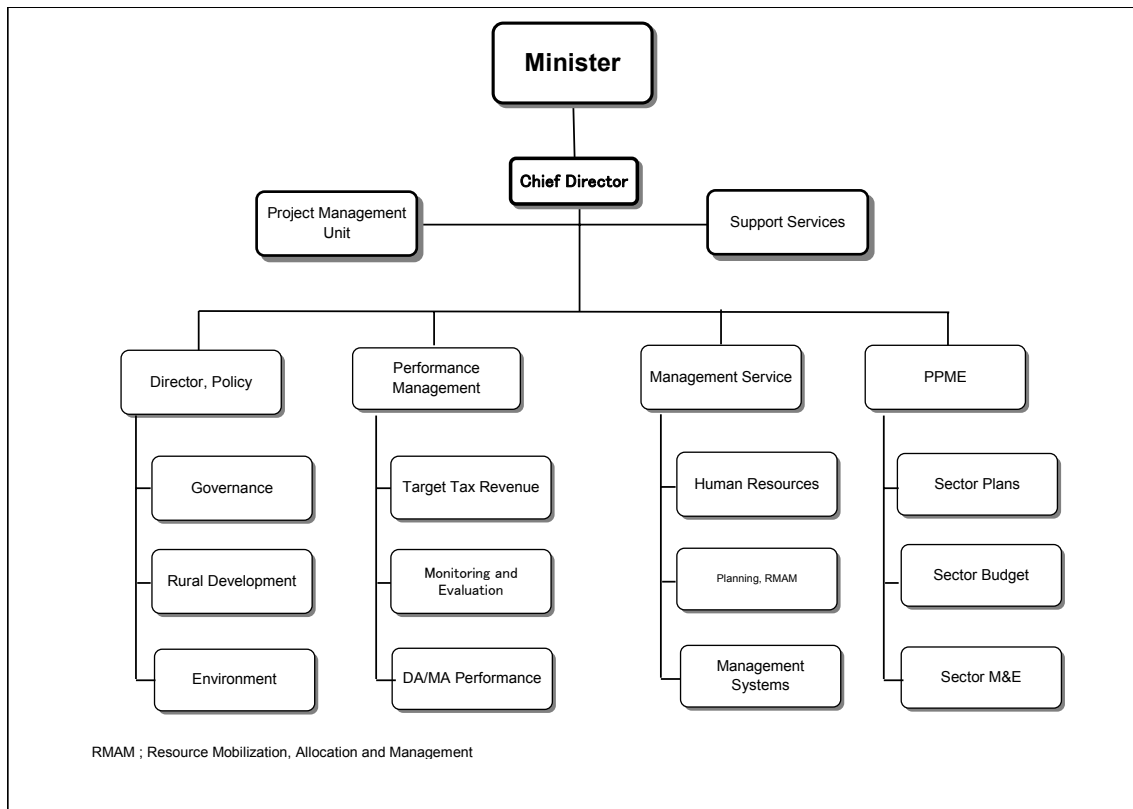
- 1) 統治を民主化し政府機構を地方分権化するため、改革政策とプログラムを策定、実行、モニター、評価、そして調整すること。
- 2) 地方統治と地域発展に向けて地域資源を動員し活用する機関として地方政府が効果的に機能するため、改革し活性化すること。
- 3) 住民参加を通じて定住促進を図ること。
- 4) 清潔で健康な環境を促進すること。
- 5) 園芸作物の育成促進。
- 6) 政策企画と政策運営を展開して行くための人口動態のデータベースを改善すること。
- 7) 秩序ある定住促進。

(3) MLGRDE の役割

MLGRDE の役割は、政府機構の地方分権化の実行および推進における政策策定であり、下記の項目が含まれている。

- 1) District や Town、および Unit などの地方分権化された政府機構のあらゆるレベルで人的、制度的なキャパシティを高める。
- 2) 地域の発展を促進するため、地域住民や地方政府が地域資源を動員し管理する能力を高める。
- 3) ガーナにおける、あらゆる出生と死亡に関するデータを、集落ベースで登録、照合し、分析し公布することを促進する。
- 4) ガーナにおける地域定住の秩序ある健全な発展を持続させ、人材開発を促進する。
- 5) 統治成果を向上させることができるように地方政府・機関の効率性をモニターし評価する。

下記に組織図を記した。本調査と関連するのは、地方開発や人的資源である。MLGRDE は、人的、制度的キャパシティを高めることや、地方行政（開発）をモニタリングすることによって政府機構の地方分権化を進めている。また中央政府として、ドナーが地方、District で実施しているプロジェクトについて調整を行っている。



出所：調査団

図 3.3-3 MLGRDE 組織図

3.3.4.2 食糧農業省 (MOFA)

MOFA はふたつの点でガーナの地場産業振興にとって重要である。一つは、MOFA も農産品加工を支援する機能を持っており、ビジネス・サポートを供給している。もう一つは、MOFA は多くの農業普及員を抱えており、直接、原料の生産者である農家に対して指導することができる点である。

(1) MOFA の使命と役割

MOFA は、農業セクター（ココア、コーヒーおよび林業を除く）の発展と成長を主管している。MOFA の使命は持続性のある農業とアグロビジネスの繁栄を、技術開発および農民や加工業者や仲買人に対する効果的な現地指導を通じて図ることにある。この使命に沿って、以下の役割を果たしている。

- 政策分析と政策形成
- 政策の実行状況のモニタリングと評価

- あらゆる利害関係者の保護および環境保全のため、農業活動を規制する上で必要な法制に関し内閣府に進言
- 官民対話および官民協調を推進
- 内外の農業セクターの利益を擁護唱道
- 農業セクターの人材開発のためのキャパシティ・ビルディングを促進
- 農業技術に関する研究開発を推進
- 男女平等などの分野横断的な政策課題の取り込みの推進
- 農業産品の国際通商の促進
- 農業政策に関する開発パートナーとの活動協調

(2) 食料の安全保障

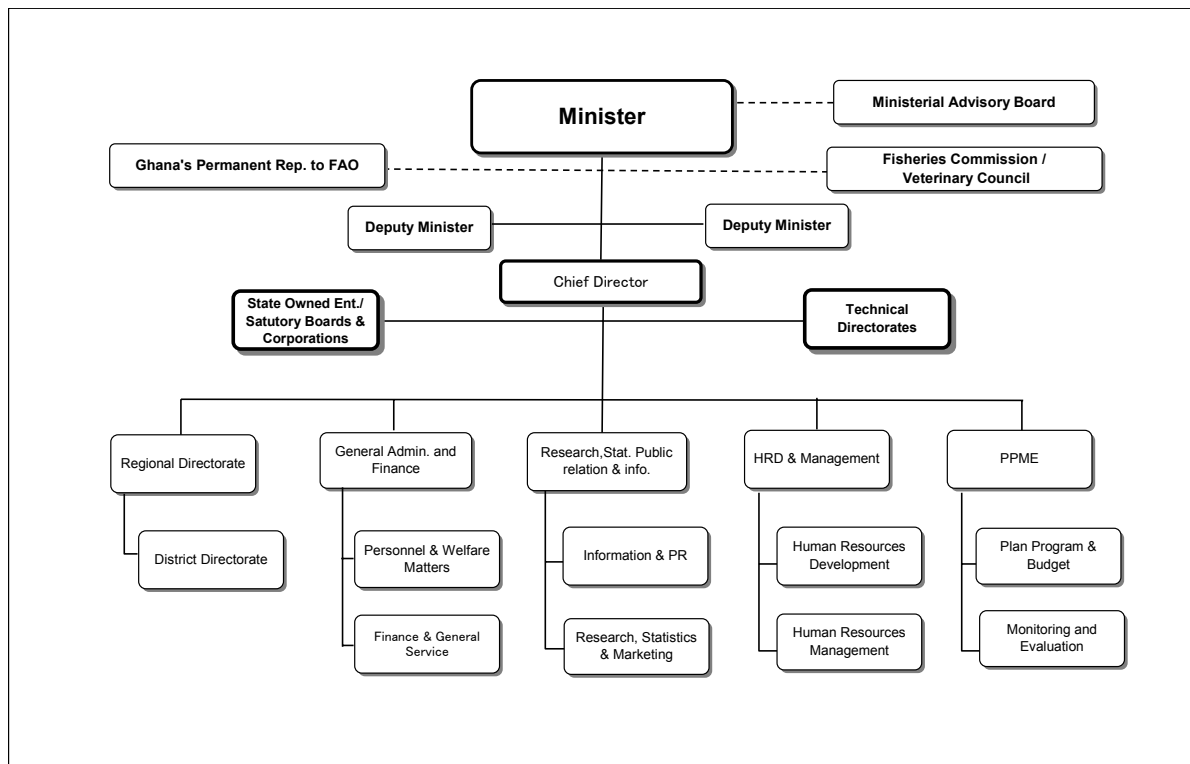
適切な場所において手頃な価格で入手でき、品質が良く栄養のある食品が、衛生的に包装され、魅力的に提供され、年間を通して十分な量が確保される必要がある。MOFA は、食料の安全保障は国民全体の責任であるが、食料の安全確保に関して最も脆弱なのは低所得者であるとしている。各地域の食料の安全確保に関しては、4 大主食（メイズ、米、ヤマ芋、キャツサバ）のうち、各地域の事情に応じて二つ程度に絞っている。その選択は地域の比較優位、地域住民の主食の種類、市場での入手可能性などをベースに行われている。主要作物については生産性の向上などに関し MOFA の支援を受けられることになっている。

(3) 収入増加

農業セクターにおける収入の増加策としては、すべての産品の付加価値を上げ、換金作物、家畜への転換の機会を与えることである。農産物の多角化は、新しい産品の紹介、付加価値を上げるための新しい方法の導入によって行う。付加価値向上の主たる方法はコストを最小限にすることで、特に販売者への輸送コストを下げることにある。MOFA が力を入れているのはマンゴー、カシュー、オイルパーム、シトラス、小家畜（羊とヤギ）家禽、野菜で、農産地の比較優位性と市場の存在をベースに支援する産品を決めている。

(4) 組織

下記に組織図を示す。



出所：MOFA

図 3.3-4 MOFA 組織図

上図に示されている Technical Directorate は、さらに下記の部に分かれている。この部局がビジネス・サポートを実施している。

- Crop Services
- Agriculture Extension Services
- Plant Protection and Regulatory Services
- Agricultural Engineering Services
- Animal Production
- Veterinary Services
- Fisheries
- Women in Food and Agricultural Development

地場産業を振興するにあたって重要なのは、Regional Directorate の下に District Directorate があり、District レベルで組織的な活動をしていることである。District Directorate には、Agricultural Extension Agent (AEA)と呼ばれる農業普及員が全国に 2000 人以上いる（監督官も含める）。彼らは各コミュニティーで活動しており、週の大半を現場での指導に費やしている。

3.3.4.3 地方政府

地方政府は基本的に郡政府（Metropolitan/Municipal/District Assembly、以下 DA）³と州ごとにある Regional Coordinating Council（RCC）で構成されている。RCC は基本的に DA の調整機関であるため、実際に地場産業振興に直接かかわるのは DA で、NBSSI などの協力を得て地場産業を活性化することが期待されている。

(1) Assembly の機能

Metropolitan/Municipal/District Assemblies の審議、立法、行政に係る機能は、Section 6(3) of PNDCL (Provisional National Defence Council Law) 207 (=1988 年に制定された the Local Government Law) が以下の通り列挙している。

- District の総合的な開発に対して責任を負い、District の開発計画と予算措置の策定を行い、これを PNDC (Provisional National Defence Council)⁴ へ提出して承認を求めること。
- District における人的、物的、財政的資源の効果的な動員と活用のため、施策と戦略を策定すること。
- District における生産活動と社会発展の促進を支援し、その阻害要因を除去すること。
- 基礎的なインフラの整備発展を主導し、District における公共サービスを充実させること。
- District における集落定住と定住環境の開発、改善および管理に任じること。
- District における治安と公共安全の維持に責任を有する国家／地方治安維持機関と協力すること。
- 法治（法的公正）の促進のため、District における裁判所や調停機関へのアクセスを確実にすること。
- 本法あるいは他の法令が定めた機能の廃止のために必要となる調査研究を主管すること。
- PNDC が言及する他の機能の実施。

District の収入は District の税収入（登録税など）と中央政府からの交付される District Assembly Common Fund（DACF）から成っている。収入の割合は District によって違うが、

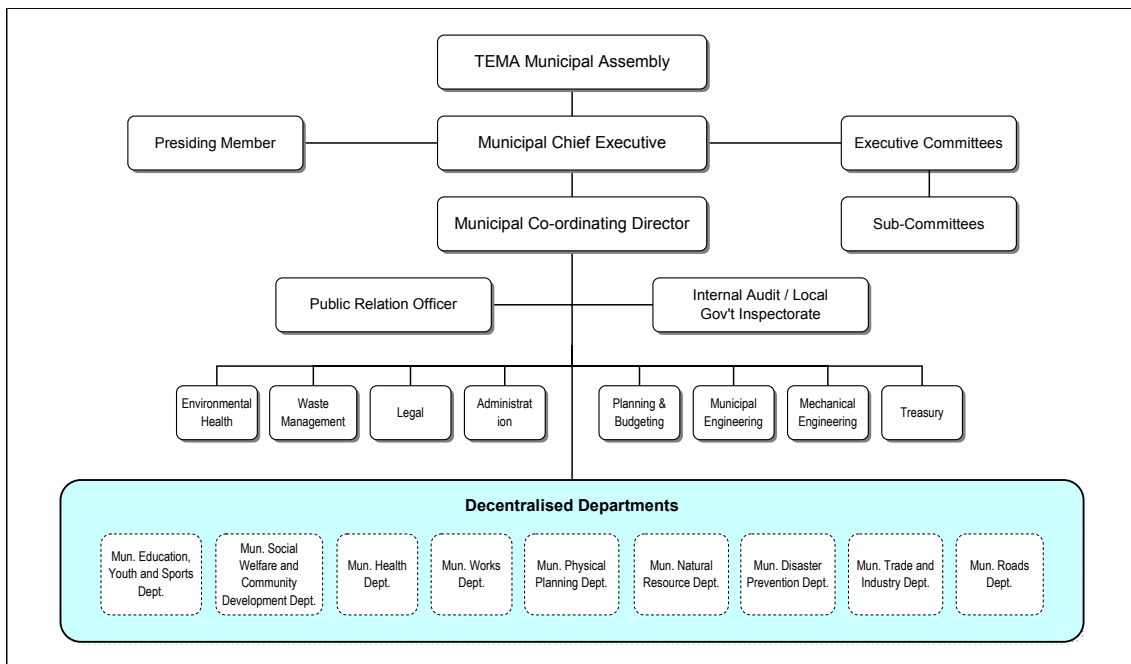
³ DA の下位レベルには、Town、Unit がある。

⁴ PNDC の役割は National Development Planning Commission に引き継がれている。

平均で前者が 3 割、後者が 7 割である。地場産業振興関連の予算は主に DACF から捻出されている。DACF は国の税収の 5%が交付されていたが、2008 年度からは 7.5%になる予定である。

例として、下記に Tema の Municipal Assembly の組織図を示す。Tema は比較的大きな Assembly であるが、基本的な構造は他の District でも変わらない。大きく変わる場所は Decentralized Department の部分で、すべての District において Tema のように多くの Department を備えているわけではない。また一つ一つの部署に配属されている人数は、District によってかなり違う。

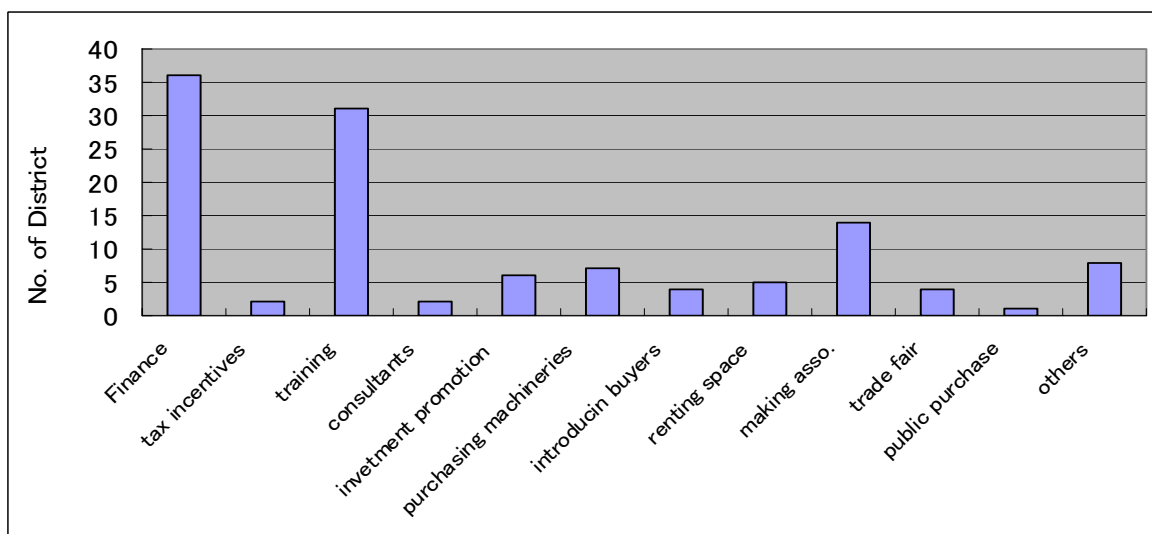
現在 District は、全国に 138 箇所ある。さらに 2008 年に新たな District が設けられる予定で、最終的には 166 District になる。



出所：TEMA Municipal Assembly

図 3.3-5 TEMA Municipal Assembly 組織図

DA は地場産業振興の機能も有している。2007 年 10 月から 11 月にかけて実施した研修の際に集めた質問票によると、以下のような地場産業支援を DA は行っている。

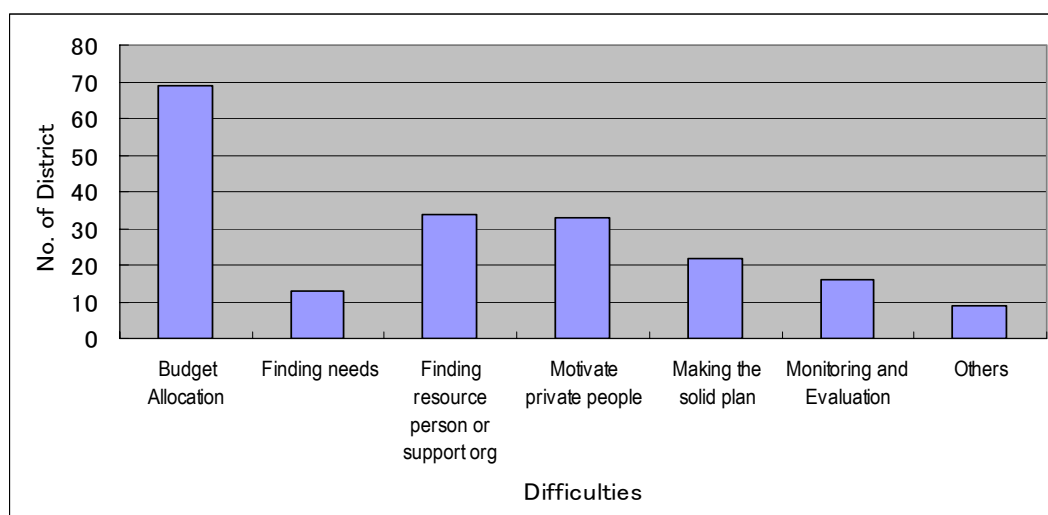


注：Total responded district = 93

図 3.3-6 District/Municipal Assembly の地場振興支援

上図からも、DA の地場企業に対する支援は幅広く行われていることがわかる。特に多くの DA で、金融（マイクロクレジット）支援を実施している。また訓練を行っているところも多い。一方、税控除、専門家派遣、公共機関の優先購入などはあまり行われていない。回答した 93 の DA の中には、まったく支援をしていない District が 25 あり、District によって産業支援に対する意識の違いがあることが明らかである。

さらに地場産業振興に際しての課題を、質問票調査したところ以下のようになった。



注：Total responded district = 93

図 3.3-7 DA の地場産業振興における課題

約 75%の District が、予算獲得を問題としている。またリソースパーソンや支援機関を探すのも難しく、地場企業の人々を動機付けすることも困難であることがわかる。

(2) Regional Coordinating Council (RCC)の機能

RCC はガーナの地方政府の新組織として、PNDC 207 の Section 113 により各州に（総計 10 州）設立された。RCC は、(1) Regional Minister を Chairman とし、(2) Deputy Regional Minister（職権就任）、(3) 各 District Chief Executive、(4) 各 DA 議会議長から構成され、純粹に行政的、調整的機関であり、政治的機関あるいは政策立案機関ではない。

RCC の機能は、Section 113 of PNDC 207 で次のように定めている。

- 州内の各 DA の統合的な計画とプログラムを形成し調整すること、およびこれらの計画とプログラムを国家開発政策に沿ったものとして調和を図りつつ、PNDC の承認を得ること。
- 州内のプログラムやプロジェクトの進行状況を監督し、成果を評価すること。
- 州レベルで計画を策定し、州内のあらゆる部局のプログラムを統合すること。
- PNDC による承認を得た見積りにより国家資金を州内の各 District に対し割り当てること。
- 州内の公的サービス全般を監察し、調整すること。
- PNDC によって今後指定を受ける機能を果たすこと。

3.3.5 関連支援機関

地場産業にかかる公的支援機関を以下に説明する。支援機関はこれだけではないが、特に製造業に関連する機関を下表にまとめた。その後、各組織の根拠となる法律、使命と役割について説明する。

表 3.3-7 支援機関

項	名称	人数 ⁵	設立年	地場産業との関係
3.3.5.1	ガーナ投資促進センター (GIPC)	26	1994	地場産業は、外部からの投資が行われることによって飛躍的に発展することができるためGIPCが地方の投資を促進することが、地場産業振興にとって重要である。
3.3.5.2	GRATIS基金 (GRATIS)	267	1987	ガーナには、技術支援をする機関は限られており、その意味でGRATISの存在は重要である。特に地方に拠点を持っていることから、地場産業振興に直接寄与できる機関である。
3.3.5.3	ガーナ標準局 (GSB)	268	1973	GSBは地場産業に対して標準化の推進と、品質管理に必要な試験サービスの供給で寄与してきた。
3.3.5.4	ガーナ輸出促進委員会 (GEPC)	76	1969	ガーナの地場産業の中には、衣類やシアバターのよう輸出の可能性を秘めた製品がある。地場産業には輸出にたけた人材は少ないため、GEPCの支援は重要である。
3.3.5.5	経営・生産管理学専門学校 (MDPI)	69	1976	MDPIは、経営や技術に関する数多くの研修コースを持っており、地場企業の人材だけでなく、地場産業振興を担う人たちの訓練の場所として期待できる。
3.3.5.6	研究開発機関－CSIR	-	1968	CSIRは、地場産業に対して技術的な支援、訓練、コンサルタントサービスなどを供給するBDSプロバイダーである。
3.3.5.7	Association of Ghana Industry (AGI)	27	1950	AGIは、各州に支部を持つ地場産業振興のステークホルダーであるだけでなく、ビジネス・サポートを供給する機関としても地場産業に寄与することができる。

3.3.5.1 ガーナ投資促進センター (GIPC)

- (1) 設立時期と根拠法 ; 1994 年、the Ghana Investment Promotion Centre Act
- (2) 職員総数 : 26 名(うち 16 名が専門職)
- (3) 使命と役割

内外、とりわけ外国からの投資家の投資を誘致することが GIPC の主目的である。このため、輸入と外国為替の自由化を確保するとともに、配当金および利益／手数料の外国への送金を容易化する。また、一連の所得税減税、輸入関税免除、投資保証などを実施する。

⁵ 2007 年 11 月時点の人数

これらは機械などの生産設備とスペアパーツなどの輸入関税を免除して、法人企業の収益性を高めることである。

製造業の地方部への立地を促進し、経済活動と経済発展をあまねく国全体へ普及拡大させるため、アクラやテマ以外の州都に立地した製造業者には 25%の法人税還付を行い、州都以外に立地した場合は 50%の法人税還付を行う。さらに農産物加工事業に関しては、下記の法人税還付を行っている。

表 3.3-8 農産物加工事業へのインセンティブ

Location	Rebate	Rate of Income Tax
Accra and Tema	80%	20%
Other Regional Capital (except Upper West, Upper East & Northern)	90%	10%
Outside other Regional Capitals including all of Upper East, Upper West and Northern)	100%	Nil

出所：Feasibility study on construction of citrus processing factory in Central Region

課題は、人数が少なく管轄できる地域が少ないことであるが、今後大幅に人員を増やすこと、地方での工業団地の建設（計画）など積極的な誘致活動を行う計画がある。職員は最終的に 106 人まで増やすために、2007 年 11 月現在、職員を募集している。この職員増加によって、相当数の職員が地方に駐在する予定である。

もう一つの問題は、工業団地の設計や誘致に関する経験が乏しいことにある。特に共同施設に関する知識や、誘致方法に関して外部からの支援を必要としている。

3.3.5.2 GRATIS 基金 (GRATIS)

- (1) 設立時期と設立根拠；1987 年、ガーナ政府が実施した the Ghana Regional Appropriate Technology Industrial Service (GRATIS) Project として設立
- (2) 職員総数：267 人、本部には 80 人（2004 年 4 月現在）
- (3) 使命と役割

ガーナの小規模製造業を振興するため、GRATIS は Intermediate Technology Transfer Unit (ITTU) を 9 州に設置した。これらは現在、Regional Technology Transfer Centre (RTTC) と改称され、トレーニングや生産工具、機械、装置の製造供給や運転訓練を通じて小規模製造業者への適正技術 (appropriate technologies) の移転活動を展開している。

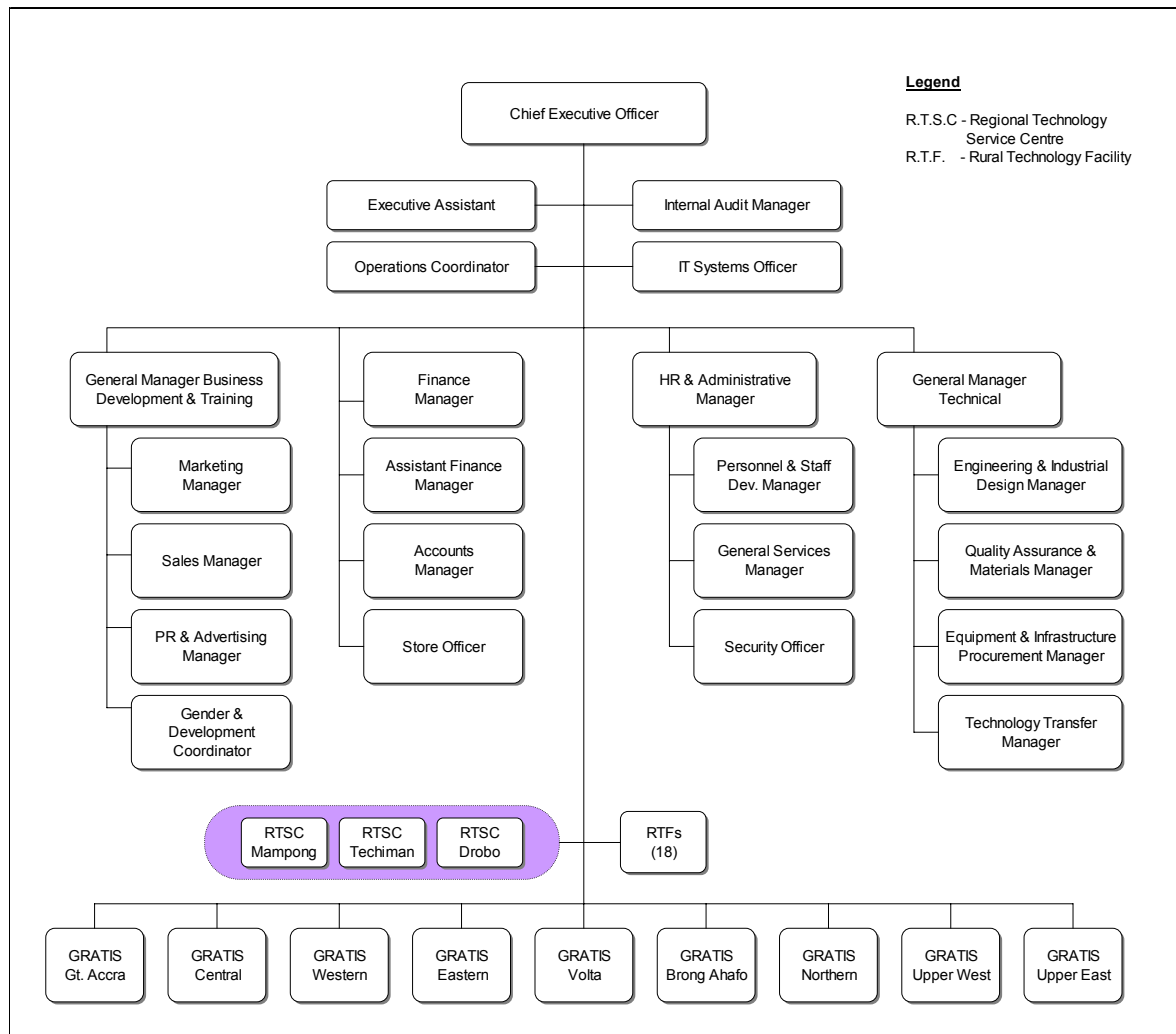
GRATIS の活動は RTTC レベルで二つの主なプログラムを実施している。すなわち、「engineering programs」と「non-engineering programs」である。「engineering programs」は当該地域の農業従事者や、食品加工、農産品加工などの従事者を含む小規模製造業者が必要としている機械や工具、装置などの地元での製造を促進している。

「non-engineering programs」の活動はトレーニングや経営指導、技術指導などのビジネス・サポート提供活動に焦点を合わせている。これらのビジネス・サポートは農業従事者や食品加工業者など農産物加工、工芸品製造者などの地域産業の従事者に提供されている。これら地域産業の従事者は RTTC によって製造された機械や装置を活用しているが、それは、設置すればすぐに活用できるものではなく、GRATIS が行うトレーニングや経営指導、技術指導などの BDS の果たしている役割は大きい。彼らが一般的にターゲットとしているのは、設備の販売先であり、そうでない企業に出向いて技術的なサービスを提供することはごく少ない。

予算の一部 (全体の 20-40%、年によって違う) である 67 億セディ (2007 年度) が中央政府からの配布であるが、これは将来縮小し、財政的に自立することが求められている。

GRATIS の製造する生産機械は、民間の製品と比べ質が良くない。また製品によっては、民間と競合することも問題となっている。GRATIS の課題には、インストラクターの能力向上や地方の設備の更新がある。また電気・電子関係、油圧関係の分野の強化がある。

下図は GRATIS の組織図である。各 Regional Technology Transfer Center には Regional Manager、Workshop Manager、Sales Training Manager が在籍している。機能は上述の通りだが、トレーニングなどの内容は、各州のニーズによって異なっている。また全国に 18 箇所ある Rural Technology Facility (RTF) には RTF Manager と Workshop Supervisor がいる。



出所：GRATIS

図 3.3-8 GRATIS の組織

3.3.5.3 ガーナ標準局 (GSB)

- (1) 設立時期と根拠法 ; 1973 年、 The Standards Decree, 1973NRCD173 により設立
- (2) 職員総数 : 268 人
- (3) 使命と役割

ガーナ国内で流通する財貨・サービス、および海外に輸出される商品の競争力を高めるため、GSB は 1) 製品規格と品質管理システムに関する認証、2) 消費者のクレームへの対応、工場監査、特定商品 (GSB の認証の有無に関わらず) に対する市場監視などからなる消費者保護と消費者教育、3) 輸出入貨物に関する検査サービス、4) 度量衡、5) 技術的情報の蓄積・提供～貿易規則や技術規制、および輸出入業者および一般消費者に対する

標準適合性の審査手順等に関する広報、6) 食品／医薬品／化粧品、工業用原材料、建設資材、繊維・衣料品、その他工業製品に対する検査・試験、7) 産業向けトレーニングコース～製品規格と品質管理システムに関する一般研修、および特定の業界向けに設計された研修、8) 製品規格開発～特定の戦略市場の要求に沿った製品企画を開発する機関・組織に対する支援、および国際規格をベースにした国内規格の開発に対する支援をすることになっている。

職員の 268 人のほとんどが専門家スタッフである。その他の清掃やドライバーといった職種の人はアウトソーシングしている。

予算が十分でないことが、必要な活動に支障をもたらしている。試験設備のトレーサビリティがとれていない、もしくは必要な設備の更新ができないために外国企業にとって信頼できる試験サービス提供が難しい。標準化の普及活動も GSB の役割であるが、あまり実施されていない。また利用者からみれば、GSB は国土の南西部に位置しているため、遠隔地からサンプルを送るのに費用と時間がかかる。

3.3.5.4 ガーナ輸出促進委員会 (GEPC)

- (1) 設立時期と根拠法： 1969 年にガーナの輸出を促進するために GEPC Act により設立された。
- (2) 職員総数： 76 名、うち 25 名が Professional Officer
- (3) 使命と役割

GEPC は輸出振興システムの中で、貿易の発展と促進に関与する官民のあらゆる関係機関を調整する、中心的な機関として位置づけられている。調整の主眼は、ガーナの輸出基盤を、金やカカオ豆や原木・木材などの伝統的輸出品から、農産品・農産加工品や手工芸品などの非伝統的産品へと多様化することにある。

GEPC はこれら貿易関係機関と約 3000 業者に及ぶ顧客貿易業者との間を仲立ちする役割に任じている。主なる活動領域は、1) 製品開発、市場開発およびサプライチェーンを促進するための技術的なアドバイザー・サービスの提供、2) 貿易資料室の運営や出版広報、および貿易情報ネットワークの形成を通じた貿易情報の提供、3) 輸出業者や貿易促進機関などに対して、商品開発、市場開発および特殊貿易促進などのコースを運営する

貿易学校を通じた輸出貿易訓練事業の強化、4) 輸出促進関係プログラムを調整する上で、合意形成に向けた諮問フォーラムと円卓会議の運営である。

3.3.5.5 経営・生産管理学専門学校 (MDPI)

- (1) 設立時期と設立根拠： 1976 年、MDPI Instrument 1976 によりガーナ政府が設立
- (2) 職員総数： 69 名、うち 16 名が Professional Officer (講師およびコンサルタント) 2007 年 8 月現在。
- (3) 使命と役割

MDPI の設立目的は、1) 様々な局面での経営管理水準の改善と開発、2) 最適の経営管理手法、経営管理技術の紹介・導入、3) 製造業、商業その他あらゆる経済セクターの効率性と生産性を引き上げることにある。

MDPI は官民双方の各組織・機関の職員・社員のために、レギュラーコースと各組織内(現場)コースから成る研修コースを用意している。加えて各援助機関が実施するプロジェクト関連の数多くの経営管理研修コースを提供している。

民間セクターのための開発プログラムは学校を終了したばかりの新社会人や再雇用者、自らの事業起業を志している退職者、および実際に小規模企業を営んでいる事業主が主たる対象である。各組織内(現場)コースは小規模企業などが持つ独自の個別ニーズを満たしたいと言う特別な要望に対応したもので、このような要望は増大している。毎年約 2000 人が MDPI で訓練を受けており、このうち 30%はインフォーマルセクターに属する人達である。

総予算の 6 割程度が、研修コースなどからの収入で残りは、政府予算(人材青年雇用省)となっている。さらに収入を増やすためには積極的に外部のコンサルタントなど、研修以外の活動を実施していく必要がある。

3.3.5.6 研究開発機関 — Council for Scientific and Industrial Research

Council for Scientific and Industrial Research (CSIR)は 1968 年に設立され、1996 年に CSIR Act 521 によって再構築された。CSIR の目的は、農業、工業、保健、環境分野の社会経済的發展のために、科学技術を研究し、利用することにある。開発された技術は、ガーナの民間セクターもしくは海外で商業化される。CSIR は地場産業に対して、設備・機械の製

造、分析サービスの供給、技術訓練といった機能を持っている。CSIR の傘下には以下の13の研究機関がある。

- Animal Research Institute
- Crops Research Institute
- Food Research Institute
- Oil Palm Research Institute
- Savanna Agricultural Research Institute
- Institute of Industrial Research
- Building and Road Research Institute
- Institute for Scientific and Technological Information
- Science and Technology Policy Research Institute
- Soil Research Institute
- Water Research Institute
- Plant Genetic Resources Centre
- Forestry Research Institute of Ghana

協議会は21人のメンバーからなっており、内訳はMOTI/PSD/PSIを含む関連省庁、訓練機関、組合、CSIR職員で、40%は民間からのメンバーということがCSIR Actに規定されている。表3.3-8に本調査の関連が深い三つの研究機関の概要をまとめた。

3.3.5.7 Association of Ghana Industry (AGI)

- (1) 設立時期と根拠法： 1958年、非営利の任意ビジネス団体として登記・設立
- (2) 職員総数： 27（うち3人がコンサルタント）メンバー企業：1200社
- (3) 使命と役割

AGIの主要目的は、1) ガーナの産業振興の中心的な役割を担う、2) 産業界に影響を及ぼす法制の改廃・制定に関し調査研究し、場合によって具申・支援し、場合によって反対すること、3) 産業の動向などに関しガーナ政府に提言することである。

表 3.3-9 関連 CSIR 傘下研究機関

Name of Institute	Food Research Institute(FRI)	Institute of Industrial Research (IIR)	Oil Palm Research Institute (OPRI)
Purpose and Activities	<p>The FRI is mandated to conduct applied research into problems of food processing and preservation, storage, marketing, distribution and utilization, in support of the food industry and also to advise government on its food policy. To develop and provide technical information, training and services to the private sector and other stakeholders in the food industry.</p> <p>To provide appropriate technology packages for processing and storage of raw agricultural produce to facilitate curtailment of post-harvest losses and promote value addition for local and export markets.</p> <p>To strengthen the Institute's capability and linkages with industry through human resource and infrastructural development, restructuring and re-organisation for effective commercialisation of operations.</p>	<p>Objectives:</p> <p>To improve upon and/or adapt existing technologies which will suit the local environment.</p> <p>To develop cost-effective intermediate technologies which meet the needs of Ghanaian industries.</p> <p>To promote technology transfer to enhance the efficiency and competitiveness of Ghanaian industries.</p> <p>To provide facilities for scientific instrumentation and the repair, maintenance and calibration of scientific, educational and medical equipment.</p> <p>To provide consultancy services and training to small and medium scale enterprises and institutions</p> <p>To provide technology transfer and promote maintenance culture to enhance the efficiency and competitiveness of Ghanaian industries for sustainable growth and development</p>	<p>General Objectives</p> <p>To improve breeding of oil palm and coconut</p> <p>Development of land use efficiency and intensification strategies to maximize yields and enhance yield potentials</p> <p>Development of integrated pest and disease management strategies</p> <p>Improvement of small-scale semi-mechanized methods of processing palm, kernel and coconut oils</p> <p>To commercialize the production of improved planting materials</p> <p>To commercialize research findings through consultancy and training</p>
Establishment	1963. Legislative Instrument No. 438 of 19th March 1965		1964 as a division (Plant Breeding Oil Palm) of the Crops Research
Staff	The Institute has total staff strength of 170 with 35 research grade staff, and 51 senior staff. The Research Grade Staff are made up of 17 female and 18 male.	The staff strength of the Institute is 135 and comprises 38 research grade staff, 44 non research grade senior staff, and 53 junior staff.	Research grade staff 23, Technologist - 10, Senior Technical/Administrative - 37, Junior staff - 179, Monthly rated casuals - 191
Technical Support, Consultancy and Advisory Services Provided	<ol style="list-style-type: none"> 1. Product quality control and improvement Food Processors 2. Identification & selection of food processing equipment SMEs 3. Chemical analysis of products Food Processors 4. Production & Sale of Spawn Farmers Mushroom cultivation 5. Hiring of Facilities; Fabrication of processing Equipment Food Processors 6. Training Courses <ul style="list-style-type: none"> - Mushroom cultivation - Food preservation <p>Technology transfer, information publication and dissemination, Advisory & Consultancy on food processing, preservation & marketing</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Repair & Maintenance of equipment Manufacturers 2. Installation & calibration of industrial plants Manufacturers 3. Calibration and standardization Manufacturers 4. Production & sale of school laboratory equipment GES 5. Fabrication of spare parts for machines & agroprocessing machines Manufacturers 6. Construction of Biosanitation and biogas plants 7. Training Programmes <p>Technology transfer on production and repair techniques of equipment & glassware; Information publication & dissemination, Advisory & Consultancy on renewable energy & energy Auditing, Patent Information</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Production & Sale of oil palm & coconut planting materials 2. Production & sale of breeding materials Research Organizations Selected crosses 3. Harvesting & sale oil Palm Fruits (Research by- products) Palm oil mills & small scale/individual/cottage processors. 4. Production & sale of Bamboo poles & Malayan knives Farmers 5. Production & sale of Pueraria seeds Estate Developers, Farmers 6. Technical advice on oil palm plantations (establishment, management & processing) 7. Consultancy services, Information publication and dissemination, Advisory for solution of industry problems on production 8. Training on oil palm & palm oil production techniques

出所：CSIR ホームページなどから調査団作成

AGI は、1) 生産技術に関する講習会 (workshops)、2) 資金調達セミナー、3) 会員のための起業および経営管理研修、4) ビジネス情報、5) 政策諮問／研究会、6) 各種ビジネス・商品仲介プログラム、7) 企業連携行事 (networking events)、8) 貿易ミッション、トレードフェア参加事業、9) ECOWAS および Ghana での見本展示会などのビジネス・サポートを提供している。

AGI はまた、技術移転に関する活動を行っている。さらに、ガーナの産業に関するデータベースを運用している。AGI の BDS Division は有料 (ただし、cost covering fees) で、市場調査、経営管理訓練、事業計画策定、コンサルティング・サービスを提供している。

3.3.6 地方銀行

(1) Rural and Community Bank の役割

Rural and Community Bank (以下、RCB) は、Bank of Ghana から営業ライセンスを得て、Bank Of Ghana の監督のもと、特定の州 (Region) の中で営業している。RCB は地方部の金融ニーズを充足するべく、マイクロファイナンスと商業銀行業務を併せた機能を持っている。地域の預金の動員、および零細企業経営者、農民、漁業者、サラリーマンへの貸付などの銀行業務を行う。また、子供の学校の授業料や家屋の取得・増改築、医療費などの支払いに当てる資金を融通する。RCB は、自らの営業で得た利益を種々の社会活動、すなわち教育、健康、伝統行事などそれぞれの地域の活動に貢献している。RCB の中には、婦人の地位向上のための特別なプログラムを提供しているところもある。農業基盤経済の中で成長を図ろうとする地域社会に、金融サービスを展開する RCB の重要性は、地域経済の発展にとって重要な存在である。

RCB の総数は 2007 年 2 月現在、下表の通り、全国で 122 行を数える。ほとんどの RCB が、Agent と呼ばれる市中銀行の支店のような貸付決裁権限はないが、預金窓口と借入れ申込み窓口となるネットワークを保有しており、その総数は全国で約 500 にのぼる。これら RCB の全行が Apex Bank へ加盟している。

表 3.3-10 RCB の地域別分布

No.	地域名 (Region)	銀行数
1	ASHANTI	22
2	CENTRAL	21
3	EASTERN	19
4	BRONG AHAFO	19
5	WESTERN	14
6	VOLTA	9
7	GREATER ACCRA	6
8	UPPER EAST	4
9	UPPER WEST	4
10	NORTHERN	4
	TOTAL	122

出所：Bank of Ghana

(2) Rural and Community Bank の経営の概況

RCB 122 行の 2003 年から 2005 年までの合算財務指標を以下に掲げる。総資産、貸付金など全ての指標で 2005 年の増加率はやや鈍化した。10%前後のインフレ率を考慮してもなお高い増加率を示している。一行当りの預金取扱高の平均額は、2005 年末現在で約 140 億セディ（約 1.5 百万米ドル）である。

表 3.3-11 Rural Bank の財務指標

(単位：10億セディ)

	2003年	2004年	(増加率)	2005年	(増加率)
総 資 産	1,275.37	1,798.28	41%	2,260.83	26%
受 入 預 金	949.19	1,363.33	44%	1,688.23	24%
貸 付 金	348.43	567.68	63%	775.23	37%
国 債 買 入 れ 額	524.66	719.57	37%	830.64	15%
正 味 資 本 額	120.36	240.88	58%	320.89	33%

出所：APEX Bank Annual Report 2005

各指標別では、貸付金の伸びが著しく高く、全体的に伸び率が鈍化した 2005 年においても、貸付金の伸びが他の項目より抜きんでている。対照的に国債買い入れ額の伸びは鈍化傾向を強めた。

貸付金の高い伸びを反映して、預貸率（貸付金／受け入れ預金）が高まってきた。ガーナでは、RCB などの預金金融機関に対して、準備預金(9%)に加えて、預金受入額の 35% を国債購入に振り向けるよう義務づけていることもあり、とりわけ RCB において預貸率は 2003 年が 36.7%と低位にあったが、2004 年が 41.6%、2005 年が 45.9%と低いながらも高まっている。2006 年から、受け入れ預金額に対する国債購入の義務比率が 15%に低下することから、さらに預貸率が上昇することが期待できる。

アシャンティ州を営業地盤とする Bosomtwe Rural Bank の経営指標をみると、2003 年末から 2006 年 10 月にかけて、受け入れ預金はほぼ倍増している。この間、国債等への投資は約 1.5 倍となった一方、貸付金はおよそ 4 倍に著増した。この結果、2003 年には総資産額の中の国債等投資額の構成比は 61.2%であったが、2006 年では 54.1%に低下した一方、貸付金の総資産額に占める比率は 2003 年の 31.5%から 2006 年の 45.5%と増大した。そして預貸率は 2003 年の 24.3%から 2006 年の 45.5%へ著しく高まっている。

このような RCB の貸付重視の背景として、国債利回りに対する貸付金利回りの優位性が高まっていることが指摘できる。実際、Bosomtwe Rural Bank は、地元企業に対する貸し出しの強化を図っている。このような貸し出し姿勢の積極化は、地域の活性化にとってプラスに作用すると思われる。

一般貸付（Susu Loan 以外）は農業、商工業など事業用貸付と給与所得者を対象とした消費者貸付がある。返済期間は最長 1 年で返済方法は月賦返済となっている。貸付金利は、農業向けが 25%、工業向けが 26%、商業向けが 30%、消費者金融が 25%とセクター別に定められている。貸付限度は 50 百万セディで抵当（物的担保）を取ることが原則になっている。20 百万セディを上回る貸付は、書面による中央銀行の承認を要する。Overdraft は貸越限度が百万セディ、3 ヶ月もの、金利は 12.5%程度である。

(3) 日掛け預金システム（SUSU）の取り込み

ガーナには古くから「日掛け預金（SUSU）」の伝統がある。これは、SUSUS collector と呼ばれる集金者が、顧客を毎日訪問して集金し、庶民の貯蓄形成に資するシステムである。

SUSUS collector は顧客（預金者）の商店や作業場や屋台や家庭を訪れて、顧客の一定の預金計画に基づく日掛け金額を集金する。2000 セディ程度の日掛けも珍しくない。商業銀行で預金口座を開設するには、銀行により異なるが、最低でも 10 万セディが必要で、SUSUS collector は文字通りの零細預金のニーズを満たす。

月末に SUSUS collector は一か月分の日掛け預金の累積金を顧客（預金者）に返還する。その際、SUSUS collector は一日分の集金額を自らへの謝礼として控除する。預金金利は付利しない。SUSUS collector は顧客（預金者）の求めに応じ、かつ預金額に応じて貸付を行う。SUSUS collector は一般に、顧客（預金者）と同一の集落の出身者で、その職業は幾世代にもわたり同一家族の中で受け継がれてきている。SUSUS collector に対する預金者の信頼は厚いと言われる。

ガーナには現在、400 人前後の SUSUS collector が営業している。SUSUS collector 一人当たりの顧客数は約 300 人とされており、全国でおよそ 120 万人が SUSU を利用していることになる。

RCB では、このような SUSUS の仕組みを取り込む動きが活発になっている。グレート・アクラ州を営業区域とする、Ga Rural Bank では、専任の集金人を配置するなどして、以下のような SUSU 預金と SUSU 貸付を行っている。

- 最低 500 セディ以上を連続して 3 ヶ月間、この間一度も引き出すことなく、毎日掛け続ける。
- 3 ヶ月間、掛け続けた者は、普通預金口座を開設することができる。
- 3 ヶ月経過後は、預金残高と同額の借入れを行うことができる。ただし、引き続き日掛け預金を継続することと、借入金の返済を日払いベースで行うことが借入れのための条件となる。
- 借入期間は最長で 4 ヶ月。
- 借入れを行った預金者は、借入れ時に、預金残高の 50%を引き出すことができる。
- 3 ヶ月間掛け続けた預金者のうち、借入れを希望しない者は、預金残高全額を引き出すこともできる。

- 日掛け預金には預金金利は付利されず（ゼロ%）、一方、借り入れ金利は 20%（2006 年 12 月現在）を徴する。
- 日掛け預金を 6 ヶ月間、引き出すことなく継続した預金者には、そのつど、銀行の定めるボーナスを贈られる。
- 集金人は歩合給で銀行に雇用されている。すなわち、毎月末に、日掛け集金額に応じた報酬を得ることになる。

(4) マイクロ・クレジット・スキームへの取り組み（ケーススタディ）

Ashanti Region を営業区域とする、ある RCB では、2000 年 3 月、以下のようなグループ貸付を主なコンセプトとするマイクロ・クレジット・スキーム（“Atadwe Loan Scheme”、以下、ALS と呼ぶ）を実験的に導入し、現在では同行の主要業務の一つとなっている。

- グループの形成：任意加入による「借り入れグループ」は、使用資本規模がおおよそ 25,000 セディから 25 万セディのマイクロビジネスを経営するか、経営しようとしている点で、共通の利害を有する 9 名から 15 名の構成員から成る。
- 借入資格：融資は、適正に組成され、かつ RCB の Credit Officer および Agent Manager によって承認されたグループの構成員に対してのみ実行される。また、グループとして毎週 75,000 セディの預金を 8 週間継続することにより、借り入れ資格が発生する。さらに構成員個人として、Risk Fund および Commitment Fee に充当されるべく、1 万セディから 25 万セディの預金残高を有すること、借り入れの返済期間中は一定の週掛け預金を継続することが借入資格となる。
- 融資金額：融資金額の下限は 10 万セディで、上限は初回が 5 百万セディ。2 回目以降の融資では、返済状況や返済能力および預金行動の状況に応じて増額できる
- 融資利率：ALS の融資利率は、当 RCB の他の貸付種目の融資利率よりも低率とする。金利のほかに、1) 融資申請書用紙 2,500 セディ、2) 融資手続き料として融資額の 3%、3) Risk Fund への拠出金として融資額の 1%を支払う。金利およびこれら諸費用は事前の通告なしに変更することがある。
- 返済期間：返済方法は週払いとし、最長で 24 週（6 ヶ月）内に完済する
- 担保要件：融資は各構成員の預金および当該組合の預金を担保とする
- 資金使途：小規模事業の経営に必要な中短期資金

3.4 ドナーの活動状況

民間セクター開発に関連するドナーの活動は、多岐に渡っている。ここでは特に BDS プロバイダーや地場産業振興に関連が深いドナーの協力事例を挙げる。ドナーの協力は地域や業種が限定されているものの、ガーナの地場産業振興において 1)金融支援、2)ビジネス・サポートの供給、および 3)政府支援機関との共同事業という点で重要な位置を占めている。またドナーの協力は、ガーナ政府の地場産業支援を補完しているだけでなく、政府支援機関の人材、財政の強化も行っている。ここでは支援の内容を中心に記述する。

なお最後の UNDP のシアバターへのプロジェクトは、本調査のトライアル・プログラムの成果を利用した継続案件ということで記した。

3.4.1 Support Programme for Enterprise Empowerment and Development (SPEED)

GTZ およびデンマーク政府により設立された NGO で、中小企業に対する融資、金融機関に対する技術指導事業、および BDS プロバイダーに対する技術指導を実施している。スタッフは 12 名となっている。

(1) 融資制度

中小企業に対する融資制度は、2002 年に開始した 2-step-loan で、総額 7.2 百万ユーロが原資としてガーナ中央銀行に対して支払われ、この原資をもとに Partner Institution である商業銀行や貯蓄貸付組合（4 州、8 機関）が零細・小企業に対して貸付けている。融資対象は製造業およびサービス業の事業資金（運転資金を含む）となっている。1 件当りの貸付限度額は 3 万米ドルで、平均貸付金額は 2 千米ドルとなっている。金利は 16.4%（年利、固定）。融資期間は最長 5 年ながら、実際には 1 年以内が多い。これまで約 3.2 百万ユーロを貸し出し、融資残高は約 1.8 百万ユーロとなっている。融資件数は約 7800 件である（2006 年 8 月現在）。なお、個々の貸付の管理は Partner Institution が行っており、SPEED は各 Partner Institution の貸付および回収実績をモニターしている。産業に対するインパクト調査は、まだ行われていない。

(2) 技術指導事業

金融機関へのマイクロファイナンスに関する技術指導事業は 2002 年後半に開始した。OJT により、ポートフォリオ管理、マニュアルの整備、貸付審査手法の指導のほか、ベス

ト・プラクティスの集積・普及や人材育成を行っている。これまで4行の Rural Bank、2行の商業銀行、1行の貯蓄貸付組合に対して実施した（2006年3月現在）。

(3) BDS 支援事業

中小企業を対象とした BDS プロバイダーに対する支援事業は 2003 年に開始した。あらゆる業種向けの原価計算（cost accounting）やビジネスプランの策定など、企業経営の基礎知識を中心に、これまで 27 社のプロバイダーを指導し、40 人のトレーナーを育成した。これらのプロバイダーからサービスを受けた中小企業は、約 3,000 社にのぼる。

SPEED の Website によれば、SPEED の指導を受けたビジネス・コンサルタントを中心にコンサルタント・ネットワークが形成されている。

3.4.2 Trade & Investment Program for Competitive Export Economy (TIPCEE)

当プログラムは、USAID の資金拠出により、(a)サプライ・チェーンの強化による輸出振興と、(b)ビジネス環境の改善に向けた政策提言¹を主たる任務として、2004 年 12 月に開始した。(a)と(b)は相互補完の関係にある。サプライ・チェーン強化のために、まずサプライ・チェーン全体を分析して主要なボトルネックを探り、その個々のボトルネックを一つずつ解消していくことにより、全体としてのマーケット統合（integration）を図っている。

支援対象品目

High Value Crop として、パイナップル、パパイヤ、マンゴ、野菜（オクラなど）、カシューナッツを取り上げて、これら品目の生産と輸出の拡大を支援している。これら品目は、すでに年間 7000 t ほどを英国などに輸出している。金額にして 15 百万米ドルになる。今後のターゲット品目としては、メイズ、トマト、玉葱、ピーナッツなどを考えている。

これまで実施してきた対策は、(a)市場ニーズに応じた品質の標準化、(b)ヨーロッパ輸出のためのトレーサビリティの確保（GPS を使って正確に登録小農家群を把握）、(c)生産品目の多様化（オクラ、栽培パイナップルなど）、(d)ロジステックの整備、具体的には集荷拠点を設置して、農家と加工工場の連結を円滑化することなどである。(a)の品質標準化に

¹ 政策アドバイザーを MOTI/PSD/PSI、MOFEP に派遣している。エネルギー分野や ICT 分野での政策提言。

関しては、たとえば米国や EU に輸出する場合は、危害分析に基づく重要管理点方式（HACCP）の認証を EU から認定されている認証機関から受けられるように支援している。またコカコーラ社への農産物供給に対しては、殺虫剤の使用標準など独自の認証を実施している。これらの事業の実施は、他の機関とパートナーシップを持つことによって行う。たとえば農家に対して直接介入するよりも BDS プロバイダー、企業、コンサルタントを使って事業を行うことが多い。また食糧農業省とは協調している。

サプライ・チェーンの充実により、製品に対する信頼性と安全性が向上し、生産農家および需要側双方にとって、将来の見通しが明るくなりつつある。サプライ・チェーン強化はパイロット・プロジェクトとして実施しており、有効性が検証されれば、他に普及していく。このプログラムは 2009 年 11 月まで（全体で 5 年間）の予定である。

3.4.3 Rural Enterprise Development Support (REDS)

UNIDO では 2001 年より、グレーター・アクラ州を取り囲むボルダ州、ウエスタン州、イースタン州の 3 州において、REDS（Rural Enterprise Development Support）プロジェクトを実施してきた。すでに第一フェーズを終了し、今後、第二フェーズとして、セントラル州、ノーザン州と少なくともあと 1 州への活動の拡大を志向しており、日本政府などドナーからの資金拠出を依頼している。

REDS のコンセプトは、地方部の零細・小企業（村落レベルの家内工業）の開発を目的に、主として農産加工業者を対象に総合的なビジネス・サポート（起業家精神の振興、中間技術の適用、マーケットや金融へのアクセス改善など）を提供することにある。第一フェーズでの支援対象の主な生産・加工品目はガリ²、パームオイル、魚、米、蜂蜜などであった。零細・小企業への支援方法は、20～35 人でグループを組織し、共同購買や、グループ保証による資金調達などで、Group Dynamics を発揮させるようにしている。

3.4.4 Rural Enterprises Project Phase II (REP II)

Rural Enterprise Project (REP)のフェーズ I は 13 の District で実施され 2002 年の 12 月で終了した。プロジェクトの実績と良好な成果からガーナ政府は国際農業開発基金(IFAD)とアフリカ開発銀行 (AfDB)の協力によって新たに 2003 年から 53 の District で REP フェーズ II

² キャッサバを乾燥し粉末状にしたもの。ガーナの主食の一つ。

(REP II) を始めた。REP II は GPRS に直接寄与し、地場における生産、輸送、保管能力の強化に力を入れている。REP II は当時の環境科学省を通して実施が開始された。現在は MOTI/PSD/PSI に主管が移っている。

(1) 目的

REP II の最終的な目的は、貧困の削減と地方における生活条件の改善にある。自営で収入を得られるようにすることによって、特に女性と弱い立場の人たちの収入を上げることを目指している。REP II の短期目標としては、品質が高く、アクセスしやすく、継続的なビジネス・サポートを供給することによって地場の零細・小規模企業を増やすことにある。目標は 8 年間で 11 万人の新しい雇用を生み出し、6 万の零細・小規模事業を強化する。

(2) プロジェクトの内容

REP II は以下のコンポーネントで構成されている。

- 主に技術、経営に関する訓練を、BAC を通して供給する。
- 徒弟の技術訓練を Rural Technology Facility (RTF) を通して行う。
- 主に地方銀行 (RCB など) を通して金融のサービスを行う。
- 地方の零細・小規模企業振興の政策対話を、ステークホルダーであるドナーや公的、私的機関と行う。

(3) 予算

全体の予算は約 3 千万ドルで、そのうち IFAD が 1 千 1 百万ドル (融資)、AfDB が 1 千 1 百万ドルを出資し、残りの 8 百万強をガーナ政府が出資する。

3.4.5 北部ガーナにおけるシアバター販売とシアバター地場産業の強化

UNDP はノーザン州の Sagnarigu と Walewale のシアバター生産グループに対して、2 年間の予定でシアバター産業を支援するプロジェクトを始めた。プロジェクトの概要は以下の通り。

(1) 目的

ガーナで製造されるシアバターの販売増加と、シアバター・ビジネスの持続可能性を強化することを目的とする。

(2) 方針

このプロジェクトの方針は、対象の特定地域を包括的に支援するために強力なパートナーシップ構築を通じて、他の現地パートナーはもちろん UNDP、JICA の専門性などを十分に活用して相乗効果を得ることにより、プロジェクト目標を達成することである。

プロジェクトの戦略的フレームワークは以下のコンポーネントによって成り立っている。

- 1) シアバターに関する JICA による調査の成果を活用する。
 - プロジェクトの重要なパートナーである JICA は、「ガーナ地場産業活性化計画」で行われたシアバターのトライアル・プログラムでの調査結果を提供し、バイヤーが求めている品質基準を明らかにする。
- 2) 日本のイニシアチブで設立された AFRASIA・ビジネス・カウンシル（以下、AFRASIA）やアフリカ 2000 ネットワーク（以下、A2N）³などを活用する。
 - AFRASIA が全面的にこのプロジェクトに協力して、マーケティング戦略を策定し、アジアとアフリカのマーケティングを行う。
 - また、実施でのパートナーである A2N は、このプロジェクト中にシアバターの品質改善と現地の生産者である女性グループに、基本的なビジネス・スキルを身につけさせて、普及させる。

(3) 活動

- 1) 市場向けのシアバターの品質を定め、要求されている基準に合致した製品をつくる環境を整える。
- 2) シアバター販売推進のための国内外市場を調査する。
- 3) 女性生産者へ基本的なビジネス・マネジメント手法を伝える。
- 4) 生産者間でシアバター生産の技術と知識の移転を図る。

JICA の成果は主に上記活動 4)の技術トレーニングに活用される。トレーニングは、2箇所のセンター（Sagnarigu と Walewale）にて三段階で実施する。

³ どちらも UNDP が支援している NGO。

- 第一段階： JICA トライアル・プログラム中にトレーニングを実施し、トレーナーを養成する。
- 第二段階： 最初の養成者から 15 人のトレーナーを選抜する。
- 第三段階： 5 つのコミュニティ各々から、合計 20 名の養成者をトレーニングするために、15 人のトレーナーは 3 人で 1 チームを構成する。

3.5 ビジネス・サポートの問題 (アンケート調査結果)

2006年6月から8月にかけて質問票によるBDSプロバイダーおよびBDS需要調査を重点4州で実施した。これらは6項目(経営、生産技術、市場開拓、金融支援、人材開発、ビジネス環境)に従って、BDSの供給と需要の実態を明らかにすることが目的である。その調査結果は、それぞれAnnex 2、Annex 3に記している。ここでは、その結果をふまえてビジネス・サポート(すなわちBusiness Development Service, BDS)にかかる問題点を記す。

(1) BDSプロバイダー

質問票調査のためのBDSプロバイダーの選択は、既存のダイレクトリーやNBSSIからの紹介を通じて行った。このためすべてのBDSを網羅していないが、BDSの構造、方向性を示していると思われる。詳細はAnnex 2を参照のこと。

- グレーター・アクラ州では民間企業のBDSプロバイダーが多いのに対して、地方ではNGOや政府機関が多い。
- 全体では市場開拓、経営、技術支援のサービスが多く、金融支援とビジネス環境整備が少ない(表3.5-1参照)。

表 3.5-1 州別 BDS の種類

Services	Unit: Count				Total
	G. Accra	Ashanti	Central	Northern	
Management services	70	74	41	23	208
Production technology	65	59	52	32	208
Market development	47	83	44	35	209
Financial assistance	21	22	20	4	67
HR development	45	38	24	11	118
Business environment	23	30	8	9	70
Total	271	306	189	114	880

出所：調査団

- サービス料金はグレーター・アクラ州では受益者が全額支払うケースが多いのに対して、他の州では部分的に受益者が払う場合や全額補助の場合も少なくない。
- BDSプロバイダー側の問題としては、サービスを実施するにあたっての設備や道具が不足していることと、活動予算が少ないことが挙げられている。
- BDSマーケットの問題点としては、サービス料金が中小零細企業にとって高すぎることや、BDSプロバイダー同士の競争が指摘されている。

この調査結果から、地場産業が BDS を受けるには地方における民間 BDS プロバイダーが少ないことは明らかである。これは中小零細企業が多い地方において、サービス料金を支払う能力をもった企業が少ないためと思われる。すなわち地方においては NGO や政府系 BDS プロバイダー（具体的には BAC や DA の支援）の役割が不可欠なことを示している。

(2) BDS 需要調査

中小零細企業の BDS 需要調査を実施したところ、多くの項目で需要が高いことが判明した。ノーザン州ではシアバターの生産する女性グループを調査対象としたため、識字率などを考慮して質問内容を変えている。したがってこの分析には含めていない。以下にノーザン州を除いた中小零細企業 116 社の傾向を記す（表 3.5-2 参照）。詳細は Annex 3 を参照のこと。

- サービスを受けた企業はグレーター・アクラ州（縫製）が少ない。アシャンティ州とセントラル州はグレーター・アクラ州に比べ多い。
- サービスの種類では経営、市場開拓、金融のサービスを受けた企業が多い。特に多いのは、中小企業向けローン、経営相談、起業向けプログラムである。
- 今後、受けたいサービスは、どの州でも金融支援を第一に掲げている。
- 二番目に受けたいサービスに挙げているのは経営支援、生産技術、市場開拓である。
- 特に需要があるのは、見本市の参加、経営相談、中小企業向けローンとなっている。
- 基本的に過去に受けたことのあるサービスほど、需要も大きい。

グレーター・アクラ州では民間 BDS プロバイダーが多いにもかかわらず、縫製企業がサービスをあまり受けていないのは、サービスの料金水準が彼らにとって高いためと思われる。つまり、民間 BDS プロバイダーが多いだけでは、サービスが十分供給されることにはならない。

一方、中小零細企業からの需要が大きいサービスは、ガーナの公的、民間 BDS プロバイダーによって供給されている。すなわち料金の問題が解決できれば、既存のサービスの地理的な拡張・強化によって企業が求めるニーズにある程度、応えることができる。

表 3.5-2 中小零細企業の BDS 需要

Unit: Number of Response

Support Services	Responses from the Regions							
	Greater Accra		Ashanti		Central		Total	
	Received in the Past	Demand in the Future	Received in the Past	Demand in the Future	Received in the Past	Demand in the Future	Received in the Past	Demand in the Future
1. Improvement of Management								
Management consultation	2	57	9	16	6	18	17	91
Setting up a company	2	45	6	19	3	10	11	74
Training of manager	2	28	7	8	3	11	12	47
Entrepreneur seminar / Incubation program	1	25	10	24	6	18	17	67
Other				1		2	0	3
2. Development of Production Technology								
Specific technology training		39	5	24	5	13	10	76
Leasing of production equipment and tools		24	4	20		13	4	57
Advice for modernizing a facility	1	38	5	14	1	9	7	61
Technical assistance and consultation for Productive improvement		21	6	14	3	13	9	48
Assistance for improving research and development	1	25	6	20	1	9	8	54
Cooperative R&D with universities and / or Research Inst.		8	2	7	2	6	4	21
3. Market Development								
Participating an exhibition	3	64	4	18	5	16	12	98
Provision of marketing information		47	2	19	5	18	7	84
Cooperative marketing	2	21	3	16		18	5	55
Intermediate agent service		6		6	1	5	1	17
Assistance for new product development and new design development		49	2	19		8	2	76
Improvement of marketing capability		44	3	19	1	15	4	78
New market exploration		40	2	20		16	2	76
4. Financial Assistance								
Loan for small and medium enterprises	1	52	12	21	9	17	22	90
Capital participation	1	18	5	9		3	6	30
Credit guarantee system	1	34	5	14		13	6	61
Subsidy for loan interest		31	4	21		13	4	65
Leasing systems for machineries		13	2	17		12	2	42
5. Human Resource Development								
Training / Education of skilled worker	1	19	8	22	3	11	12	52
Training of Engineers		1	1	6	1	7	2	14
Training of Middle-level Managers		3		5	1	11	1	19
Other		18				1	0	19
6. Improvement of Business Environment								
Factory location placement		45	1	16		6	1	67
Testing inspection		17	1	26		7	1	50
Upgrading distribution system		17	3	12		8	3	37
Information Technology		17	3	6		11	3	34
Revitalization of chamber of commerce and industry / trading association		18	3	6		10	3	34
Promotion and dissemination of ISO accreditation		12	1	12		9	1	33

出所： 調査団

しかし問題は、企業が根本的な問題に気づいていない、もしくは気づいているが目先の利益にとらわれて、自らの努力やリスクを伴う根本的な原因の解決を直視していないことである。またネットワークの構築や集積の利益¹を得るような努力は、後回しになりがちで

¹ 例えば共同購入/受注/販促/交渉/訓練、共有設備など、個々の企業が実施するよりコストが下がる活動。

ある。つまり、画一的に個々の中小零細企業の問題に対応しただけでは他の企業に与える効果が小さく²、地場産業のような集団・集積の発展に繋がりにくい。

² コアとなる企業があればその企業を中心に支援する方法もあるが、ガーナの地場産業ではコアとなる企業があまりない。

3.6 地場産業振興の課題

以下には3.1から3.5までの議論をふまえて、地場産業を振興する上での課題をまとめた。

(1) 政策・制度

GPRS を基本とする政策は、民間セクター開発が重要であることを示している。その中で具体的な民間開発の実施方法を示しているのは、TSSP だといえる。TSSP はプロジェクト概要やスケジュール、そして実施機関が示されており、これらが効率よく行われれば、地場産業を含む民間セクターは大きく発展するものと思われる。しかし実施に移すには、さらに詳細を詰める必要がある。地場産業振興の観点からの TSSP の課題は三つある。

第一に実行すべき TSSP のプロジェクトが多すぎて（表 3.1-3 参照）、所管官庁である MOTI/PSD/PSI の職員数ではスケジュール通りの実施が難しいことが問題として挙げられる¹。現実、多くのプロジェクトが、遅れている。本調査の直接のカウンターパートである中小企業/技術部は職員数が一番大きい、この部署が担当するプロジェクトでも予定通りプロジェクトが実施されていない。また実施が遅れている理由として、当初予定していた予算が計画通り準備されないことも大きい。

次に、TSSP は細分化されているため、関連性を持ったプロジェクトをタイミングよく実施することが難しい。一つの方向に合わせて、スケジュールやセクターを調整すれば相当大きなインパクトを民間セクターに与えられると思われるが、一つ一つ別々に実施しては、効果は限られてしまう。

最後に、TSSP には国内市場活性化のプロジェクトもあるものの、全体的には輸出振興を目的としている（表 3.1-3 参照）。むろん輸出の重要性は異論がないものの、多くの地場産業にとって輸出はまだハードルが高い。また、ビジネス環境の地域格差が大きいことに対する解決策として地方の道路や市場のインフラストラクチャーの整備が挙げられているが、実施するには莫大の予算と時間がかかる。

PSI や DIP も同様に、最終的には輸出を指向した政策である。また雇用や経済へのインパクトを重視しているため、規模も大きい。しかし、まだ成功事例を輩出するまでにいた

¹ TSSP Programme Implementation Plan でも職員不足の問題が取り上げられている。

っていない。資金不足が主な原因としてあるが、プロジェクトを実施する側のキャパシティの問題もあると想定される。

(2) 地場産業振興のための政府組織

少ない予算を有効に活用するには、MOTI/PSD/PSIをはじめ、MOFA、MLGRDE、NBSSI、GIPC など地場産業振興に関連する省庁の調整をする必要がある。MOTI/PSD/PSI では、効率的に実施するために省全体のチームワークによって仕事をするといったことが不十分である。

NBSSI の課題は、予算や人数に加えて新しく雇用した BAC 職員の育成である。ガーナ全国で拠点拡張中の BAC は、直接的に地場産業を支援する機関として活用することが重要である。すなわち BAC 職員をどのように訓練するかで、地場産業振興のための活動の内容と質が決まってくる。また現在、構築中の BDS プロバイダー/リソースパーソンおよび零細・中小企業振興のデータベースをどのように利用していくのかによっても、BDS ファシリテーターとしての活動に影響する。

GRATIS は、技術支援サービスの拡充と向上が課題である。技術系の BDS プロバイダーが少ない中、GRATIS の存在は重要である。一方、GRATIS は収入の大半を研修や生産設備の販売から得ており、将来的には財政的に自立することが求められている。このため無償のサービスや収益に繋がらないサービスは、実施しづらい。また GRATIS が生産・販売する生産設備についても、使いやすさ、性能、耐久性の面で改善の余地がある。

DA による 地場産業振興を強化すべきである。地方分権の流れの中、地方政府、特に DA が地場産業振興のひとつの要になることは間違いない。今までもマイクロ・クレジットや訓練の供給などで、地場産業を支援してきた。しかしそれほど積極的に支援を実施してきたわけではない。中には何も施していない DA もあり、今後も地場産業振興の重要性を伝えて、地場産業振興にかかる活動を充実させることが重要である。

他の支援機関についても、サービスの範囲は広いものの、地場産業にとって サービスの質や価格の面で利用しにくいことが企業訪問調査や BDS 調査などで確認された。また地方における拠点および人材も、限られている。どの支援機関も予算的に余裕がなく、プロジ

ェクト・ベースで活動費等が支給されなければ、通常業務に加えて新たな活動をすることが難しい。

(3) RCB への期待

地域経済にとって、RCB の貸し出し姿勢の積極化は重要である。また SUSU やマイクロ・クレジットによる貸付業務は、短期資金の必要性に応じることができる。問題は設備投資のための長期資金であるが、今後世銀などからのツーステップ・ローン方式で、RCB を通して中小企業に供給する可能性がある。RCB も有望な貸出先を探しており、うまく企業と結びつけることが重要である。

(4) ドナーの活動

ドナーによる支援を継続することが、地場産業振興にとって重要な点である。各ドナーによって支援が実施されているものの当然、地域および期間が限定されている。その中でドナーが、民間 BDS プロバイダー（NGO を含む）を通して活動を行う場合と、BAC や GRATIS などの公的機関を通じて中小企業や地場産業への支援が実施されている場合がある。どちらにしてもドナーの支援期間が終了した後も、なんらかの継続が図られることが重要であり、そのためには民間 BDS プロバイダーを通じてのドナーの支援であっても、政府が支援活動に関与する必要があると思われる。

(5) 民間のビジネス・サポートの問題点

BDS 調査によると、民間の BDS は偏在しており、北部州において数が少ない（Annex 2 と 3 を参照）。NBSSI は BDS ファシリテーターとして、BDS プロバイダー/リソースパーソンを使って零細・小企業を支援しようとしているものの、地域によっては既存の BDS プロバイダーが少ないという問題に直面している。BDS を民間セクターになるべく任せるのであれば、政府として民間 BDS プロバイダーを育成する必要がある。

4 重点4州対象業種と トライアル・プログラムの概要

4 重点4州対象業種とトライアル・プログラムの概要

本章では重点4州における本調査の対象業種の現状を最初に説明する。その後、次章で提案するマスタープランの根拠を明らかにするため、各地で実施したトライアル・プログラムの要点を記述する。なおトライアル・プログラムの詳細については別冊の「トライアル・プログラム実施報告書」において記述している。

4.1 重点4州と対象業種選定

2005年8月18日付、カウンターパートとJICA事前調査団の間で交わされた議事録で、以下の対象業種が暫定的に決められた。

グレーター・アクラ州：	縫製
アシャンティ州：	パームオイルもしくはキャッサバ加工
セントラル州：	柑橘類加工
ノーザン州：	シアバター

本調査団はこれを受けて、特に問題がない限りカウンターパートの要望を重視する方向で基礎調査を実施した。ただし、アシャンティ州については2つの候補が挙げられていたため、ガーナ側意見および統計資料をレビューした上で、結果的にパームオイル加工を選定した。カウンターパート了解のもと、選定方法を決めた。対象業種の選定については、アシャンティ州の項（4.3.3）で説明している。

ガーナ10州における対象業種の分布を見てみると次表のようになる。

表 4.1-1 州別産業構造

Category of Industry (ISIC code)	Number of company	Persons engaged	Distribution of company by Region									
			Western	Central	Greater Accra	Volta	Eastern	Ashanti	Brong Ahafo	Northern	Upper East	Upper West
Total of all industrial sectors	27,157	298,243	7%	10%	25%	5%	11%	24%	7%	5%	3%	2%
1513 Processing and preserving of fruits and vegetables	32	1,317	16%	3%	16%	6%	16%	34%	3%	6%	0%	0%
1514 Manufacture of vegetables and animal oils and fats	586	16,414	11%	15%	3%	1%	13%	19%	1%	26%	8%	3%
1712 Finishing of textiles	192	3,211	4%	6%	19%	9%	15%	35%	5%	3%	2%	3%
1810 Manufacture of wearing apparel by cutting and sewing fabrics	10,411	59,175	7%	9%	33%	4%	13%	19%	7%	4%	2%	2%

出所：National Industrial Census2003 をもとに調査団作成

表 4.1-1 は国家工業センサス 2003 のデータを、調査団が編集したものである。このデータはすべての会社のうち特にインフォーマルセクターに属する会社が含まれていないものの、それぞれの州の産業構造を表していると思われる。明らかにグレーター・アクラ州とアシャンティ州に企業が集まっており、両州を合わせた企業数は、ガーナ全体の総企業数の約半分を占めている。

国家工業センサスによると候補となっている業種の企業は、ほとんどアシャンティ州に集まっていることがわかる。一方、グレーター・アクラ州は縫製（1810）に関しては集積率が一番高い。ノーザン州の企業数は少ないものの、植物・動物油製造（1524）では全体の 26%を占めており、集積率が最も高い。しかしセントラル州のフルーツと野菜の加工産業は、あまり集積していないことがわかる。つまり現地調査に加え、工業センサスによっても、セントラル州にはフルーツ加工企業数が少ないことを確認した。さらにセントラル州に存在しているフルーツ加工企業は、操業率が低いことを現地調査で確認した。

一方、ガーナの工業政策と対象業種の関連をみると、すべての対象業種がなんらかの政策の対象となっていることがわかる。その中でも、パームオイルはすべての主要な政策に関連している。

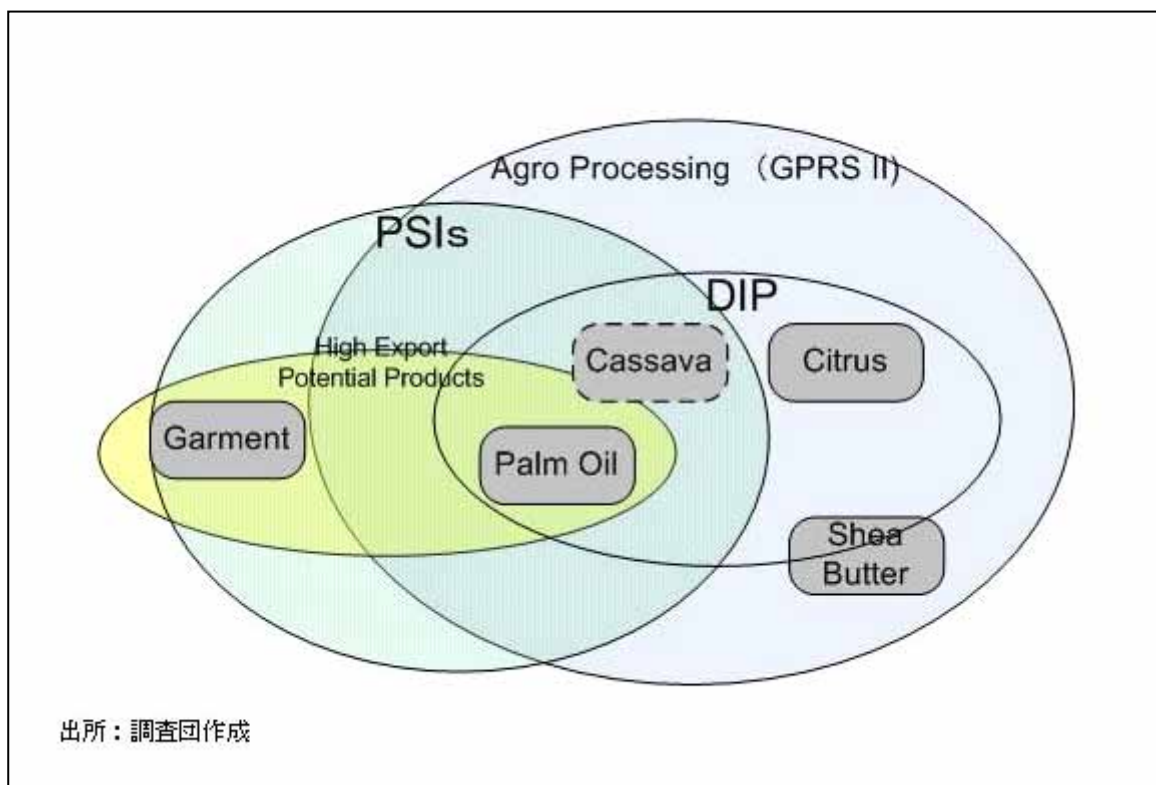


図 4.1-1 主要政策と対象産業

以下に重点4州の対象業種の現況を記述し、そのあとでトライアル・プログラムの概要、実績、教訓について触れる。

4.2 グレーター・アクラ州

4.2.1 縫製・繊維産業の状況

2003年から2005年にかけて実施した国家工業センサスによると、25分野の工業・産業の全国の会社数は、27,157社、そのうち、1,000社以上ある産業は4分野であり、その中で衣料縫製業が一番多くの24,133社、全体の約40%を占めている。さらに、従事者数では全従事者249,062人中、縫製産業（ISIC：1810）に従事しているのは55,301人、約22%となっている。すなわち、ガーナでは縫製産業が重要な雇用先であることをデータは示している。一方、生産額で見ると7,245億セディで全体の1.9%を占めており、付加価値では4億9千2百万セディと全体の3.4%を占めるにとどまっている。

グレーター・アクラ州には様々な産業が集まっているが、その中でも縫製業の集中度は高く、3,400社以上が所在しており、16,000人が従事している。これは同地区にある企業数の約半分を、縫製業が占めていることになる。またトレーニングセンターや Garment Village なども PSI 関連プロジェクトとしてこの地区に集中して設立されている。Textile や染色企業（これらの企業はアシャンティ州にも多く所在している）もあり、繊維問屋もある。

(1) 縫製・繊維産業の構造

売り先や製品からみると、縫製業は大きく三つに分かれる。一つは、ミシンを数台持ち、ドレスメーカーといわれる零細企業で、客の注文に合わせたオーダーメイドの他、道端などでも製品を売っている。工業センサスでは、縫製業の全国の1社あたりの平均従業員数は、5.7人であるのに対して、グレーター・アクラ州の1社あたりの平均従業員数は4.7人でしかない。即ち、この産業に属する企業のほとんどが零細企業に属している。オーナー自身がミシンのオペレーターである場合が多い。第二のグループは、従業員を数名雇い、オーナー自身もデザイナーである場合もあるが、財務、生産管理は別の担当者がある企業である。これらの企業はガーナの伝統的な衣装や、地場のデザインの洋服を生産している。また近隣諸国や、欧米のニッチマーケットに対して輸出を行っている。第三のグループは、海外から注文を受けて生産しているガーナでは大規模（100名以上）の縫製企業で、輸出加工区に所在しているか、一般の工業団地で操業し輸出に有利な免税措置を受けている。これらの企業は過去3～4年の間に投資されたばかりであり、2006年2月時点は十分な受注量がないため操業率が低かったが、その後徐々に受注が増えている。第一、第二の縫製

企業は、丸縫いと呼ばれる一人のオペレーターが工程のほとんどすべてを担当する方式を基本的に取りている。この方式では技術の習熟に時間がかかり、オペレーターによって品質のばらつきが大きく、生産性で分業生産に劣る。ガーナで分業生産が発達しないのは、ガーナ製の既製服の流通が未発達であり、注文服が多いためである。一方で輸入製品の主流は既製服であり、シェアを伸ばしている。また工業化の推進（管理の知識の普及）といった指導が零細や小規模企業に対して行われなかった。日本の縫製業も、企業規模が小さく縫製企業の平均人員は15名前後であったが、管理知識普及、国内消費の既製服化率向上で、ほぼ100%の企業が分業方式を採用した。

ガーナの繊維産業は、独立後1960年代初頭から輸入代替を目的とした政府資本の綿布生産から始まった。また60年代、70年代にかけて政府は、免税措置などを与えて紡績工場を保護し同産業を育成した。繊維は長い間、ガーナの工業におけるリーディングセクターであり、一時期、25,000人雇用し、製造業における雇用全体の27%を占めていた。しかし、70年代から80年代の初めにかけて経済が停滞したと同時に、原材料である綿の価格が高騰したため綿製品の生産は大幅に落ち込んだ。また外貨不足で、原材料を輸入することもできなかった。その後、経済の自由化とともに輸入品に押されて繊維産業は衰退して行った。

(2) 原材料

縫製企業が使っている生地はバティック、絞り染めの布、スクリーンプリント、ワックスプリントが主体である。それに伝統的織物であるケンテなども使われる。これらは綿、ポリエステル、ナイロン、ビスコース、シルク、ウール、リネンなどの生地を使っている。生地で量的に多いのは国産の綿製品であるが、その他はヨーロッパ、東アジア、インドネシア、スリランカ、トルコからの輸入である。Joint Integrated Technical Assistance Program (JITAP) の「Diagnostic Report and Export Development Strategy for the Textile Industry in Ghana」によると44%の原材料を輸入に頼っている。

ガーナでは Akosombo Textile Ltd. (ATL)、Ghana Textile Printing (GTP)、Printex、GTMC の4社の織物メーカーが操業している。過去にはGTPの系列であった紡績・織布メーカーが原布 (Grey Cloth) を生産していたが、2005年に閉鎖したため現在はATL社1社が紡績から織布、捺染、仕上げ加工まで行う唯一の企業となっている。他社は、コードジボアールや中国などから原布を輸入している。またプリントされた製品は、近隣諸国へ輸出

されている。紡績・織布産業は、税制、燃料、労賃、社会保障費など生産コストが高いために、衰退の方向にある。また原料としての国産生地の高値のため、アジア諸国に比べ、縫製品の生産コストが高くなっている¹。

(3) 経営・人材

多くの企業は、企業のオーナーが管理、開発、生産、販売といった経営の全般をみている。このことが操業の非効率性、従業員の訓練不足、技術の導入の遅れの原因となっているとの指摘がある。経営規模がもともと小さい、国内市場での小売が中心であったために専門性を持った人材の雇用が遅れている。またガーメント産業に専門性を持った人材が育っていないため、雇用ができない。しかし、大量の委託製造や海外におけるニッチ市場を狙うためには、今後、生産や販売面で専門的な人材を育てる必要がある。

UNIDO の支援を受けて設立された訓練所や PSI の一環として設立した訓練所では、工業用ミシンによる縫製技術を教えている。テキスタイル・縫製訓練センター (TGTC) では、仕立てを中心としたドレスメーカーを育成するのではなく、大量生産のための縫製技術を教えている。一方、独立したビジネスが始められるように簿記などの基礎的経営管理方法も教えている。またアクラ以外でもトレーニングセンターを設立する計画があり、オペレーターなどの人材も徐々に増えてきている。また Tema にある Garment Village に入居している外資系企業では、OJT でオペレーターを教育している。初期段階では単純な製品を生産し、徐々に複雑な製品に携わることによってオペレーターの技術を高めている。しかしこれらの工場では恒常的に受注がないために、なかなか生産性が高まっていないのが現状である。また従業員が離職や休暇を頻繁に取るなど、技術がなかなか実につかない状況にある。縫製企業の場合、労働コストが生産コスト全体に占める割合が比較的大きいため、労働生産性が低いことは大きな問題である。その上、このような外資系企業における賃金水準²は、東アジアと比較して高く、インドやスリランカと比べても高いとされている。このため、付加価値の低い委託生産で採算に合うように経営を続けていくのは、容易なことではない。

¹ UNIDO、"Based on the work of Richard Chmielowiec Garment Consultant"(1994)によると材料費が生産コストに占める割合は Afrostyle のロングドレスで 68%となっている。

² 中小企業の中には、出来高払いを採用している企業がある。

一方、このような外資系企業では管理者を母国から呼び寄せている。現地資本の企業であっても PSI スキームの下、外国人管理者の費用を政府が補助しているケースがあった。しかし、いずれガーナ人が管理者にならないと、コスト競争力が高まらない。

(4) 設備

多くの零細企業は、古いミシンを使っており大量生産ができる体制ではない。多くのミシンは手動であり、そもそも大量生産に向いていない。大量生産においては、単機能ではあるが耐久性のあるミシンを何種類も揃えることが作業の効率性に繋がる。JITAP で実施した 83 社への質問票調査の結果では、まだ手動ミシンと比べて、オーバーロック、ボタン付けミシン等、工業ミシン全般が不足していることがわかる（表 4.2-1 参照）。またミシン以外の電動裁断機やスチームプレスを所有している企業は少数である。

表 4.2-1 縫製製造業の仕様設備内訳

Category of Equipment	Equipment/Machine	Quantity (Pieces)	Category of Equipment	Equipment/Machine	Quantity (Pieces)
Stitching	Sewing machine (hand)	132	Cutting	Cutting machine	10
	Sewing machine (electric)	46		Electric scissors	2
	Straight stitch	94		Guillotine	1
	Straight stitch (industrial)	86	Sub-total	-	13
	Overlocking machine	41	Forming / Pressing / Ironing	Steam presses	2
	Zigzag machine	41		Pressing iron	22
	Embroidery machine	36		Industrial iron	5
	Buttonhole machine	15		Button making machine	1
	Blind stitch machine	1		Buckle making machine	2
	Flat lock machine	5		Designing machine	6
	Zigzag machine (industrial)	1		Dress stand	3
	Buttonhole machine (industrial)	1		Fusing machine	1
	Knitting machines	3		Glue gun	1
				Press studs machine	2
				Others	3
Sub-total	-	502		Sub-total	-
			Total	-	563

出所 : Diagnostic Report and Export Development Strategy for the Textile Industry in Ghana (JITAP)

調査団が訪問した企業には、JUKI、Yamato、Singer、Pfaff などの日本および欧米のミシンのほか、韓国製、中国製のミシンが設置してあった。多くの企業で、整備が不十分であるため使えなくなった古い機械を捨てずに置いてある。中には補修部品の手当てができないために、長期間放置されている機械も見受けられた。また停電の時に必要な自家発電設備も、大規模工場を除けば所有しているところは少数であった。

(5) マーケット

主に個人への小売であるが、その他にオープンマーケットで販売するテーラー、民間企業、政府機関、スーパーマーケットや販売エージェントに対して販売している企業もある。また製造会社直営の販売所でも販売している。国内市場では、密輸を含む輸入品のほかに、欧米からの古着との競争があり、値段では対抗できないと多くの企業は認識している。企業訪問調査によると古着は国内市場の6割を占めているとされている。低所得層だけでなく、中間所得層も価格と品質の面から比較して古着を購入しているのが現状である。ガーナにはもともと洋服の小売専門店が少なく、一般の多くはオープンマーケットで購入しているか、気に入った布を調達してドレスメーカーに頼むことが多い。また今日の欧米で見られるような、大量に衣類を販売している店はない。いわゆるレディメイドの販売はそれほど発達しておらず、オーダーメイドが主流である。その他の国内需要としては、企業や学校における制服があるが全体に占める割合は小さい。

繊維および衣類の輸出先は、米国、英国、その他 EU 市場で全体の8割強を占めている。その他、ECOWAS 市場³、南アフリカ、ジンバブエ、ナミビア、エチオピア向けとなっている。輸出は、アフリカンガーメントの一種である Fancy、Wax、Java と呼ばれる綿のプリント布、キャラコのスマッグ、その他女性服、男性服などである（これらを Afrocentric garment と呼ぶ）。そのほかにケンテ織りのような、地場産の織物が輸出される。製品の多くは輸入国の輸入エージェントを通じて市場に流される。またガーナの零細・小規模縫製企業は、海外にセールスエージェントを持っていないため、継続的な商売が難しく、多くが単発で終わっている。衣類の輸出先は米国が107万ドルで全輸出の67%を占めている。その次は、英国（7万ドル）、ドイツ（6万ドル）、タンザニア（4万ドル弱）、ナイジェリア（3万ドル弱）となっている。

³ 西アフリカ15ヶ国ベナン、ブルキナファソ、カーボヴェルデ、コートジボワール、ガンビア、ガーナ、ギニア、ギニアビサウ、リベリア、マリ、ニジェール、ナイジェリア、セネガル、シエラレオネ、トーゴ、この中で市場としてはナイジェリアが大きい。

2004年の衣類などの輸出額⁴は160万ドルとなっている。表4.2-2は主要衣類輸出品別の表で、靴下、男性シャツ、古着の順となっている。古着は再輸出だと思われる。

表 4.2-2 主要衣類輸出品（2004年）

品 目	FOB US\$
Panty hose, tights, etc, and footwear, knitted or crocheted	775,729
Men's or boys' suits, ensembles, jackets, blazers, trousers, etc	233,768
Worn clothing and other worn articles	137,385
Women's or girls' blouses, etc, knitted or crocheted	106,717
Used or new rags, scrap twine, cordage, rope and cables of textiles	58,749
Women's or girls' suits, ensembles, jackets, dresses, skirts, etc	57,029
Other garments, knitted or crocheted, nes	50,180
T-shirts, singlet and other vests, knitted or crocheted	29,405
Blanket sand traveling rugs	23,265
Other made up articles (incl. dress patterns)	22,845
Babbles' garments and clothing accessories	4,900

出所：MOTI/PSD/PSI

2004年におけるガーナ国内市場への衣類の輸入は7千5百万ドル（CIFベース）でそのうち古着は4千2百万ドルで、半分以上を占めている（表4-2-3参照）。衣類製品の輸入元は米国（1千3百万ドル）、カナダ（1千1百万ドル）、インド（7百万ドル）、中国（6百万ドル）、オランダ（6百万ドル）となっている。

表 4.2-3 主要衣類輸入品（2004年）

品 目	CIF US\$
Worn clothing and other worn articles	41,630,005
Sacks and bags, used for packing goods	8,883,531
Panty hose, tights, etc, and footwear, knitted or crocheted	6,184,612
Women's or girls' suits, ensembles, jackets, dresses, skirts, etc	2,384,732
Bed linen, table linen, toilet linen and kitchen linen	2,012,967
Men's or boys' shirts	1,888,401
Tarpaulins, etc; tents; sails; camping equipment	1,416,864
T-shirts, singlet and other vests, knitted or crocheted	1,220,993
Men's or boys' underpants, briefs, nightshirts, pajamas, etc	862,782
Babies' garments and clothing accessories	819,127

出所：MOTI/PSD/PSI

⁴ HS(6digit)コードで610000から631090までの製品。表4.2-2も同じ。

(6) 世界的動向

多角的繊維協定（MFA）は、アジアからの欧米向けの大量輸出を阻止するために、途上国からの繊維製品に輸入割当（Quota）を課するという 1974 年から採用された協定である。近年、発展途上国から先進国に対する市場開放要求により、1995 年に WTO（世界貿易機関）協定と同時に発効した繊維協定（ATC）により段階的に廃止された。

このような状況の中、米国は 2000 年 5 月にアフリカ成長機会法（AGOA: Africa Growth and Opportunity Act）を施行した。これは米国市場のアクセスを容易にすることによって、輸出を増加させアフリカ諸国の経済発展を促すことを目的としている。具体的には AGOA 適用対象国で繊維製品輸出管理を行うための査証制度を導入した国に対しては、米国の繊維製品輸入に関して以下のような優遇措置を適用している。a. 原産地比率が 35%以上で、米国製の繊維糸・布を利用した製品については無税で数量制限なく輸入できる。b. 原材料にサブサハラ・アフリカ製もしくは米国製の繊維糸を利用してサブサハラ・アフリカで製造した布を利用した場合には、米国の総繊維製品輸入量の 1.5%を上限として無税輸入を認める。この上限は 8 年間で 3.5%に引き上げられることになっている。c. 1998 年時点の一人当たり GNP が 1,500 ドルを下回る国に対しては 2004 年 9 月末まで、第三国の原料を利用した場合でも上記の措置を適用される。コトヌー協定⁵やその他の貿易協定では国内の価格が高い生地を使用することが条件となっており、アフリカ諸国は競争力を持つことができなかったが、輸入生地を利用できることにより、ようやくコスト競争力を持つようになった。その後、アフリカ諸国の強い要望もあり輸入生地の利用は 2007 年 9 月まで延長された。

AGOA の施行によって、ただちにそれが適用国の輸出拡大に寄与したわけではない。関税免除および輸入生地の利用によってやっとな競争力がもたらされ、AGOA 施行以前から輸出していた南アフリカとモーリシャスのほか、レソト、ケニア、マダガスカル、スワジランドの AGOA 後の輸出増加が顕著であった。一方、AGOA の施行は、ガーナの繊維製品輸出拡大に結びつかなかった。このような差は、その分野における外国直接投資の影響が大きい。外資企業は、ただ単に経営者、技術、設備を持ち込むだけでなく、原料の調達ルートや販売ルートもセットで持ち込む。またその外国投資を呼び水として内国投資などが増加することにより、相乗的な効果が生み出される。しかしガーナにおいては、もと

⁵ コトヌー協定-ACP（アフリカ・カリブ海・太平洋）諸国と EU（欧州共同体）とその加盟国間の経済協定

もと衣料輸出国としての地位が低く、投資家に対してアピールできるのは、政治的な安定と表面的な人件費の低さしかない。一方、過去にあった繊維・縫製産業は、大量生産に対応していなく、また米国企業が求めるような短いリードタイムに対応できるような、生産管理がなされていない。また労働者の生産性が低い⁶ために、実質的な労働コストが高く、投資家にとって魅力がないと思われる。

前述のように 2005 年初め MFA による輸入割当が廃止されたために、競争力のある中国やインドからの米国への輸出が急増し、逆にアフリカ諸国からの輸出は 2005 年 1 月～11 月で約 16%も減少した。このことから、今後ガーナに対して、AGOA の輸入生地の条件が 2007 年以降も緩和されても、生産性が高まらない限り、米国への大量の輸出はあまり期待できない。

4.2.2 問題分析とトライアル・プログラムの概要

前に述べたように 4 つのトライアル・プログラム（以下、TP）の詳細については、別冊の「トライアル・プログラム実施報告書」に述べている。本調査では、TP の実施から全国地場産業活性化マスタープラン・アクションプランを導き出すのに、多くの教訓を得た。本節では主報告書の論理的一貫性を保つと共に読者の通読の利便のため、TP の要約と結果を再掲する。

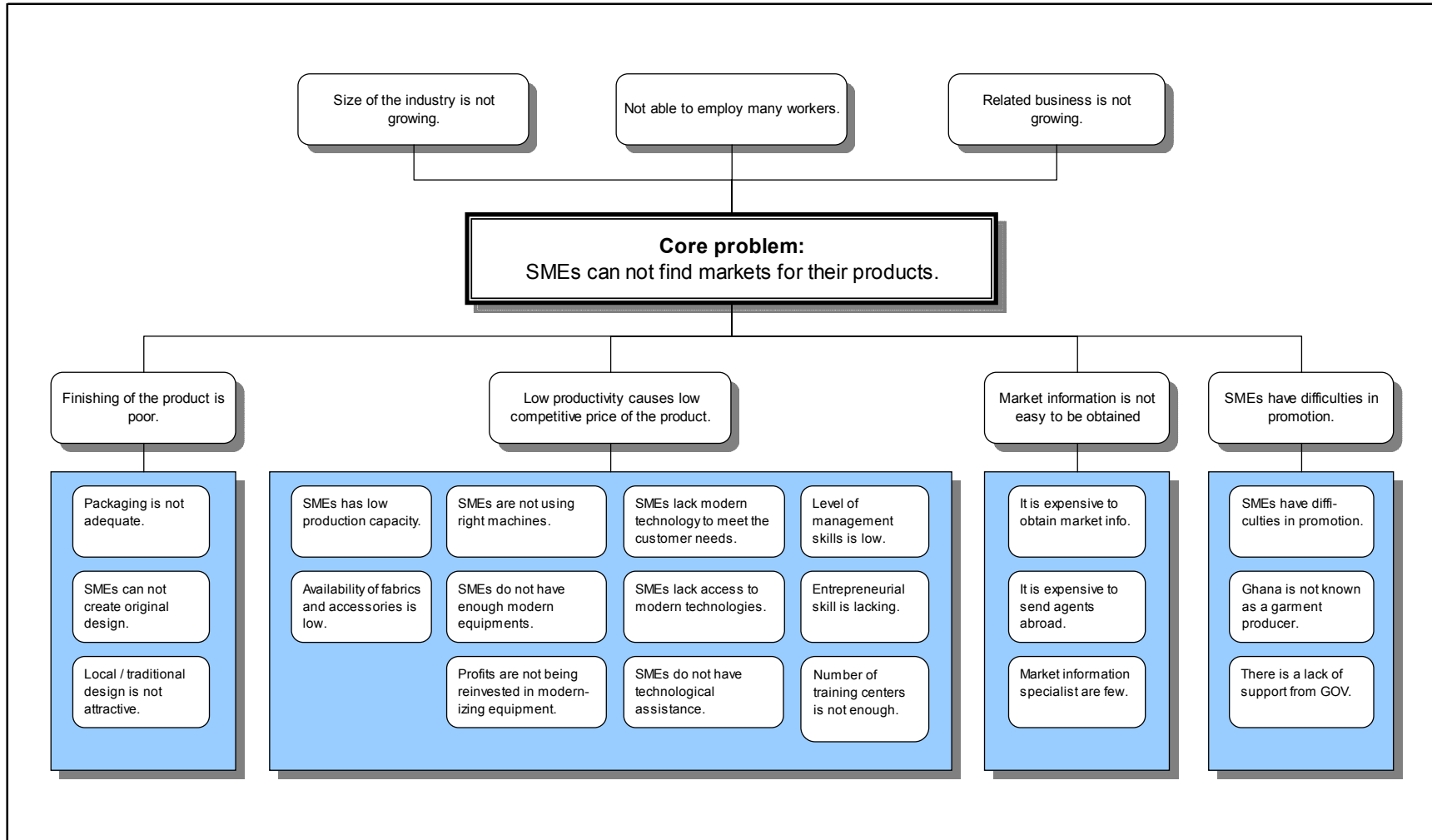
(1) 問題分析

2006 年 5 月 26 日に実施したワークショップにおいて、中心課題とその原因を抽出した。それを問題系図にまとめた（図 4.2-1 参照）。

問題分析では「中小企業は、自社製品の市場を見つけることが困難である」を中心課題とし、その直接原因として次の項目があることを参加者と確認した。

- 1) 製品の仕上げが貧弱。
- 2) 低生産性が製品の価格競争力を損ねている。
- 3) 市場の情報の入手が難しい。
- 4) 中小企業にとって販促は難しい。

⁶ 現地企業での調査では、生産性はシャツ換算で従業員 5～6 枚／1 日くらいであった。中国では同様なものを 20 枚以上作ることができる。



出所：調査団作成

図 4.2-1 グレーター・アクラ州縫製産業問題系図

(2) SWOT 分析

また、問題分析、文献調査、企業訪問から SWOT 分析（表 4.2-4）を行った。下記に TP を設計するに際して、重要と思われる項目を記す。

強み

- 米国および欧州には Afro-centric 市場がある
- ガーナはアフリカ柄プリント生地 of 主要生産国

弱み

- 安価な輸入古着の国内市場シェアが大きい
- 生産性が低い
- 経営管理能力が低い

機会

- AGOA による米国市場への免税措置
- PSI による設備の供与
- 訓練センターでの技術職訓練

脅威

- 海外市場の競争激化
- 国内の繊維産業の衰えと輸入生地依存

TP では時間的、予算的または人的制限があるためすべてを取り上げるわけにはいかない。特に市場問題や原料問題、ビジネス環境の改善は、テーマが大きすぎて TP としてプロジェクト期間内に一定の成果をみることは困難であると判断せざるを得なかった。残る大きな問題点としては、経営者教育、人材開発、技術向上がある。これらの枠内でカウンターパートや対象企業の要望を聴取した上で調査団は TP を進めた。

表 4.2-4 グレーター・アクラ州縫製産業 SWOT 分析

	Market	Production Technology	Raw materials	Human Resource	Development capability	Business Environment
STRENGTHS	<ul style="list-style-type: none"> 米国および欧州での有望なAfro-centric市場 	<ul style="list-style-type: none"> ケンテ織のような伝統的素材の入手が可能 	<ul style="list-style-type: none"> ガーナはアフリカ柄プリントの主要生産地 綿の生産 	<ul style="list-style-type: none"> 比較的安価な労働力(最低賃金19,200 cedi/1日) ワーカーは従順で英語での訓練が可能 	<ul style="list-style-type: none"> Afro-centricデザインの潜在的開発能力 	<ul style="list-style-type: none"> 安定的な政府
WEAKNESSES	<ul style="list-style-type: none"> 国内の消費力が弱い 安価な輸入古着が国内市場を席巻している 	<ul style="list-style-type: none"> 低生産性 旧式の設備 不十分なメンテナンス 生産管理能力の低さ 	<ul style="list-style-type: none"> 高価な布地やアクセサリー 不安定な原材料供給 	<ul style="list-style-type: none"> 労働倫理の欠如 技術レベルの低さ 	<ul style="list-style-type: none"> 限られた世界のファッション・トレンド情報 	<ul style="list-style-type: none"> 融資アクセス困難さ 経営能力の不足 ビジネス情報の不足
OPPORTUNITIES	<ul style="list-style-type: none"> 米国への免税輸出(AGOA) 自由輸出制度があり、輸出企業にとって有利 在外ガーナ人への潜在的販売チャンネル 	<ul style="list-style-type: none"> PSI制度による設備供給 	<ul style="list-style-type: none"> ビジネス環境改善による繊維産業への新たな投資 	<ul style="list-style-type: none"> 訓練所における熟練工の訓練 他の都市での訓練センター設立 	<ul style="list-style-type: none"> 新しい世代のデザイナーによるもっと洗練されたAfro-centricデザイン作成 	<ul style="list-style-type: none"> PSIによる振興策 EDIFのような金融制度の存在
THREATS	<ul style="list-style-type: none"> AGOAの輸入原材料に関する特別措置は2007で終了する予定 ニッチマーケットにおける競争の激化 		<ul style="list-style-type: none"> 繊維産業の衰退による縫製産業の輸入材料依存度上昇 			

(3) トライアル・プログラムの選定

縫製産業では、生産性の低さによる高コスト体質が問題となっており、その原因の一つとして経営者の経営能力⁷レベルの低さが、問題分析において示されていた。また、SWOT分析では、生産管理技術の低さを弱みとして認識した。また参加者の中には、経営および生産管理のための訓練の必要を訴える企業経営者が多かった。調査団が調査した企業でも、適切な生産管理や経営がなされていないと思われる企業が散見された。これらを踏まえて生産管理および経営診断を訓練する以下の TP を、ステークホルダーを集めたワークショップで発表した。

プログラム: 中小企業経営者への経営近代化のための訓練

訓練の対象について、受益者やその他ステークホルダーからは以下のような意見が出された。

- ローカルコンサルタントへの技術移転は、直接経営者を訓練するよりも効果的で広がりがあり、かつ持続性の点で優れている。
- 適切なローカルコンサルタントがない。またコンサルタントには期待できない。
- 経営者は長期の訓練を受ける時間がないのではないか。
- 若手や後継者よりも、現在の経営者の能力向上が急務である。

このような意見をふまえ、特に持続発展性の観点からトレーナーとして訓練した上でローカルコンサルタントを調査団とともに経営者の訓練に従事させることとした。

(4) トライアル・プログラムの概要

TP の概要は Project Design Matrix (PDM) にして、表 4.2-5 にまとめた。

- 1) 目的：縫製産業中小企業の経営が近代化される。
- 2) 期待されるアウトプット
 - a) 経営者訓練のための体制が整う。
 - b) 訓練された経営者が自己の企業診断および生産管理を実施する。
 - c) 経営者訓練の普及体制が整う。

⁷ 生産管理、マーケティング、財務管理、労務管理など

表 4.2-5 Project Design Matrix — Greater Accra Garment Industry

Name of trial program	: Training of managers toward modernizing management
Target group	: Small and medium sized garment companies
Implementation Area	: Greater Accra Region
Implementation period	: August 2006~July 2007

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
Overall Goal SMEs gain competitiveness.	<ul style="list-style-type: none"> • Sales expansion 	<ul style="list-style-type: none"> • Total sales volume 	
Project Purpose SMEs managements are modernized.	<ul style="list-style-type: none"> • Improvement activities are done according to the results of self-diagnosis. • As result of improvement activities the overall condition of management is improved. 	<ul style="list-style-type: none"> • Inquiry about improvement activities • Score of self-diagnosis after improvement 	1. Business environment of garment change dramatically.
Outputs			
1 Organization for training is prepared.	<ul style="list-style-type: none"> • Number of trained trainers • Manuals for training • Content of curriculum 	Participants list Manuals Curriculum	1. Trainers change their jobs after training.
2 Trained managers implement self diagnosis and management improvement.	<ul style="list-style-type: none"> • Number of mangers trained • Improvement plan 	<ul style="list-style-type: none"> • Participants list • Reports 	2.
3 Manager training method is disseminated.	<ul style="list-style-type: none"> • Number of participants in W/S. • Plan for dissemination • Satisfaction of participants 	<ul style="list-style-type: none"> • Participants list • Reports • Questionnaire 	
Activities 1-1 Invite and select local consultants as trainer candidates. 1-2 Compile manuals for the training. 1-3 Determine the curriculum contents 1-4 Train selected local consultants as trainer candidates. 1-5 Improve manuals in line with the current conditions of the industry. 1-6 Invite and select managers for training. 2-1 Provide training (classroom lecture) to managers by local trainers. 2-2 Practical training at a sample company 2-3 Implement self-diagnosis and management improvement. 3-1 Evaluate results of self-diagnosis and management improvement. 3-2 Present results of self-diagnosis at the workshop. 3-3 Formulate dissemination plans.	Inputs JICA Study team <ul style="list-style-type: none"> • Japanese experts • Operating expense <ul style="list-style-type: none"> - Employment costs of Ghanaian staff - Transportation and accommodation costs - Expenses of training, meetings, workshops - Expenses of training materials Ghanaian counterparts <ul style="list-style-type: none"> • Counter personnel • Office space, office equipment and furniture • Operating expense <ul style="list-style-type: none"> - administrative and management costs 		1. The government changes the policy for the garment industry. Pre-conditions 1. Adequate local consultants agree to become trainers. 2. Adequate participants agree to join the program.

(4) トライアル・プログラムの実績

- 主な実績・成果は以下の通り。
 - トレーナー20人の訓練（第4次現地調査）
 - 経営者／マネージャー18人（14社）の訓練（第5次現地調査）
 - 5Sの現地研修とフォローアップ（3社）（第4次～6次現地調査）
 - PSI研修所でのスーパーバイザー（延べ9名）向け縫製生産管理技術訓練（第6次現地調査）
 - 訓練参加企業に対するフォローアップおよび指導（第6次現地調査）
 - 縫製管理技術訓練用教材（ビデオ・スライド作成）（第6次現地調査）
- ほぼ PDM 通り実施され、大きな問題はなかった。投入に関しては予定通りであったが、NBSSI の地方事務所の TP への関与は、トレーナーの人数およびトレーナーの参加に留まった。
- アウトプットについては、ほぼ達成された。訓練への参加者数については、トレーナーが予定通りだったのに対して、経営者/マネージャーの参加は、予定の 20 社に対して 14 社に留まった。
- 訓練の成果の一つである自己経営診断の実施よりも、5S や生産管理手法⁸の実施が優先された。これは自己経営診断を実施しても経営の改善に直接結びつかないと共に、レベルが高く、経営者にとって理解がやや難しかったためと思われる。
- プロジェクト目標である「中小企業の経営が近代化される」については、すでに 5S やレイアウト変更によって生産面の改善が実施されていることが、フォローアップ調査で確認された。

(5) トライアル・プログラムで得られた教訓

- 5S、小集団活動、生産管理技術などガーナの縫製企業にとって有用であることが判明した一方、直接経営の改善に結びつかない経営の自己診断やその結果による改善計画は未消化に終わった。

⁸ ここでの生産管理手法は、現状分析方法、動作研究、時間研究、生産計画、設備レイアウトなどである。

- 5S、生産管理等の研修を実施するための人材や教材の用意を成果としたので、今後の継続が期待できる。
- ガーナの縫製産業の技術レベルは、国際的なレベルには達しておらず、今回のような訓練は業界にとって重要である。
- 今回の内容は、汎用性が高く、実用的であったので企業に受け入れられた。ただし一部内容（自己経営診断）のレベルが高すぎたのと内容量も多かったので、内容を絞る必要がある。
- 実際の工場を訪問しての実習は、学習効果が高い。また視聴覚教材の効果もあり、訓練生の理解が進んだ。
- ポリテクニクや PSI トレーニングセンターなどと、計画の段階から共同して活動していれば継続性がさらに高くなったと思われる。

4.3 アシヤンティ州

2003年実施の国家工業センサスによると、アシヤンティ州には油脂加工の工場が111あり¹、13のスターチ加工場が存在している。しかしこれは主にフォーマル企業を調べたものであり、インフォーマル企業を含めるとアシヤンティ州にはこれらの業種でさらに多くの工場があるといわれている。

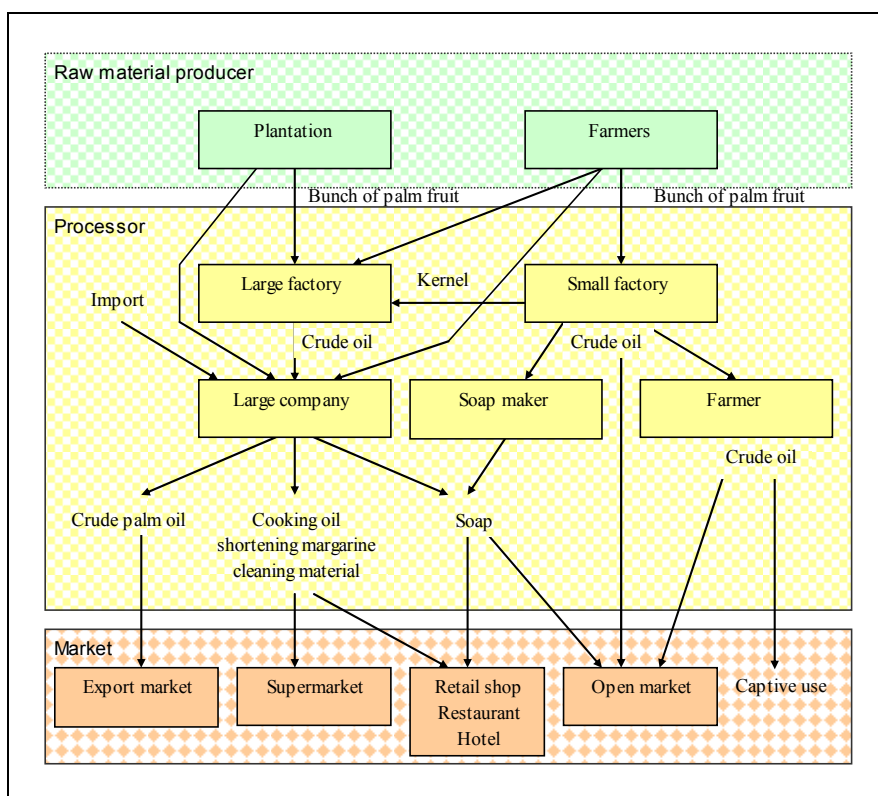
4.3.1 パームオイル加工産業の状況

(1) パームオイル加工産業の構造

ガーナにおけるパームオイルの原料から、加工、消費までの流れは図4.3-1のようになっている。パームオイル産業のサプライチェーンは原料生産、加工と市場に三分される。原料生産は2種類に大別され、1つは企業的な大規模生産者グループで、もう1つは独立した農民によるもので全般に小規模生産者である。GOPDC、BOPP、TOPPとNOPLの上位4社の大規模プランテーションにおいて全国のパームフルーツの28%が生産されている(MOFA 農業統計、1999年)。

加工は機能によって3種類に分けられる。1つめはパームフルーツからクルードオイルを搾油する加工業者、2つめにクルードオイルを原料として仕入れ、これを精製する加工業者、3つめにクルードオイルから石鹼等を生産する二次加工業者である。搾油だけの機能をもつ加工業者は比較的規模が小さく、これはさらに企業的に搾油しているものと、主として数十人の女性を中心に運営される生業的な組合に分けられる。精製機能をもつ加工業者は大規模工場によるものであり、自らクルードオイルの生産や石鹼等の生産だけでなく油椰子の栽培も行って垂直統合を図っていることもある。3つ目の二次加工だけをしている加工業者は比較的小規模経営によるものが多い。流通段階は、輸出市場、スーパーマーケット・小売店、レストラン・ホテルなどの業務市場のほか、道端やオープンマーケットでの市場のほか、加工者が自家消費するものもある。

¹ 正確には動植物油および脂肪製造業であるが、そのほとんどはパームオイルや Sheaバター等植物油の加工業とみられる。



出所：調査団作成

図 4.3-1 パームオイル加工産業の構造

(2) パームフルーツの生産

ガーナのパームフルーツは、2005年時点で112,000haの栽培面積で1,070,000トン生産されている²。この生産量は世界の生産量の0.8%、アフリカの生産量の6.8%を占め、アフリカでは5番目の生産量である³。なお、パームフルーツの生産ではアシヤンティ州はガーナの18%⁴を占める。

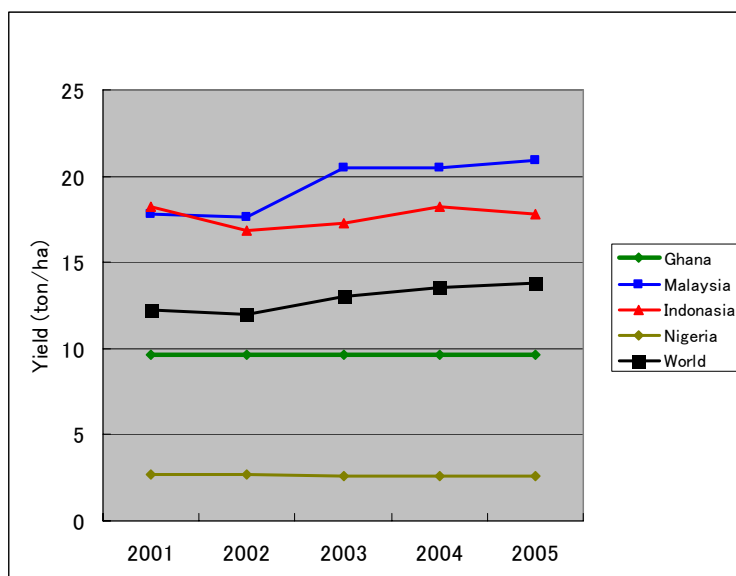
パームオイルの国際競争力を見る上で、オイルパームの生産性を示す収量（単位面積当りの収穫量）は重要な指標の一つである。世界のパームオイル貿易で50.9%のシェアをも

² FAO、<http://faostat.fao.org/faostat/collection?subset=agriculture>。しかし、2004年にまとめられた *Agriculture in Ghana: Facts and Figures* によれば、1999年までのデータであるが、油椰子の栽培面積はこの2.5倍の284,949haとなっている。なお、FAOのガーナ事務所で確認したところによると、FAOでは、ガーナのパームフルーツの栽培面積や収穫量は推計して求めている。

³ アフリカでは1位がナイジェリアでアフリカの全生産量の54.8%を占めている。つぎにコートジボアール、カメルーン、コンゴ民主共和国、ガーナと続くが、2位から5位まででは生産量の差は大きくはない。

⁴ MOFAとのInterview調査による。

つマレーシア、37.4%を占めるインドネシア⁵、アフリカで最も生産量の多いナイジェリアおよび世界平均と対比してガーナの収量を表すと図 4.3-2 のようになる。



出所：FAO のデータから調査団作成

図 4.3-2 パームフルーツの単位面積あたり収穫量

ガーナは収量ではマレーシアやインドネシアの半分近く、世界平均と比べても 30%低い。しかしナイジェリアと比べると 3.7 倍の収量がある。このことは次の 3 つを示唆している。

- オイルパームの品種改良や施肥、農薬等、栽培方法による収量改善の余地が大きい⁶。
- マレーシアやインドネシアと競合する市場で競争するのではなく、これらの国が狙わないニッチ市場でポジションを確立すべきである。
- アフリカで最大のパームオイルの消費国でもあるナイジェリア⁷に対しては競争力がある。これには 2 つの理由がある。1 つは原料のパームフルーツ生産の生産

⁵ 世界のパームオイルの貿易量(輸出量)は 2004 年で 23,165,282 トンであり、10 年間で 2.14 倍に増えている。これは年率にして 7.9%に相当する (FAO データから計算)。

⁶ 前出の”Agriculture in Ghana”によると、パームフルーツの 1ha 当り収量は小農 3 トン、中農 7.5 トンでプランテーション大手の BOPP では 14.4 トンである。小農が保有するオイルパームの栽培面積は全体の 87%あることと収量格差に注目すると、品種改良や栽培方法の改善の余地が大きいことがわかる。

⁷ アフリカ全体でパームオイルの生産量は 193 万トン、消費量は約 400 万トンあり、消費量の半分以上を輸入に頼っている。ナイジェリアはアフリカの消費量のうちの 27%を使用している。

性がガーナはナイジェリアより 3.7 倍あるため、原料コストの面でガーナはナイジェリアに優位であることを意味する。2つめはナイジェリアが輸入しているパームオイルの値段とガーナから輸出するパームオイルの値段と比べると、ガーナの輸出価格のほうがはるかに低いからである。

(3) パームオイルの生産

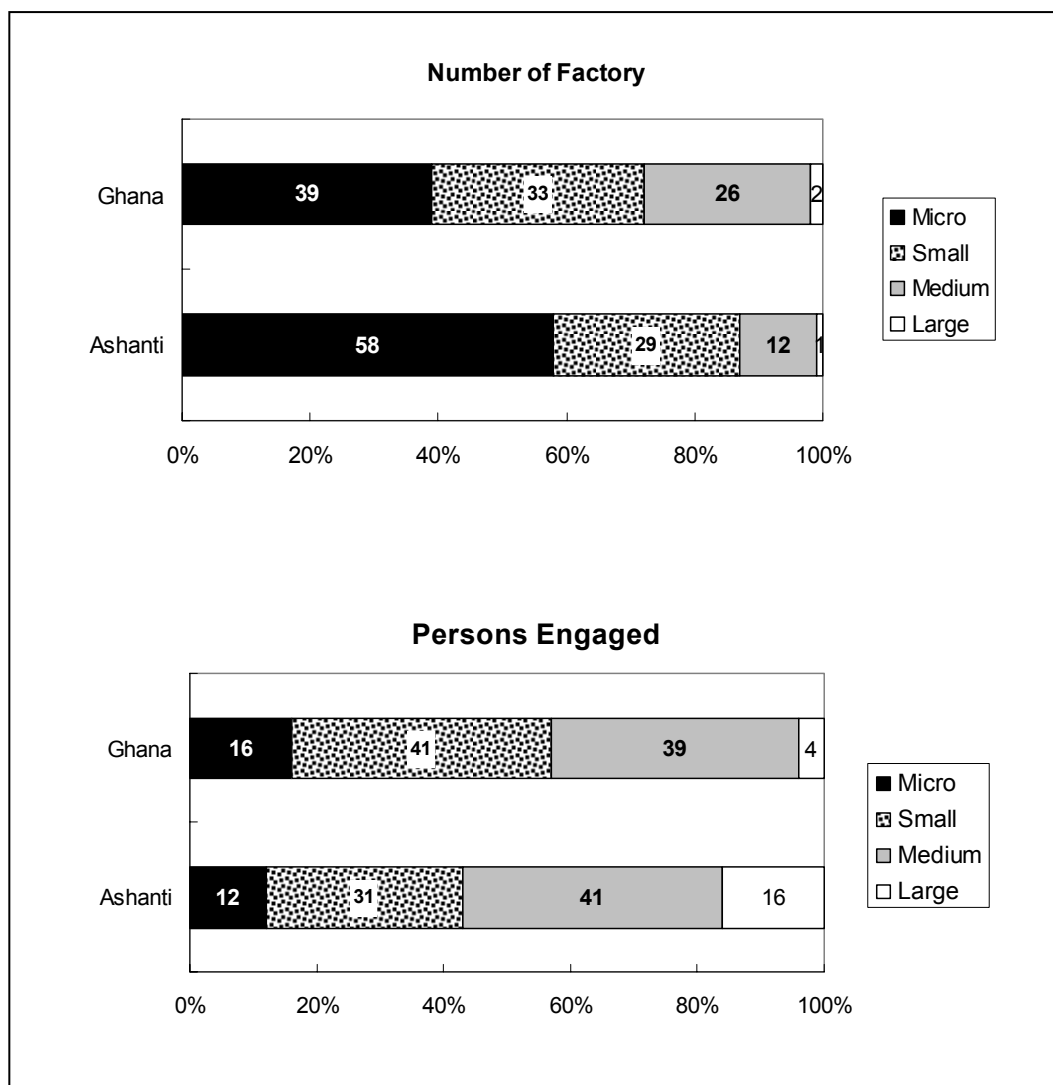
国家工業センサスによるとパームオイルを含む油脂の加工場は全国に 586 社あり、その従事者数は 16,414 名である。この人数は製造業従事者の 5.5%を占めている⁸。アシヤンティ州には、油脂加工業には工場数で 111、従事者数で 1,422 人存在する。

図 4.3-3 は、全国およびアシヤンティ州の規模別工場数と従事者数である⁹。

従事者数 100 名以上の大規模な油脂工場は、全国に 14 ヶ所、そのうちアシヤンティ州には 1 ヶ所のみあり、従事者数 30 名以上 99 名以下の中規模工場は全国に 152 ヶ所、一方アシヤンティ州には 13 ヶ所、従事者数 6 名以上 29 名以下の小規模工場は全国に 192 ヶ所、アシヤンティ州に 32 ヶ所、従事者 5 名以下の零細工場は全国に 230 ヶ所あるのに対しアシヤンティ州には 65 ヶ所ある。規模別に全国に占めるアシヤンティ州の工場数割合からすると、アシヤンティ州は大中工場が少なく、零細・小規模工場が多いという特徴がある。

⁸ ただし一部の企業では、オイルパームのプランテーションの作業に従事している者もこの数値に含まれている。

⁹ ガーナでは、企業規模を従業員数と固定資産額で区別している（たとえば“Ghana Integrated Industrial Policy for Increased Competitiveness”, Sept. 2002）。これに準じてここでは従業員 5 人以下を零細企業、6～29 人を小企業、30～99 人を中企業、100 人以上を大企業としたが、工業調査は企業単位ではなく事業所単位で行われているため、事業所を従業員数に応じて区分したものである。



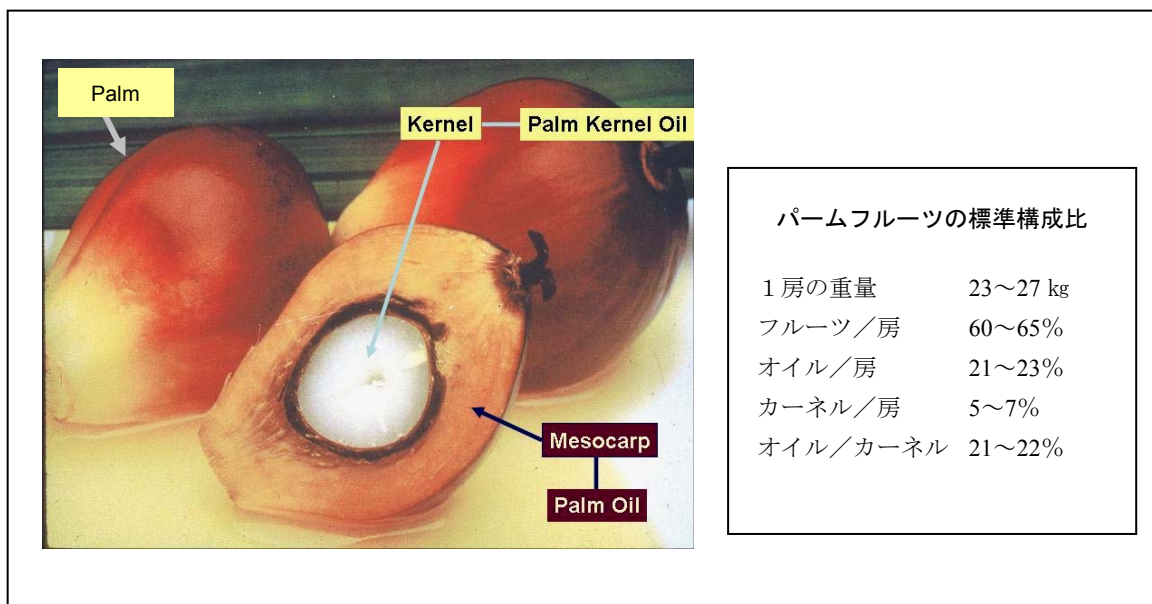
出所： National Industrial Census 2003

図 4.3-3 企業数と従業員

(4) 加工プロセス

パームオイルは、オイルパーム（油椰子）から収穫するパームフルーツを搾油して作られる。正確には、パームフルーツの中果皮を絞って作られた油はパームオイル¹⁰と称され、種子の中の胚乳を絞って得た油はパームカーネルオイルと呼ばれる（図 4.3-4 参照）。

¹⁰ 精製前のものをクルード・パームオイル、精製したものをプロセスド・パームオイルと称し、精製油はさらに分別され、パームオレインと呼ばれる液状部分とパームステアリンと呼ばれる固形分になる。前者はクッキングオイルに用いられ、後者はマーガリン、ショートニングやギーに加工されて使用される。



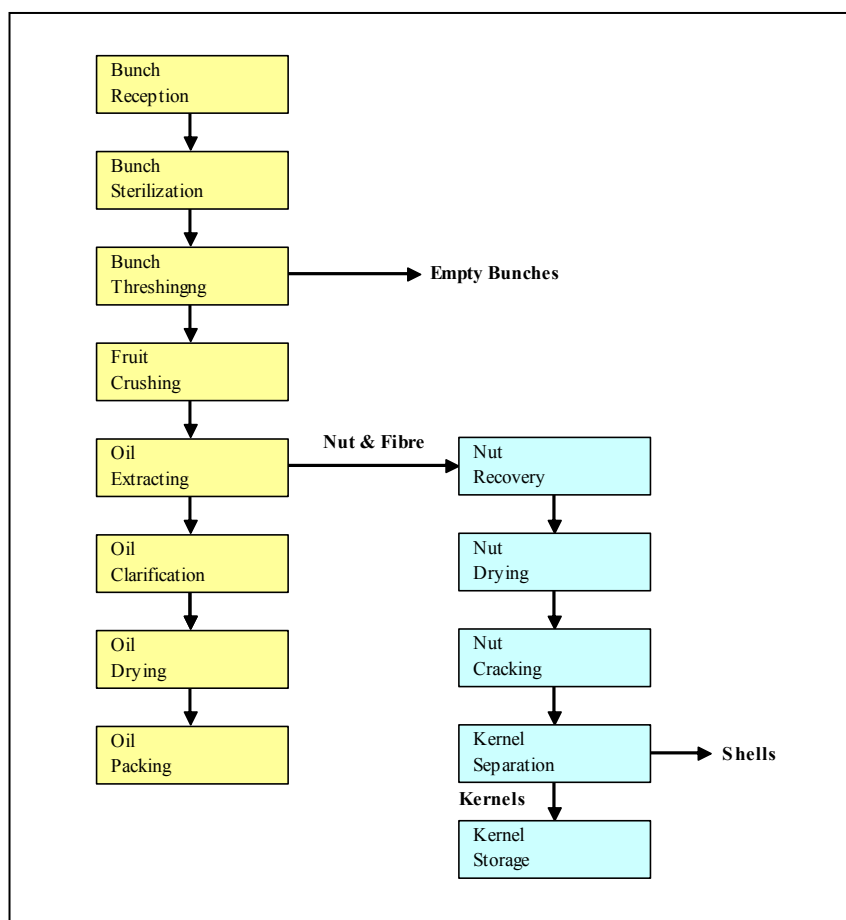
出所： Malaysian oil palm Promotion Council, <http://www.mpoc.org.my/faq.asp>

図 4.3-4 パームフルーツとパームオイル

クルードパームオイルをつくるまでの加工工程は図 4.3-5 のようになる。ここでは、副産物として出る種子(カーネル)をそのまま保管するまでを表している。また精製では、遊離脂肪酸やガム質の分離、脱色、脱臭等の工程と、加熱により液状のパームオレインと固形のパームステアリンに分離する工程があるが、この図では省略している。

消毒工程は、大工場では高圧蒸気によって行われる。この工程によりパームフルーツに含まれる油分を破壊する酵素(リパーゼ)を失活させるとともに、加水分解や自動酸化を防ぎ、さらに搾油がしやすくなる上、房からパームフルーツを外しやすくなる。設備がなく高圧蒸気を使えない小規模工場では、熱湯で消毒を行う。その際、房についている棘が湯を大量に吸収するので、大工場の場合とは逆に、パームフルーツを房から外したのち加熱消毒するのがふつうである。

破碎工程は、パームフルーツの破碎によって搾油をしやすくするために行われるが、この工程では破碎機の微細鉄分が油に混入しやすく、これが油に酸化や酸敗臭をもたらす原因となる。



出所：調査団作成

図 4.3-5 パームオイル加工

搾油工程には大別して3つの方法がある。1つはドライ・メソッドといわれるもので、破砕しパームフルーツに機械的に圧力を加え、油を搾り出す方法で、機械のタイプによってバッチ式のものや連続式のものがある。2つめの方法は、ウェット・メソッドといわれるもので、破砕されたパームフルーツから油を湯に浸出させる方法である。3つ目の方法はドライ・メソッドとウェット・メソッドを折衷して取り入れた方法である。この方法では、ドライ・メソッドでいったん搾油し、そのあと残存する固形物に湯をいれて油を浸出しやすくしてさらに加圧する。訪問した工場では、規模の大きなところではウェット・メソッドの連続式で搾油しており、小規模工場ではウェット・メソッドのバッチ式で搾油をしていた。

分離工程では、絞った油に混入している水分、固形物、繊維質や非油脂成分が除去される。湯を加えると、重い物質は釜の底に沈み、ガム質やレジジン(樹脂)はお湯に溶け、油は

水の上に浮いてくるのでこれを分離する。しかしこれによって分離された油は異物が完全には除去されていないのでクルードパームオイルと称される。アシャンティ州に多く存在している小規模工場における品質上の問題点として、水分や遊離脂肪酸の高い含有、異物混入や低い搾油歩留¹¹があげられる。

(5) パームオイルの市場

パームオイルとカーネルオイルの需給バランスは表 4.3-1 のようになる。パームオイルの輸入超過分を国内需要の輸入依存分とみるとその依存度は 41.6% となり、搾油歩留の向上によって輸入代替する余地は大きいといえる。

表 4.3-1 パームオイルおよびカーネルオイル需給バランス

(Unit: ton)

Section		Palm oil	Kernel oil
Supply	Production	108,400	13,351
	Import	117,879	59
	Total	226,279	13,410
Demand	Domestic	Food	6,705
		Other uses	6,125
		Sub total	12,830
	Export	580	
	Total	13,410	

出所：FAO のデータから調査団作成

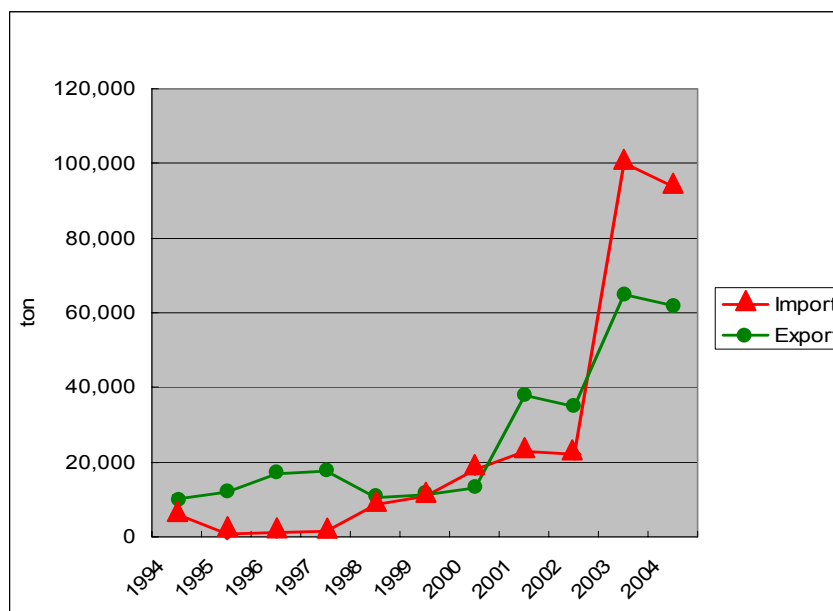
表 4.3-1 に示すようにパームオイルは、クルードパームオイルで消費されるほかに、精製されてクッキングオイルとして消費されるもの、ショートニングやマーガリンの原料として使用されるものや石鹼・洗剤の原料になるものがある。

地方では食用パームオイルはオープンマーケットや路上での引き売りを通じて、グレーター・アクラではこのほかに小売店やスーパーマーケットを通じて流通されている。小売価格は、路上やオープンマーケットで売られている 4~5ℓ入りのプラスチックボトル（クルードオイル）が 20,000 セディ（\$2.20）であり、精製されたクッキングオイルは 14,000 セディ/ℓ（\$1.54）である¹²。

¹¹ FAO 資料をもとに推計すると、ガーナの平均搾油歩留はパームオイルで 9.9%、カーネルオイルで 30%である。

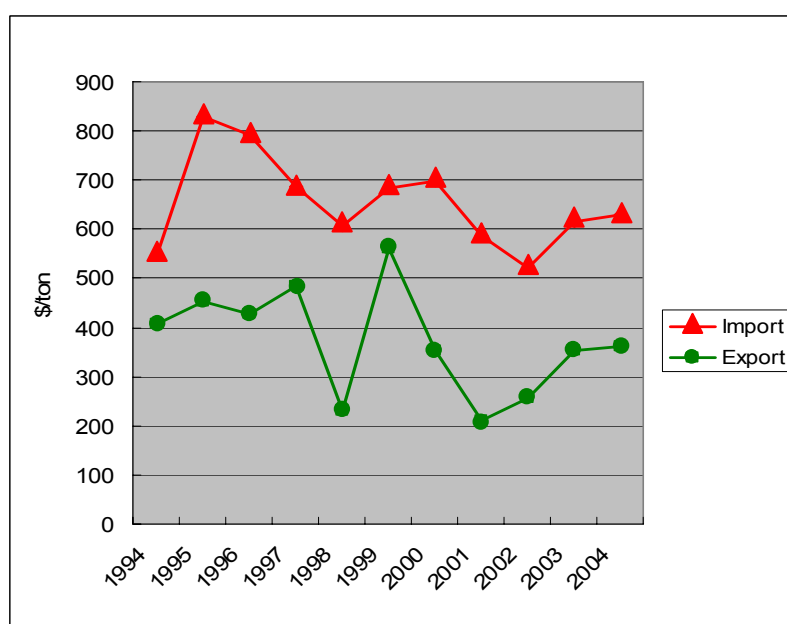
¹² ガーナにある多国籍企業が製造しているクッキングオイルは 1ℓで 18,000 セディ（\$1.98）であった（2006 年 6 月現在）。

パームオイルの輸出は輸入を下回っているが両者とも近年急激に増えている（図 4.3-6 参照）。図 4.3-7 に示すように、輸出価格は輸入価格の約半分なので、輸出はクルードオイル、輸入は精製オイルと判断される。



出所：FAO のデータから調査団作成

図 4.3-6 パームオイル貿易



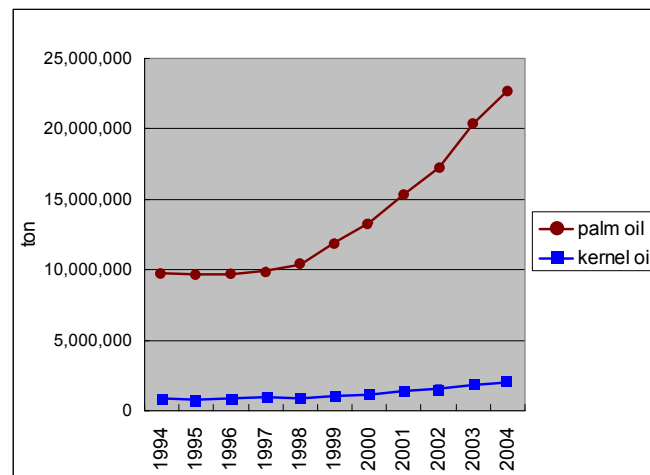
出所：FAO のデータから調査団作成

図 4.3-7 輸出入パームオイル単価

(6) パームオイルの国際市場

パームオイルは世界全体で 28,425,000 トンの生産がある¹³。このうちの 76%が貿易により取引されている。図 4.3-8 は、最近 10 年のパームオイルとカーネルオイルの全世界の輸入量の推移を示す。図から明らかなように、パームオイルの貿易量は 1999 年から急激に増え、1998 年から 2004 年の 6 年間で 2.2 倍、年率にして 14.0%の伸びを示している。なお、カーネルオイルの貿易量も同じように増加している。

マレーシアの 1 トン当りの輸出価格(CIF)は、2004 年までの 10 年間に、パームオイルが 253~616 米ドル、カーネルオイルが 345~767 米ドルである。それぞれの価格は、2001 年以降上昇を続けており、2004 年は 462 米ドルと 517 米ドルであった¹⁴。



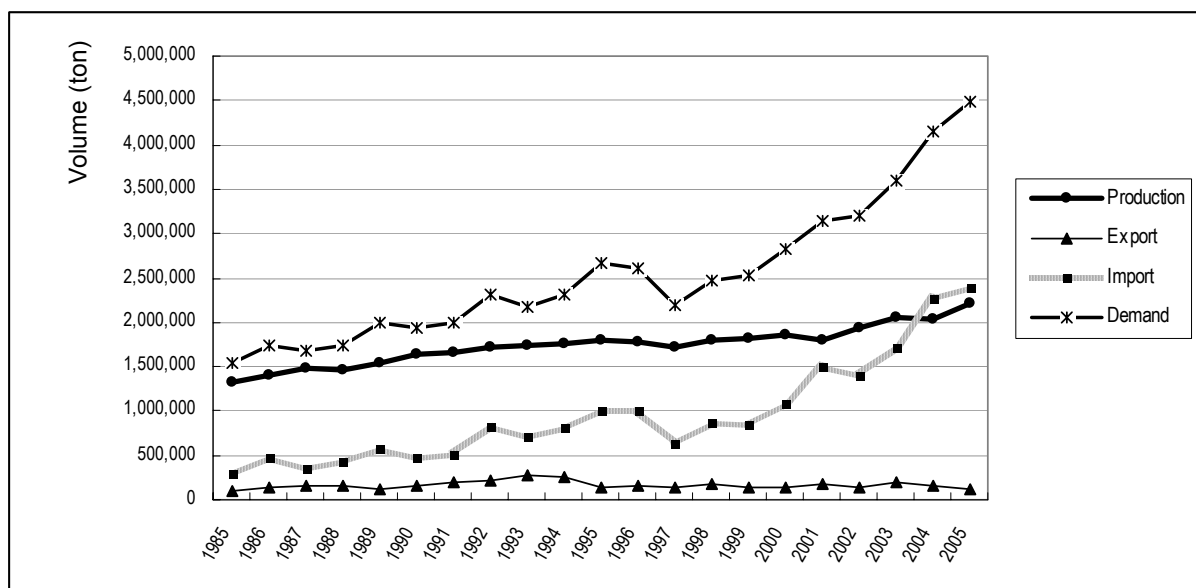
出所：FAO のデータから調査団作成

図 4.3-8 パームオイルおよびカーネルオイルの世界の輸入量

図 4.3-9 は 20 年間のアフリカのパームオイルの需給の推移を示している。アフリカでの需要は 1999 年ころから急増しており、これにともなって輸入量も世界の伸びを上回って増えており、年率にして 22.5%の増加である。アフリカの輸入量は 2005 年で世界の総輸入量の 9.8%である。アフリカでパームオイルの輸入が多い国は、エジプト（2005 年、725,340 トン）、南アフリカ（同年、273,590 トン）、タンザニア（同年、250,540 トン）である。5 位であるガーナの輸入量（同年、89,300 トン）は、2000 年からの 5 年間で 2 倍以上伸びている。

¹³ “Oil World”, 2003/2004 年推計。

¹⁴ 2006 年 4 月の 1 トン当り FOB 価格は、クルードパームオイルが 386、精製パームオイルが 410、クルードカーネルオイルが 522 ドルである。Malaysian Palm Oil Board, <http://www.mpopc.org.my/>



出所：FAO のデータから調査団作成

図 4.3-9 アフリカのパームオイル需給

4.3.2 キャッサバ加工産業の状況

(1) キャッサバ加工産業の構造

キャッサバには有毒な青酸¹⁵の含有量の多い苦キャッサバと、含有量の少ない甘キャッサバがある。前者は根茎が大きく収量も多く、スターチ含有量が 25%と多いので、スターチ製造原料に用いられる。これはさらに繊維用サイジング、段ボール接着剤、建材用接着剤に加工され、グルタミン酸ソーダ、ビタミン C などに使う発酵原料として用いられる。またチップやペレットの形で乾燥させて養豚の飼料としても用いられる。後者は、そのまま料理するか、乾燥し粉砕してキャッサバ粉にしたガリ¹⁶や小麦の代用品としてパンやビスケットに使われている。

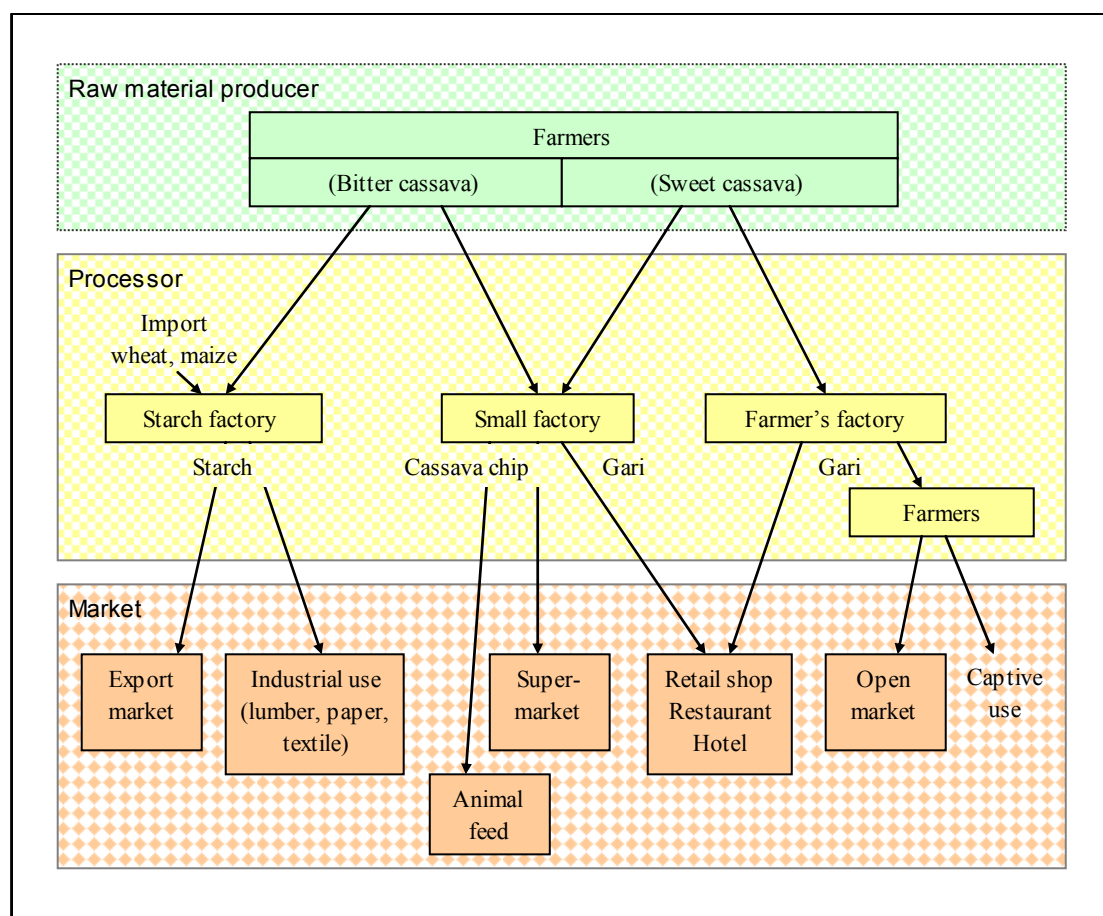
キャッサバは掘り取り後の品質低下が速く、製品の品質や加工歩留が落ちるので、掘り取り後、48 時間以内に加工される。キャッサバの取引価格が安い¹⁷うえ経時変化による品質劣化が著しいので、原料キャッサバでの貿易はほとんどない。

¹⁵ この毒性は加熱または水洗いにより除去できる。

¹⁶ Gari。ガーナの代表的料理のフーフー(fufu)は、ガリをお湯に溶かして練りあげたドゥ状のものをスープに漬けて食べる。

¹⁷ 物流費を含めたキャッサバの取引価格は 1 トン当り 36~75 ドルといわれている。“Global cassava market study”, 2004, FAO and IFAD。

ガーナにおけるキャッサバおよびその加工品の流れは図 4.3-10 のようになっている。

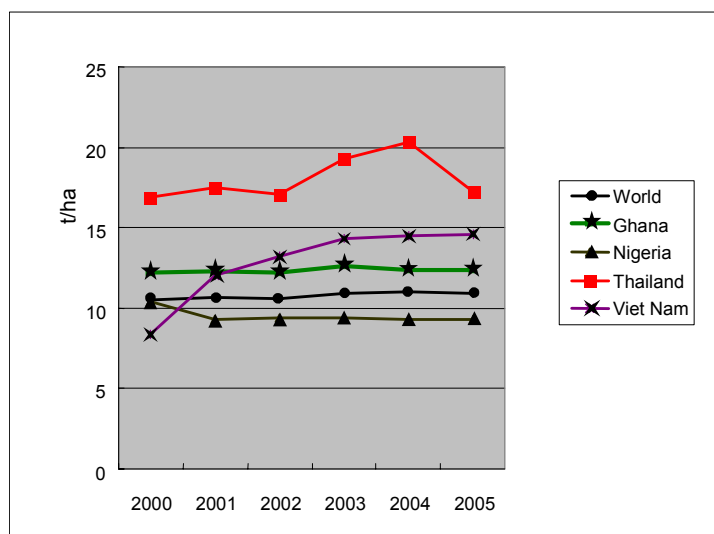


出所：FAO のデータから調査団作成

図 4.3-10 キャッサバ加工産業の構造

(2) キャッサバの生産

食糧農業省（MOFA）による年次農業標本調査（Annual Sample Survey of Agriculture）によると、ガーナのキャッサバは 2004 年時点で、783,947ha の栽培面積で 9,738,812 トン生産され、アシャンティ州はそのうち 12.6%を生産している。2005 年の全国平均の収量は 12.4 トン/ha であり、この数値は世界平均を上回っているが、乾燥キャッサバやキャッサバ・スターチの輸出で 75%のシェアをもつタイ、12%のシェアのベトナムと比べると 15～28%低い（図 4.3-11）。輸出国に比べ収量が低い理由の 1 つに、輸出国は収量の高い苦キャッサバの栽培が多いが、ガーナは食用の甘キャッサバの栽培が大半を占めていることがあげられる。



出所：FAO のデータから調査団作成

図 4.3-11 キャッサバの収穫量

甘キャッサバの卸売価格は 1 トンで 220 米ドル¹⁸ 前後である。これに収量 12.4 トンを乗じると、1ha 当りのキャッサバによる収益は 2,727 米ドルとなる。同じ収益を苦キャッサバで得ようとする 90.9 トンの収量が必要となる¹⁹。これはタイの 5.3 倍の収量であり、現在の栽培技術では実現が到底不可能である。この簡単な試算から次のような示唆が得られる。

- タイと同等の収量をあげても、苦キャッサバの 1ha 当りの収益は 516 米ドルであり、農家がこれを栽培する動機にはならない。
- キャッサバチップで大きな市場である EU を狙ったり、キャッサバ・スターチの大口輸入国の中国や日本の市場をターゲットにしたりすることは価格競争力がないので可能性が低い²⁰。
- キャッサバ加工品は近隣国のニッチ市場²¹か、国内の輸入代替²²での可能性がある。

¹⁸ 2005 年後半から 2006 年前半で、91kg バッグのキャッサバが約 180,000 セディである。

¹⁹ 苦キャッサバの取引可能価格を 1 トン 30 ドルとした。なお、歩留を 50% とするとキャッサバ・チップの輸出価格は 1 トン当たり 70 ドル前後となる。

²⁰ 同様のことは、“Global cassava market study”, FAO and IFAD, 2004 でも述べられており、テクノサーブその他の NGO やドナーからも指摘されている。

²¹ ガーナで食用にされるガリのようなキャッサバ加工品は輸出市場としてもマイナーなエスニック食品として位置づけられ、ニッチ市場を形成している。

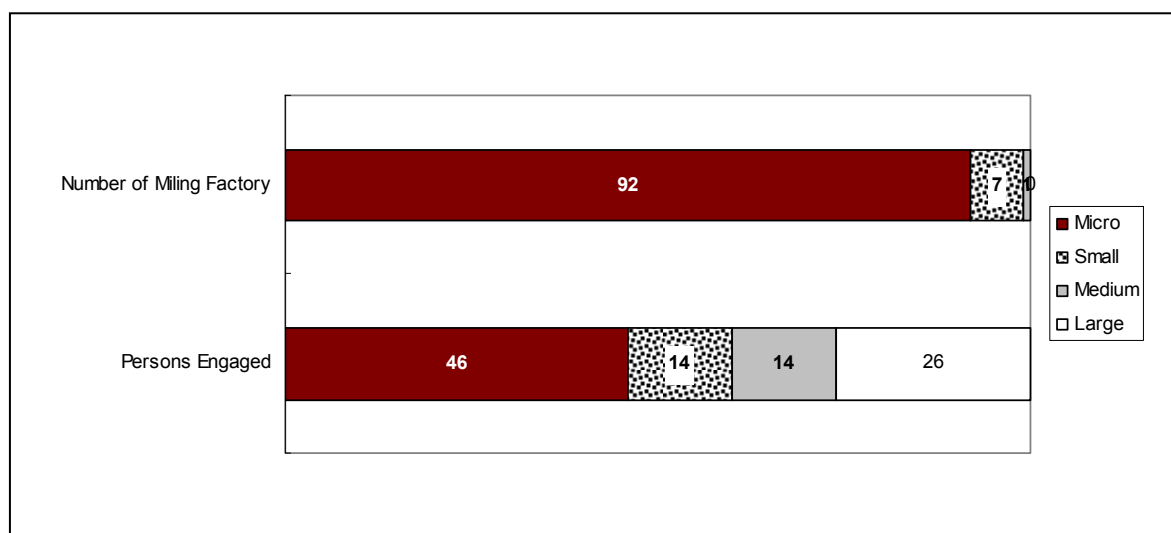
²² 輸入代替の手段として、輸入小麦やメイズを使用した産業用の糊を国産キャッサバでつくることや、ビスケットに使う輸入小麦の一部をキャッサバ粉で代用することがある。

(3) キャッサバ加工産業の構造

前出の国家工業センサスでは、キャッサバ加工という分類で調査されていないので、加工工場の全体像を把握できない²³。そこでキャッサバ加工業種が含まれているとみられる製粉業とスターチ工場についてみると次のようになる。

- 製粉工場は全国に 1,394 あり、6,789 名がこの業種で働いている。このうちアシヤンティ州は工場数で 20%、従業員数で 13.7% を占める。
- スターチ工場は全国に 83 あり、734 名がこの業種で働いている。このうちアシヤンティ州は工場数で 15.7%、従業員数で 4.2% を占める。
- 両者ともアシヤンティ州では工場数の割合に比し従業員の割合が少なく、小規模工場が多いことを示している。

図 4.3-12 は全国の製粉工場を従業員で分類した規模別の工場数の割合と従業員の割合である²⁴。



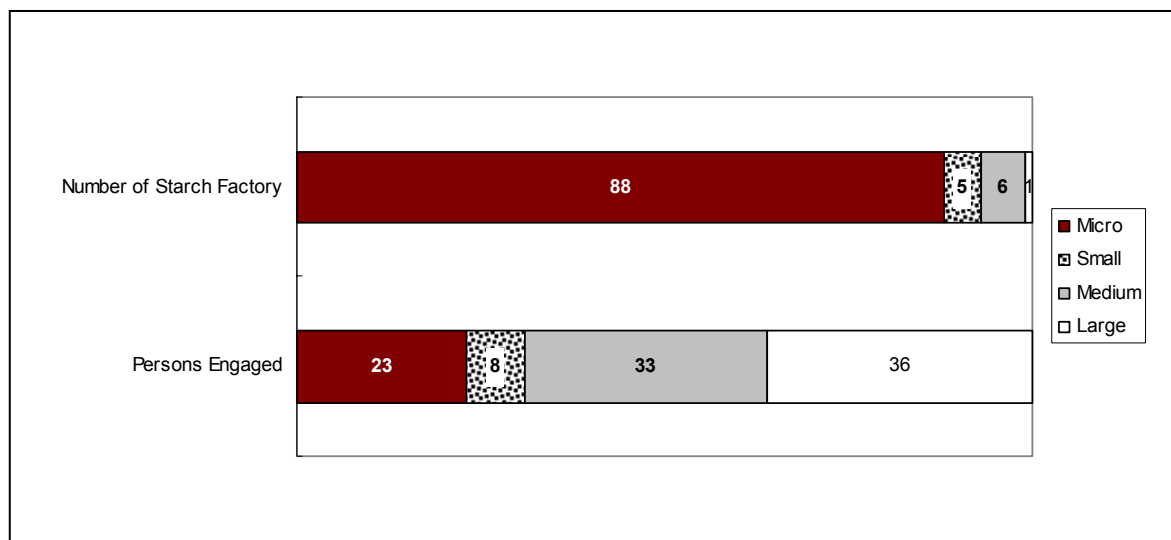
出所： National Industrial Census 2003

図 4.3-12 工場数と従業員数
(Milling factory)

²³ ISIC1531 の製粉工場や 1531 のスターチ工場に含まれているとみられるが、一方で 1531 には小麦やメイズの製粉業も含まれており、1531 には小麦やメイズを原料にしたスターチ工場も含まれている。

²⁴ 分類基準は脚注 8 と同様である。

また、図 4.3-13 は全国のスターチ工場の規模別工場数の割合と従業員の割合である。スターチ工場は製粉工場に比べて規模格差がより大きく、少数の大工場が市場を支配していることを示唆している。



出所： National Industrial Census 2003

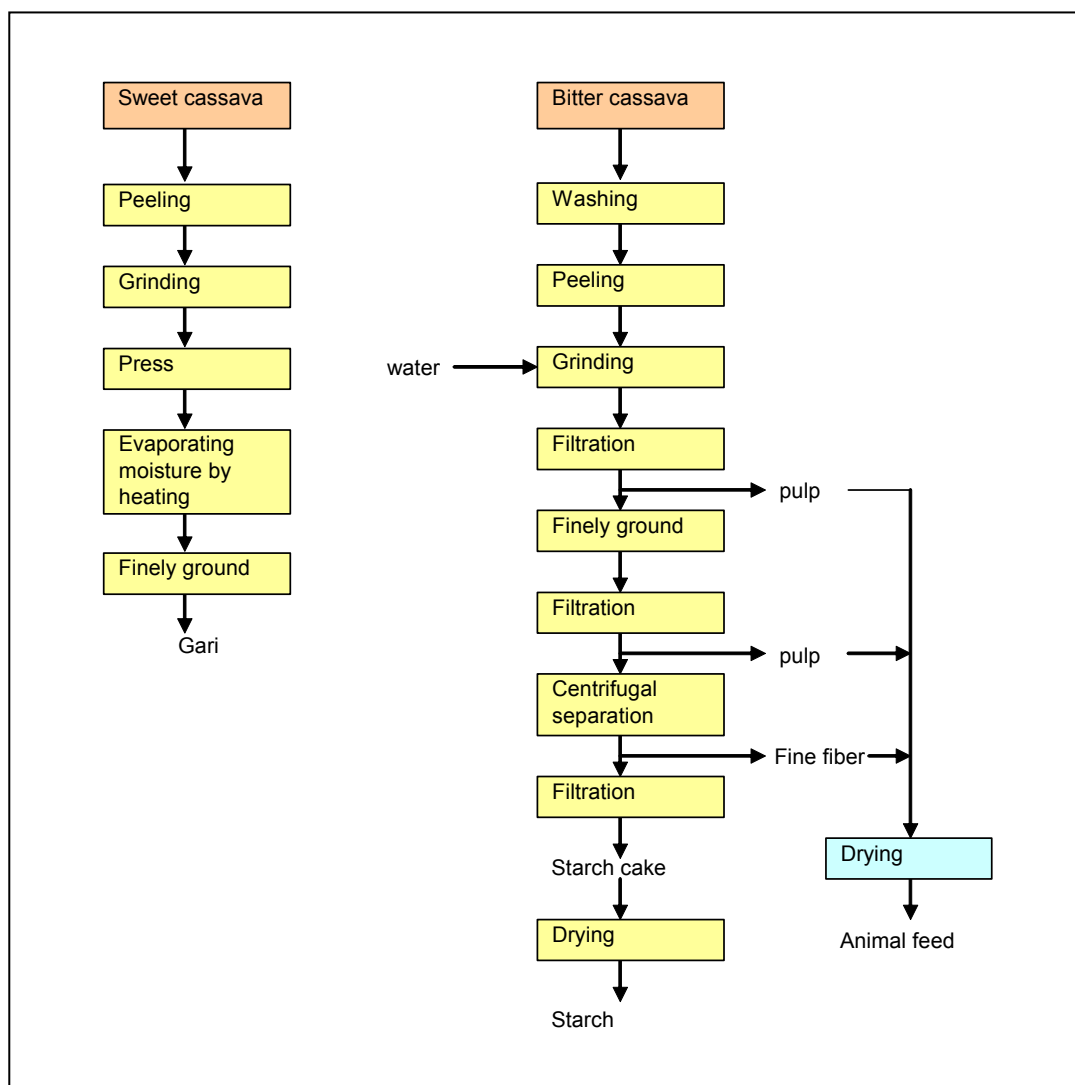
**図 4.3-13 工場数と従業員数
(Starch factory)**

(4) 加工プロセス

図 4.3-14 の工程フローチャートは、ガリとスターチをつくる時のものである。一般にガリは小規模工場で作る場合が多く、スターチは大規模工場で作ることが多い。キャッサバ加工品にはこの他に、キャッサバ・フラワー、キャッサバ・チップ、タピオカなどがある。キャッサバ・フラワーはガリとほぼ同様の製造工程で、キャッサバ・チップはキャッサバを薄くスライスして乾燥させることによりつくられる。タピオカはスターチと同じ工程でつくられる。

加工品の品質上の問題点及び原因として次のようなことがあげられる。

- 高い水分含有率(天日乾燥だと雨があると乾燥が十分でないことがおこる。一方で、人工乾燥だと含水率は安定するが費用がかかる)
- 低い pH(原料の輸送手段がよくないので収穫後時間のたった原料や腐りかけた原料の使用などによる)
- 異物混入(洗浄がよくない、皮を剥かないで処理している、フィルターがよくない)
- 着色(皮を剥かないで処理している、乾燥で火を入れすぎ)
- 異臭(腐りかけた原料の使用、人工乾燥工程での着香)



出所：調査団作成

図 4.3-14 ガリとスターチの加工プロセス

(5) キャッサバおよびその加工品の市場

キャッサバの需給バランスは表 4.3-2 のようになる。国内需要の 64%は食用、30%は飼料用に使われ、工業原料としては 6%である。キャッサバ加工の割合がタイなどと比べて著しく低い²⁵。また、生産量の約 30%は廃棄ロスになっていることがわかる。

²⁵ タイではキャッサバの 90%以上は工業原料や飼料に加工されている。

ガーナにおけるキャッサバは、そのまま調理して食べられるものといったんガリにして調理されるものが多い。精製の品質が良いキャッサバ・フラワーは小麦の代用品としてビスケットやケーキの原料の一部として使われているが、普及が進んでいないようである²⁶。家畜の飼料としてキャッサバは2,142,000 トン使用されている²⁷。

表 4.3-2 キャッサバと加工品の需給

(Unit: ton)

Section		Cassava	
Supply	Production	10,239,340	
	Import	32	
	Total	10,239,372	
Demand	Domestic	Food	4,595,318
		Feed	2,141,988
		Other uses	414,863
		Sub total	7,152,168
		Waste	3,073,462
	Export	13,742	
	Total	10,239,372	

出所：FAO のデータから調査団作成

工業原料としてはキャッサバ・スターチやフラワーが繊維、製剤補助剤、段ボール、合板等に使われているが²⁸、普及が限られているようである。たとえば糊材としては、訪問した竹を使った合板工場では、国産のキャッサバ・スターチが安価であることがわかりながら、接着力が弱く長持ちしないという理由で輸入スターチを使っていた。

²⁶ “Global cassava market study”によると、スイート・ビスケットには小麦粉の代わりに35%を、ハードビスケットには60%をキャッサバ・フラワーで代用できる研究が Natural Resources Institute, Food Research Institute およびガーナ大学の共同研究で行われている。35%の小麦をキャッサバ・フラワーで代替すれば、原料費は32%低くなるとされている。しかし、キャッサバ・フラワーの品質が安定していないこと、上質のキャッサバ・フラワーをつくるには道路等インフラや一定の製造設備が必要なことが指摘されている。これだけ残すとメリットがありながら普及が進まない理由にはこの他に、消費者の嗜好の問題（酸っぱい、味がよくない、臭い、色調など）もあるように思われる。

²⁷ FAO、2003年。

²⁸ 1996年の推計では、これらにメイズ、キャッサバおよび馬鈴薯のスターチが年間4,200トン使用されている。“Global cassava market study”。

(6) キャッサバ加工品の国際市場

キャッサバ加工品で主要なのはチップ（dried cassava）とスターチである。タピオカやキャッサバ・フラワーもあるが、それぞれチップの貿易量の1%強にすぎない。表 4.3-3 はFAOのデータをもとに主要2品の国際市場を表したものである。

表 4.3-3 加工キャッサバの貿易

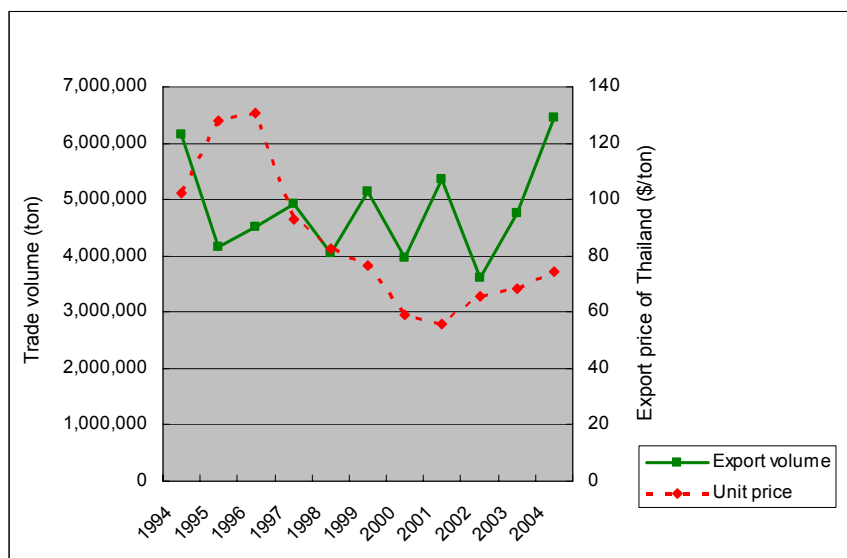
(Unit: ton)

	Dried cassava		Cassava starch	
Total export vol.	6,466,759		1,376,365	
Major exporter	Thailand	5,019,012	Thailand	1,039,699
	Viet Nam	749,666	Indonesia	185,320
	Indonesia	234,169	China	107,467
Major importer	China	3,473,061	China	1,087,709
	Spain	803,695	Japan	130,121
	Netherlands	774,826	Malaysia	113,837

出所：FAOのデータから調査団作成

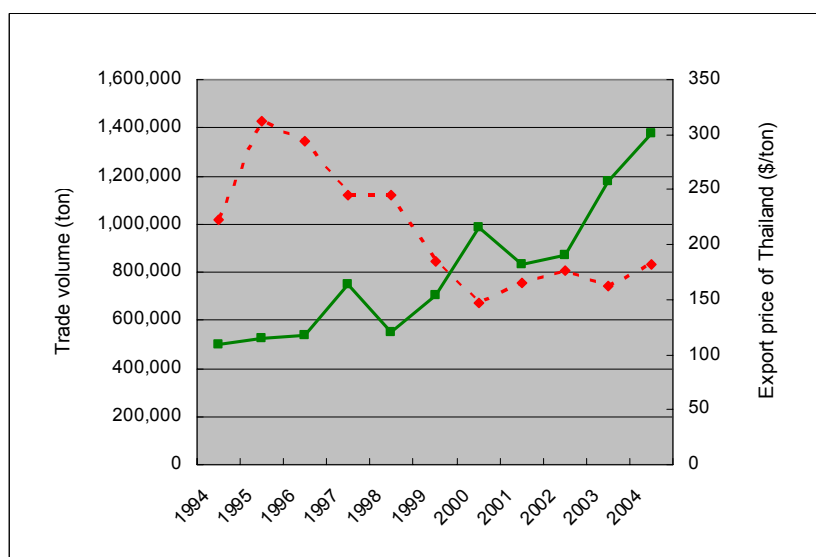
表から明らかなように、チップとスターチの輸出ではタイが、輸入では中国が圧倒的なシェアを持っていることがわかる。スターチには代替品としてメイズ、小麦や馬鈴薯を原料にしたものがある。地場で採れる豊富な原料を使ったスターチがつくられており、アメリカではメイズスターチ、EUでは小麦や馬鈴薯を使ったスターチが多く使用されている。

世界の輸出量とタイの輸出価格について、図 4.3-15 はキャッサバ・チップの推移を、図 4.3-16 はキャッサバ・スターチの推移を表している。



出所：FAO のデータから調査団作成

図 4.3-15 乾燥キャッサバの輸出量と価格



出所：FAO のデータから調査団作成

図 4.3-16 キャッサバ・スターチの輸出量と価格

両表から明らかなように、キャッサバ加工品の輸出価格は、2000 年を底にゆるやかに遡増しているが、ピークであった 1997 年と比べてまだ 30%低い。現在の国際市場価格に競争できる価格で輸出するには、原料キャッサバのコストが 1 トン当たり 30 米ドルを切る必要があろう。ピークの国際価格になっても 40 米ドルが上限だと予想される。

4.3.3 対象業種の選択

アシヤンティ州では、トライアル・プログラム（TP）の候補業種としてパームオイル加工とキャッサバ加工があげられている。そのうち1つを選定するにあたり、客観的に評点化することとして評価基準を定めた。

表 4.3-4 対象業種選択基準

選択基準 基準 and Grading View	3 points	2 points	1 point
基準 1. 原材料（現状と将来の生産増加）	大	中	小
基準 2. 地域経済へのインパクト（雇用、付加価値の増加）	大	中	小
基準 3. 市場性（広域で販売できる可能性）	大	中	小
基準 4. 外貨獲得（輸出、輸入代替）	大	中	小
基準 5. ビジネスサポートの必要性（必要な技術レベル、事業者にとっての必要性）	大	中	小

出所：調査団作成

前述の調査結果を踏まえて選定基準ごとに2つの候補業種の状況を対比し、TPとしての適性を評価したものが表 4.3-5 である。

表 4.3-5 候補業種の比較

Criteria	Palm oil processing	Cassava processing
原材料	<ul style="list-style-type: none"> ・オイルパームの生産は増えていない。 ・マレーシアやインドネシアと比べると収量が低い。 ・ナイジェリアより単位面積当たりの収量が高いが、収量改善の余地が大きい。 ・アシヤンティ州はガーナのパームフルーツ生産の 18%を占める。 <p>3</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・90年代には生産が3倍近く増えたが、2003年以降は増えていない。 ・単位面積当たりの収量はタイヤベトナムに劣るがナイジェリアより上である。 ・輸送や保管時に発生する廃棄ロスが30%もある。 ・加工用キャッサバのコスト競争力がない。 ・アシヤンティ州は全国のキャッサバ生産の12.6%を占める。 <p>2</p>
地域経済へのインパクト	<ul style="list-style-type: none"> ・地元でパームオイルの加工産業が増えるとパームフルーツがもっと高く売れる可能性が高い。 ・原料の輸送コストが有利な地場での工場が増えるか規模が拡大すると、就業者が増える。 <p>3</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・パームオイル加工と比較して、キャッサバ加工に従事する人数は半分以下である。 ・キャッサバ加工は女性の就業機会を増やす。 <p>2</p>
市場性	<ul style="list-style-type: none"> ・国内の消費量が増えている。 ・価格競争力が比較的ある。 <p>3</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・国内の消費量は横ばいに近い。 ・品質上の問題から加工品の需要が増えていない。 <p>1</p>
外貨獲得	<ul style="list-style-type: none"> ・世界およびアフリカでの輸出市場が急速に伸びている。 ・ナイジェリアの輸入価格と比べて価格競争力が明らかにある。 ・パームオイルの輸入依存度が42%もあり、輸入代替の余地が大きい。 <p>3</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・輸出力はほとんどない。 ・小麦やスターチの輸入代替の可能性がある。 ・その際、品質問題がボトルネックになっている。 <p>1</p>
ビジネスサポートの必要性	<ul style="list-style-type: none"> ・歩留改善の余地が大変大きい。 ・品質改善の余地が大きい。 ・技術やマーケティング改善の必要性が高い。 <p>3</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・原料の保管輸送の改善により廃棄ロスを削減できる余地が大きい。 ・加工品の品質改善の余地が大きい。 ・技術やマーケティング改善の必要性が高い。 <p>3</p>
Total of evaluation score	15	9

Note: Number in each column means evaluation score by criteria on a scale of one to three.

出所：調査団作成

総合評価点はパームオイル加工が15点で、キャッサバ加工が9点となった。以上の評価に基づき、調査団はアシヤンティ州においてパームオイル加工をTPの対象業種に選定した。

パームオイル加工をTPにした場合、事業性として次の4つを指摘できる。

1. 生産性、とくに歩留向上の余地が大きい。

2. 石鹼製造や精製食用油等へ付加価値を向上させる余地が大きい。
3. カーネルの利用度を高める余地が大きい。たとえば搾油や搾りかすの飼料への利用。
4. ナイジェリア等近隣諸国および EU への輸出を拡大できる余地が大きい。

4.3.4 問題分析とトライアル・プログラムの概要

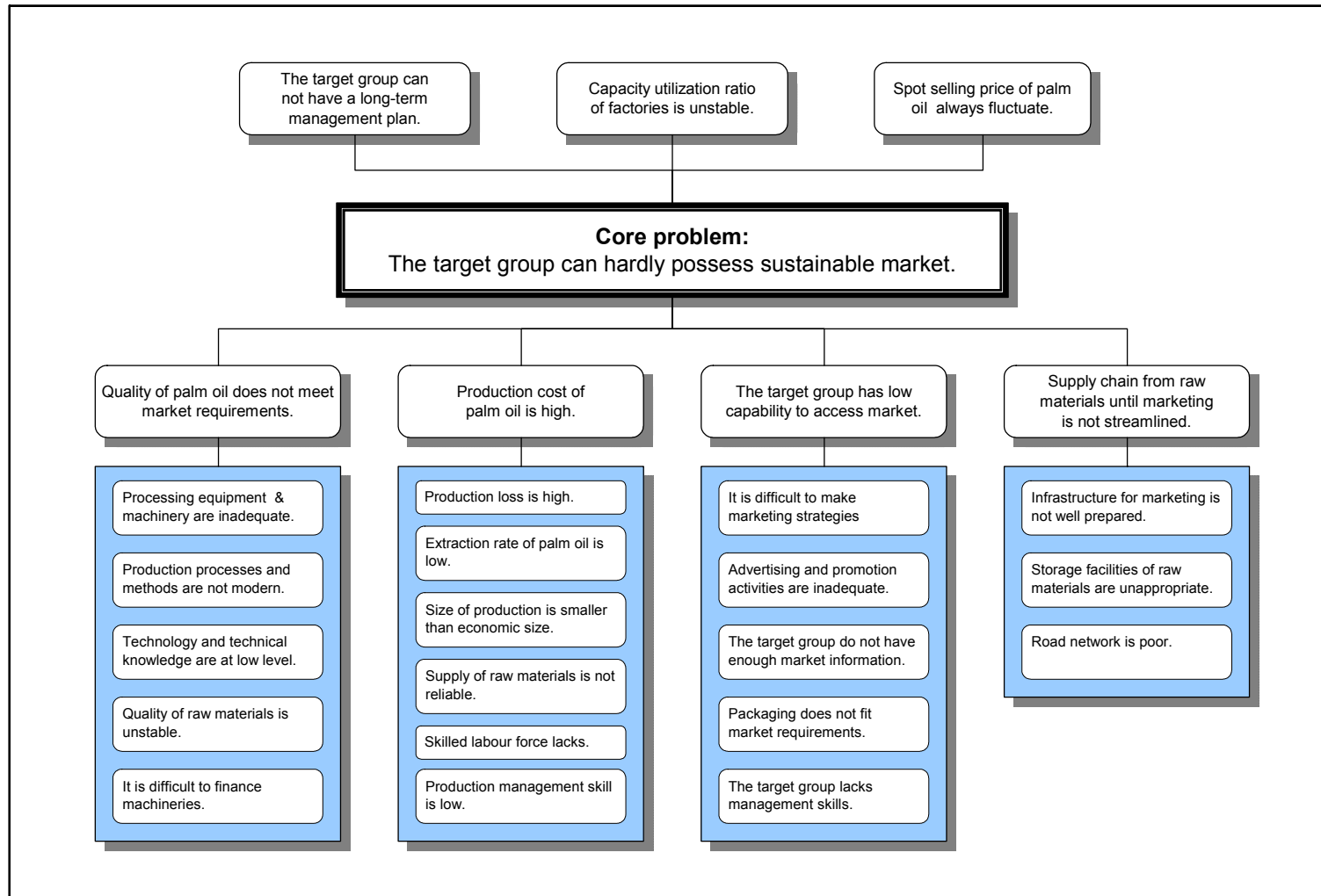
4つのトライアル・プログラム（以下、TP）の詳細については、別冊の「トライアル・プログラム実施報告書」に述べている。本調査では、TPの実施から全国地場産業活性化マスタープランを導き出すのに、多くの教訓を得た。本節では主報告書の論理的一貫性を保つと共に読者の通読の利便のため、TPの要約と結果を再掲する。

(1) 問題分析

2006年5月30日に実施したワークショップにおいて、中心課題とその原因を抽出した。それを問題系図にまとめた（図4.3-17参照）。

問題分析では「パームオイルの持続的な市場確保」を中心課題とし、その直接原因として次のような項目があることを参加者と確認した。

- 1) パームオイルの品質が市場の要求に合っていない。
- 2) パームオイルの製造コストが高い。
- 3) ターゲット・グループの市場アクセス能力が低い。
- 4) 原料から市場までのサプライチェーンが整理されていない。



出所：調査団作成

図 4.3-17 アシアンティ州パームオイル加工産業問題系図

(2) SWOT 分析

また、問題分析、文献調査、企業訪問から SWOT 分析（表 4.3-6）を行った。下記に TP を設計するに際して重要と思われる項目を記す。

強み

- 国内消費の伸び
- 原料の供給が容易
- 大学や研究施設の存在

弱み

- 食用油として売られるだけで、製品の多角化がない
- 生産管理方法が開発されていない
- 油分の少ない Dura 種のフルーツが多く使われている

機会

- 一般消費者以外の需要が高い
- 収率の向上による生産量の拡大の可能性が高い
- PSI によって Tenera 種の植林増加

脅威

- 低価格でより品質が高い食用油の輸入がある
- 大規模工場が建設されればパームフルーツの不足が生じる

TP では時間的、予算的または人的制限があるためすべてを取り上げるわけにはいかない。特に市場問題、ビジネス環境の改善は、テーマが大きすぎて TP としてプロジェクト期間内に一定の成果をみることは困難であると判断せざるを得なかった。残る大きな問題点としては、経営者教育、人材開発、技術向上がある。これらの枠内でカウンターパートや対象企業の要望を聴取した上で調査団は TP を進めた。

表 4.3-6 アシャンティ州パームオイル加工産業 SWOT 分析

	Market	Production / technology	Raw material	Human resource	Development capability	Business environment
STRENGTHS	<ul style="list-style-type: none"> ● 現地マーケットへのアクセスが容易 ● 国内消費の増加 	<ul style="list-style-type: none"> ● 手頃な加工機械の入手可能性 	<ul style="list-style-type: none"> ● 工場周辺でパームフルーツの購入が容易 	<ul style="list-style-type: none"> ● 潤沢な労働力の供給 	<ul style="list-style-type: none"> ● 国内にパーム椰子と油脂を研究する大学及び研究機関の存在 	<ul style="list-style-type: none"> ● ヨーロッパ向けの輸送費が、東南アジアより安価
WEAKNESSES	<ul style="list-style-type: none"> ● ほとんどが食用油として販売されている(多様性が限られている) 	<ul style="list-style-type: none"> ● 生産管理方法が未開発 	<ul style="list-style-type: none"> ● 小規模パームプランテーションが多数 ● 含油量の少ないデュラが頻繁に使用されている 	<ul style="list-style-type: none"> ● 技術者不足 	<ul style="list-style-type: none"> ● パームオイル加工会社の貧しい開発能力 	<ul style="list-style-type: none"> ● 輸送方法が未確立 ● 原料の劣悪な保管環境
OPPORTUNITIES	<ul style="list-style-type: none"> ● 生産量が国内消費量より少ない ● 一般消費者以外からの強い需要あり 	<ul style="list-style-type: none"> ● 改善した抽出率により生産量を増やす高い可能性 	<ul style="list-style-type: none"> ● PSIによるパームオイル生産量向上のために、テネラ種の植林推進 		<ul style="list-style-type: none"> ● パームオイル関係の生産品開発の存在 	
THREATS	<ul style="list-style-type: none"> ● 低価格でより高い品質の食用油の輸入 		<ul style="list-style-type: none"> ● 大規模工場の大量購入によるパームフルーツ不足 		<ul style="list-style-type: none"> ● パームオイル関係の高品質生産品の輸入 	

(3) トライアル・プログラムの選定

ワークショップの問題分析において、高い製造コストが主要な問題の一つとして取り上げられ、製造中の損失や抽出率の低さがその原因として挙げられた。一方、1998 年以降ガーナのパーム油の生産量は、12 万トン/年のあたりで横這い状態であるが消費量は顕著に伸びている。これに加えて大きな海外市場である EU では、消費量と輸入量が顕著に伸びている。もし収率上により生産量が増え、製品のコストを下げる事ができれば、パーム油の需要が拡大している中、経済的インパクトが大きいと予想される。このため収率向上を TP として選んだ。

プログラム：パームオイル収率向上プログラム

政府は President's Special Initiative (PSI) によって、パーム椰子のプランテーションを増やしていることから、本プログラムが現地政府の方向性と合致している。また各 District Assembly も本プログラムが製造業者だけでなく、農民にも効果が波及するため貧困削減に寄与するという視点で評価した。

(4) TP の概要

TP の概要は PDM にして表 4.3-7 にまとめた。

- 1) 目的：ターゲット・グループのパームオイル生産の収率を向上する。
- 2) 期待されるアウトプット
 - a) 参加企業と研究実施機関の協力関係とトライアル・プログラムのための実施体制ができる。
 - b) 参加企業の工場における工程ごとの成果物 (output) の測定が行われる。
 - c) 測定結果の解析をもとに対策が立てられ、参加企業に提案される。
 - d) ワークショップと印刷物を通して研究成果の普及が図られる。

表 4.3-7 Project Design Matrix — Ashanti Palm Oil Processing Industry

Name of trial program	: Increase yield and reduce loss of palm oil process
Target group	: Small and Medium sized company with certain mechanical equipments
Implementation Area	: Ashanti Region
Implementation period	: August 2006~August 2007

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
Overall Goal The total palm oil production increase	<ul style="list-style-type: none"> • Increase of palm oil production 	<ul style="list-style-type: none"> • Total production volume 	
Project Purpose Increase the yield rate of the target group	<ul style="list-style-type: none"> • Improvement in the yield rate. 	<ul style="list-style-type: none"> • Inquiry about improvement • 	1. The demand of palm oil does not decrease
Outputs			
1 Establish the implementation organization consisting of participating companies and research institute.	<ul style="list-style-type: none"> • Name of implementation organization and activities • Number of participants companies 	<ul style="list-style-type: none"> • Agreements • Scope of work • Letter of content 	1. Supply of oil palm is stable. 2. The demand of palm oil does not decrease
2 The performance (outputs) of each participating company is measured.	<ul style="list-style-type: none"> • The results of measurement of material balance in each company 	<ul style="list-style-type: none"> • Comparison table of measurement results 	
3 Participating companies receive the improvement plans of yield rate based on the analytical work.	<ul style="list-style-type: none"> • Submission of proposal • Satisfaction of recipients 	<ul style="list-style-type: none"> • Proposal documents • Feedback from participating companies 	
4 The results of research are disseminated through printed materials and workshops.	<ul style="list-style-type: none"> • Workshop • Printed materials 	<ul style="list-style-type: none"> • Participants list • Feedback from stakeholders 	
Activities 1-1 Hold a motivational workshop 1-2 Establish the implementation organization 1-3 Determine the detail of the program 2-1 Calculate a standard material balance 2-2 Develop measurement plans for factories. 2-3 Measure performances of factories 2-4 Make a comparison table of results. 3-1 Analyze causes of differences in results 3-2 Develop proposals for improvement of sample factories yield rate. 3-3 Propose improvement plans to factories 4-1 Hold a dissemination seminar. 4-2 Implement dissemination activities.	Inputs JICA Study team <ul style="list-style-type: none"> • Japanese experts • Operating expense <ul style="list-style-type: none"> - Employment costs of Ghanaian staff - Transportation and accommodation costs - Expenses of research on sample factories yield - Expenses of training, meetings, workshops - Expenses of publishing materials Ghanaian counterparts <ul style="list-style-type: none"> • Counter personnel • Office space, office equipment and furniture • Operating expense <ul style="list-style-type: none"> - administrative and management costs 		1. The government does not change the policy for the palm oil industry.
			Pre-conditions 1. Adequate no. of participant in the program

(5) トライアル・プログラムの実績

- 主な実績・成果は以下の通り。
 - 現況歩留まり把握のための現場計測（10 対象企業）（第 4 次から第 5 次現地調査）
 - 現場計測結果表作成（第 5 次現地調査）
 - 低い歩留まりの原因の分析（第 5 次現地調査）
 - 歩留まり改善提案策定（第 6 次現地調査）
 - 歩留まり改善実施（4 対象企業）（第 7 次現地調査）
 - 歩留まり改善実施結果の分析・検証（第 7 次現地調査）
 - 歩留まり改善マニュアル完成（100 冊）（第 7 次現地調査）
 - 歩留まり改善普及のためのワークショップ開催（第 7 次現地調査）
- 投入については、計画通り実施され大きな問題はなかった。スケジュールに関しても、ほぼ予定通りであった。
- プロジェクト目標である収率の向上に対しては零細・小規模企業における検証において、70%から 90%の収率の改善が認められた。
- 一方、対象グループの中規模企業に対しては収率を向上する直接的な手段を提示することができなかった。
- TP における改善は大きな投資を伴っていないので、収率が向上し生産量が増加することにより、単位当たりの生産コストが大幅に減少する。
- 収率以外にも作業動線の不整合、作業場内での原料の運搬方法など改善することにより効率的な生産が実現され、全体的な生産コストの減少が見込まれる。

(6) トライアル・プログラムから得られた教訓

- 今後の普及・継続の方法や度合いによってインパクトが大きく左右される。
- 大学との連携は有効であるが、授業などの制約条件もある。また本 TP のような活動に慣れていない。
- パームオイル加工産業は改善すべき項目が多いように、他の産業でも同様な状況にあることが予想される。この原因の一つに、経営者の生産技術・生産管理に関する知識の不足が挙げられる。

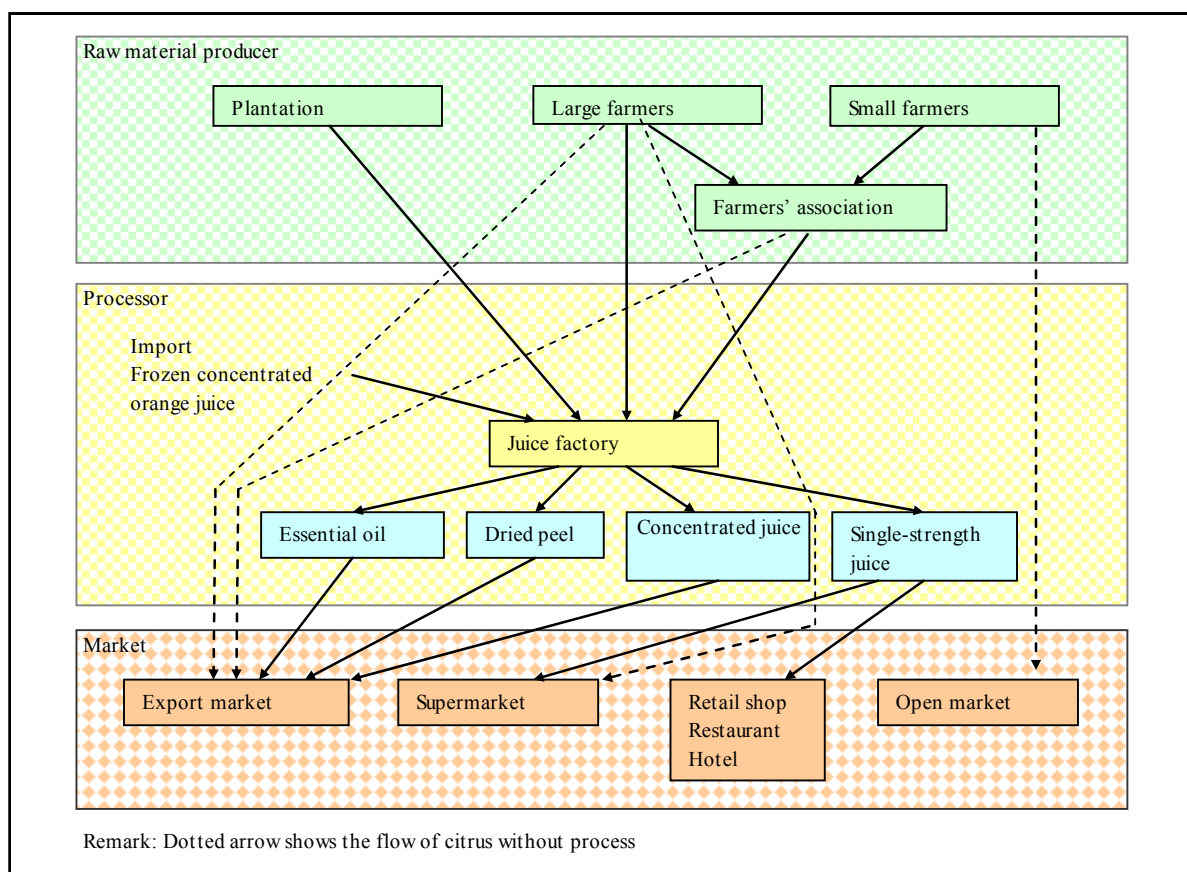
- 収率を向上させるアプローチは、他の産業でも有効である。適応可能な産業が他にもないかレビューする必要がある。
- 本 TP の成果は他の州でも十分適応できるため、NBSSI (BAC) によって普及させ易い。
- パームオイル生産者が生産の改善をするとともに、販売促進を進めることによりパームオイル産業発展に寄与できる。

4.4 セントラル州

4.4.1 セントラル州での柑橘類加工産業の状況

(1) 柑橘類加工産業の構造

ガーナにおける柑橘類の原料から加工、消費までの流れは図 4.4-1 のようになる。柑橘類生産のほとんどは農家が行っており、ジュース工場が自前で持つプランテーションによる生産はわずかである。



出所: 調査団作成

図 4.4-1 柑橘類加工産業の構造

セントラル州にオレンジ工場が少ないのは、1) オレンジジュース生産の大国、ブラジルやアメリカが原料立地であるのに対し、ガーナでは原料の豊富なセントラル州といっても大規模工場が進出するのに必要なまとまった原料生産が、農園の分散や物流インフラの未整備などによりやりにくいこと、2) ペットボトル入りジュースができる企業（Tampico な

ど)は輸入品の冷凍濃縮ジュースを使うので原料立地よりも、原料輸入がしやすく消費地に近い方が立地に有利であること、3) 中小のオレンジジュース工場は設備投資額が大きすぎて主流のペットボトル入りジュースに手が出せないこと、4) 設備投資額が小さい瓶詰めオレンジジュースだと中小工場のできるものであるが、瓶をリサイクルするには納品・回収の物流システムが必要なため、ジュース工場は原料地に立地するよりも大消費地に近いところに立地する方が有利なためである。以上によりセントラル州は、大工場、中小工場の双方にとって経済的に魅力のある土地ではなく、ジュース工場が少ない理由となっている。一方、大消費地のアクラ近辺には30以上の中小ジュース工場がある。

(2) 柑橘類およびパイナップルの生産

前述のように、セントラル州には柑橘類の工場が極めて少ないので、TPの対象を勘案するにあたって、柑橘類のほかに当州で生産量が多いパイナップルも含めて検討する。

FAOによる2005年の推計では次のようになっている¹。

<オレンジ>

- ガーナ全体でオレンジは42,000haの栽培面積で、300,000トンの生産。1ha当りの収量は7.1トンである。
- オレンジの生産量は10年間で1.5倍に増えた。
- アフリカの中でのオレンジ生産のシェアは5%であり5番目であるが、アフリカ西部の国の中ではトップである。

<ライム>

- ライム²は5,000haの栽培面積で、30,000トンの生産。1ha当りの収量は6トンである。
- ライムの生産はこの10年間は横ばいであった。
- ガーナのアフリカにおけるライムのシェアは4%あり5番目であるが、アフリカ西部の国の中ではスーダンについて2位である。

<パイナップル>

- パイナップルは10,000haの面積で栽培され、60,000トンの生産がある。1ha当たりの収量は6トンである。
- パイナップルの生産は20世紀末に急増したが、2001年からは横ばいである。

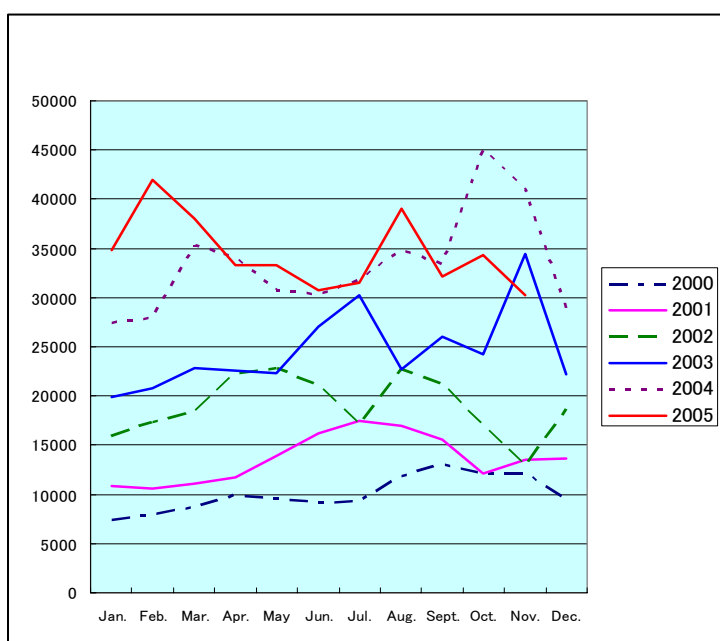
¹ 2005年。MOFAにはフルーツの生産統計がないので、FAOのデータをもとにした。

² 統計ではレモンとライムが合計で出ているが、ガーナではレモンが生産できないのでライムの生産量。

- パイナップルはアフリカで2%の生産シェアがあり、9番目の生産国である。

州別の統計はないが、MOFAによるとセントラル州でのオレンジ生産はイースタン州について2位、パイナップルも多くイースタン州と同等の生産量があるとされている。なお、オレンジの品種は95%がバレンシアである³。パイナップルはスムーズカイエン種が多いが、甘くて日持ちのよいMD2の普及が進められている。

図4.4-2はオレンジの月別卸売価格である。図で見る限り、価格の季節変動の傾向を読み取りにくい。ジュース工場によると12月から5月が収穫の最盛期でオレンジの価格が安くなる。



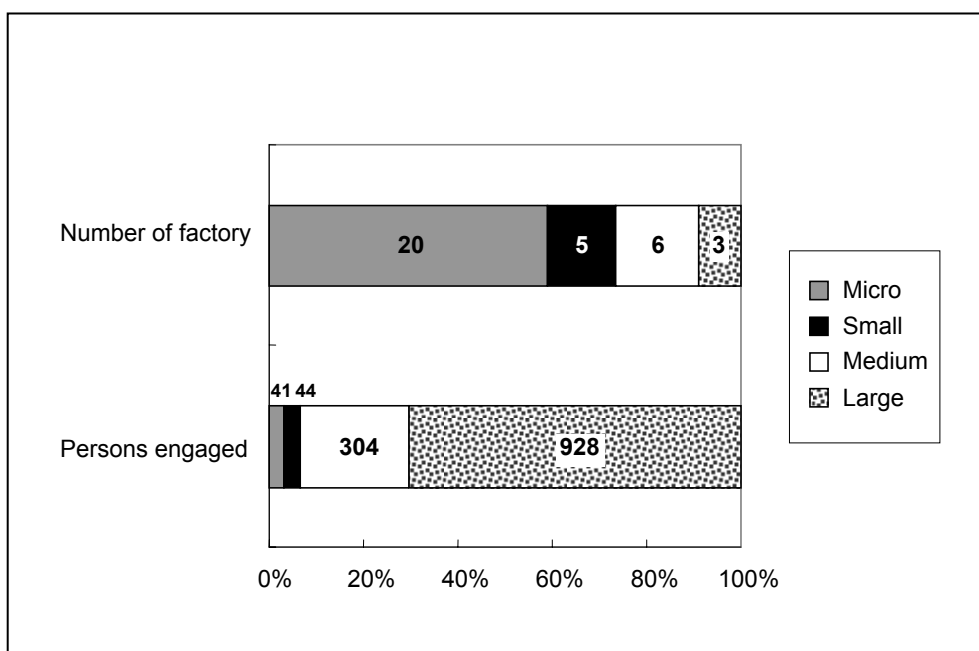
出所：MOFA のデータから調査団作成

図 4.4-2 オレンジの卸売価格 (CD/20kg)

³ 95%がバレンシアで収穫の最盛期は12～5月、3%はスイート・メディターリアンで10、11月、2%はスペイン・メディターリアンで6～7月が収穫期間

(3) ジュース工場の構造

国家工業センサスではガーナ全体で、果実・野菜工場は 32 あり 1,327 人が働いている⁴。前述のように国家工業センサスではセントラル州には 11 工場しかないとされており、そのうちジュース工場は数社しかないようである。図 4.4-3 は全国の果実・野菜工場の数と従事者数の規模別構成比を表したものである⁵。3ヶ所の大工場で就業者の 70%を占めており、規模により極端に二極分化していることがわかる。



出所： National Industrial Census 2003

図 4.4-3 企業数と従業者数

⁴ 正確には、分類は果実、野菜の加工工場となっているので、定義ではジュースのほかにケチャップ、ジャムやバナナチップの工場等が含まれているが、家内工業的につくられるインフォーマルなバナナチップの工場はほとんど含まれていないであろう。

⁵ ガーナでは、企業規模を従業員数と固定資産額で区別している（たとえば“Ghana Integrated Industrial Policy for Increased Competitiveness”, Sept. 2002）。これに準じてここでは従業員 5 人以下を零細企業、6~29 人を小企業、30~99 人を中企業、100 人以上を大企業としたが、工業調査は企業単位ではなく工場単位で行われているため、工場を従業員数に応じて区分したものである。以下の規模別分類は同様。

(4) 加工プロセス

柑橘類の加工は図 4.4-4 のように展開される。

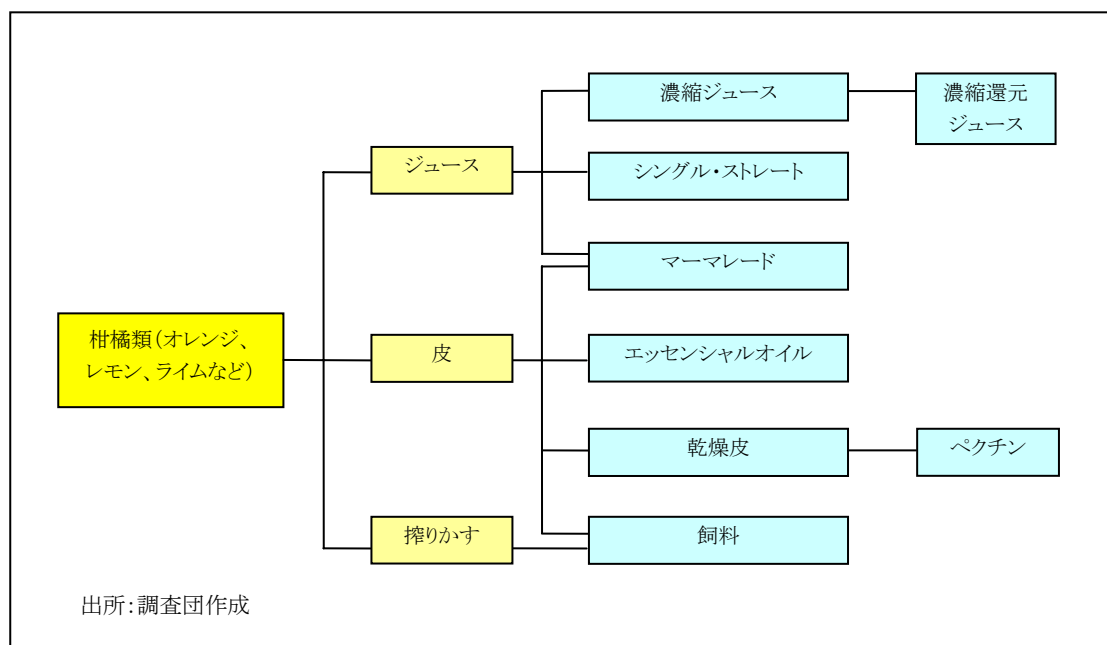


図 4.4-4 柑橘類の多様化

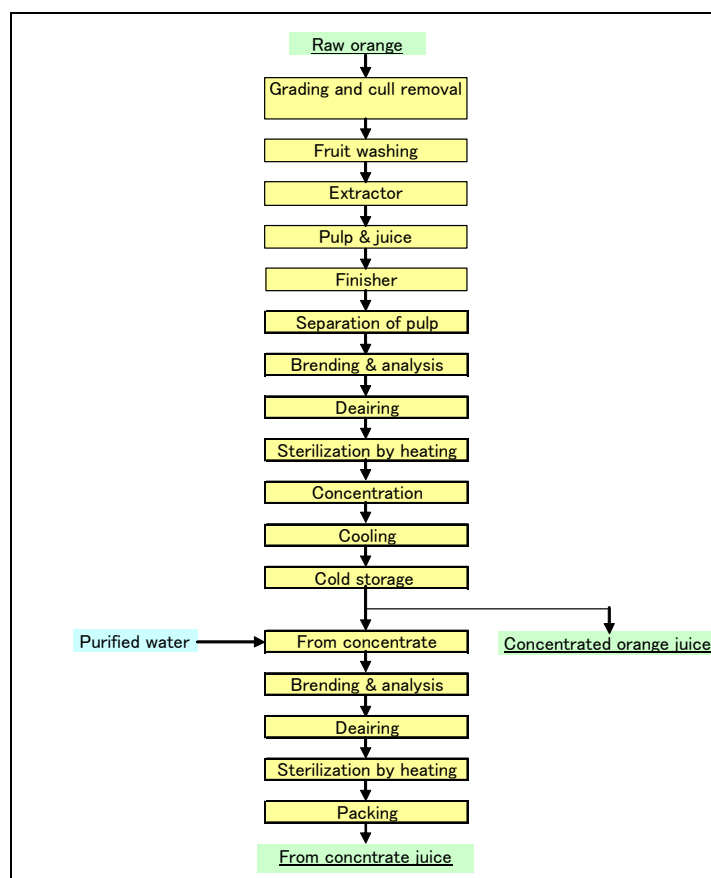
柑橘類は年中平均して収穫できないため、価格の安い最盛期のときに大量に加工し、6倍程度の濃縮ジュースにして冷凍し作り溜めをする。端境期にはこれに水を加えて市販用のジュースに再加工する。これが濃縮還元ジュースといわれるものである。また、貿易に用いられるものは日持ちが長く、量がかさばらず輸送コストが安くできる濃縮ジュースが、そのまま飲むタイプのもの (single-strength)⁶よりずっと多い。

大規模工場におけるオレンジジュースの加工工程は図 4.4-5 のようになる。1 トンのパレンシアオレンジから濃縮前のジュース約 400 kgをつくることことができる。これを真空加熱蒸発器により重量比で 1/5.7 まで濃縮して 70 kgの濃縮ジュースとして冷凍する。

上記の工程から生産される主な副産物として、ペクチンや乾燥皮などがある。ペクチンは皮から抽出されるが、そのための設備に多額の投資が必要なうえ、多量のエネルギーと微妙な生産管理が必要であるため、小規模工場では生産していない。オレンジ原料の年間

⁶ 正確には、搾汁後殺菌しただけのジュースのことで、濃縮はしていない。

使用量が 30,000 トン以上ないと採算を取ることが困難であるといわれている⁷。そのため小規模工場では、オレンジ皮を乾燥させて販売している。皮を天日干しし、水分含有率を 80%から 10%まで落とし、ペクチン原料や乳牛の飼料として販売する。



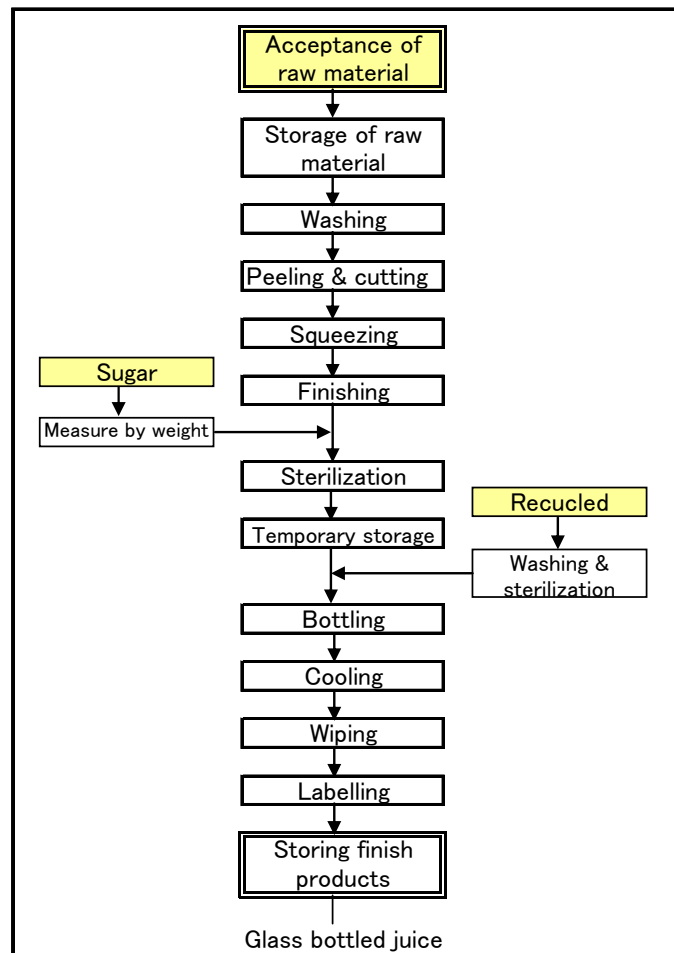
出所：調査団作成

図 4.4-5 大規模工場におけるオレンジジュースの加工プロセス

中小工場におけるオレンジジュースの加工工程は図 4.4-6 のようになる。原料洗浄や皮むき・カットは手作業で行われており、搾汁や殺菌は小規模な装置を使いバッチ式で行われる。大規模工場との大きな違いは、ボトリングにある。すなわち大規模工場では使い捨ての PET ボトルが主流になっているが、中小工場ではガラスボトルが使われ、ボトルはリサイクルされている。

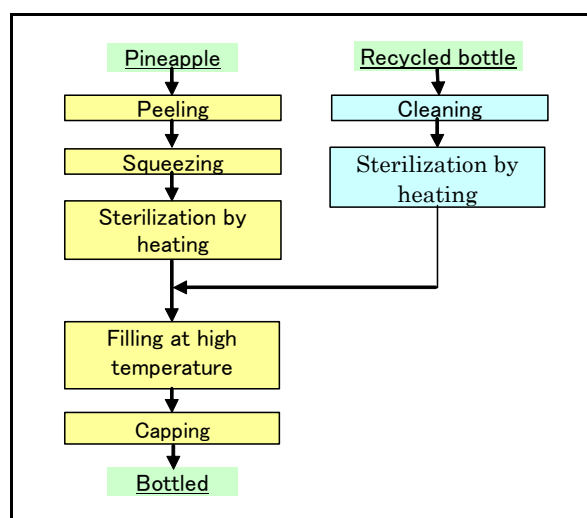
図 4.4-7 は小規模工場におけるパイナップルジュースの加工工程を表している。

⁷ “Principles and practices of small – and medium – scale fruit juice processing”, 2001, FAO



出所：調査団作成

図 4.4-6 小規模工場におけるオレンジジュースの加エプロセス



出所：調査団作成

図 4.4-7 小規模工場におけるパイナップルジュースの加エプロセス

(5) フルーツ加工品の市場

オレンジやパイナップル加工品の国内市場に関する資料は存在しないが、数社の製造者の見方をまとめると、国内のオレンジジュースが 22,000 トンとなっている⁸。それぞれの歩留から、原料ベースで需給バランスを推計すると表 4.4-1 のようになる⁹。

表から明らかなように、オレンジの需要はほとんど国内生産でまかなわれており輸出入が少ない。これと対比をなしているのがパイナップルで、国内生産の 83%を生鮮で輸出している。

表 4.4-1 フルーツおよび加工品の需給

(Unit: ton)

		Orange	Pineapple	
Demand & supply of raw fruit	Production	300,000	60,000	
	Domestic supply	302,193	10,140	
	Waste	30,000	6,000	
	Domestic consumption	Raw diet	204,193	n. a.
		For processing	68,000	n. a.
Subtotal		272,193	4,140	
Trade of fresh fruit and processed fruit	Fresh fruit	Import	2,340	31
		Export	147	49,891
	Concentrated juice	Import	291	
		Export	0	
	Single-strength juice	Import	189	105
		Export	45	1,625

出所：FAO のデータから調査団作成

オレンジジュースやパイナップルジュースは、オープン市場で売られることは少なく、冷蔵庫を保有する小売店やホテル、レストランで扱われている。ジュースは卸やブローカーを介さず製造業者から小売業者に直接販売されている。小売マージンは小売店で 10～15%、ホテルやレストランで 40～45%である。

⁸ single-strength 換算の量。

⁹ FAO、生鮮果実の需給データは 2003 年、貿易データは 2004 年のもの。

(6) ジュースの国際市場

全世界のオレンジとパイナップルのジュースの貿易量は表 4.4-2 のとおりである。

表 4.4-2 オレンジとパイナップルジュース貿易

(Unit: ton)

		2002	2003	2004
Orange juice	Concentrated	1,740,160	1,755,350	1,754,514
	Single-strength	1,881,479	2,471,414	2,561,819
Pineapple juice	Concentrated	62,613	245,697	91,794
	Single-strength	348,174	453,410	445,604
Main exporter of Concentrated orange juice	Brazil	58%	Brazil	60%
	Belgium	17%	Belgium	19%
	USA	11%	Spain	5%
Main importer of Concentrated orange juice	Belgium	14%	USA	19%
	USA	13%	Belgium	19%
	Japan	4%	Japan	4%
			UK	9%

出所：FAO のデータと日本の貿易統計から調査団作成

この表から次のような特徴が読み取れる。

- パイナップルジュースに比べてオレンジジュースの貿易量は約 13 倍大きい¹⁰。
- 貿易されるオレンジジュースは濃縮ジュースのほうが single-strength ジュース（100%ジュース）より実質的に 4 倍近く量が多いが、パイナップルジュースの場合は両者が拮抗している。
- 濃縮ジュースの貿易量は横ばいであるが、これより風味が優れている single-strength ジュースの貿易量は伸びている¹¹。
- 濃縮オレンジジュースの輸出国はブラジルを筆頭にして限られた国であるのに比し、輸入国は分散している。
- ベルギーはオレンジジュースの仲介貿易国として大きなシェアを持っている。

¹⁰ single-strength ジュース換算

¹¹ 10 年前と比べてオレンジジュースで 110%、パイナップルジュースで 61% 増えている。

- 表には出ていないが、輸送費の高い single-strength のオレンジジュースの輸出国は分散されており¹²、輸入国に近い国が優位性をもっているようである。たとえば、スペイン、スイスなど。

なおアフリカについては、オレンジジュース、パイナップルジュースとも輸出マーケットとしてはきわめて小さく、世界の貿易量の1%未満である。

4.4.2 問題分析とトライアル・プログラムの概要

4つのトライアル・プログラム（以下、TP）の詳細については、別冊の「トライアル・プログラム実施報告書」に述べている。本調査では、TPの実施から全国地場産業活性化マスタープランを導き出すのに、多くの教訓を得た。本節では主報告書の論理的一貫性を保つと共に読者の通読の利便のため、TPの要約と結果を再掲する。

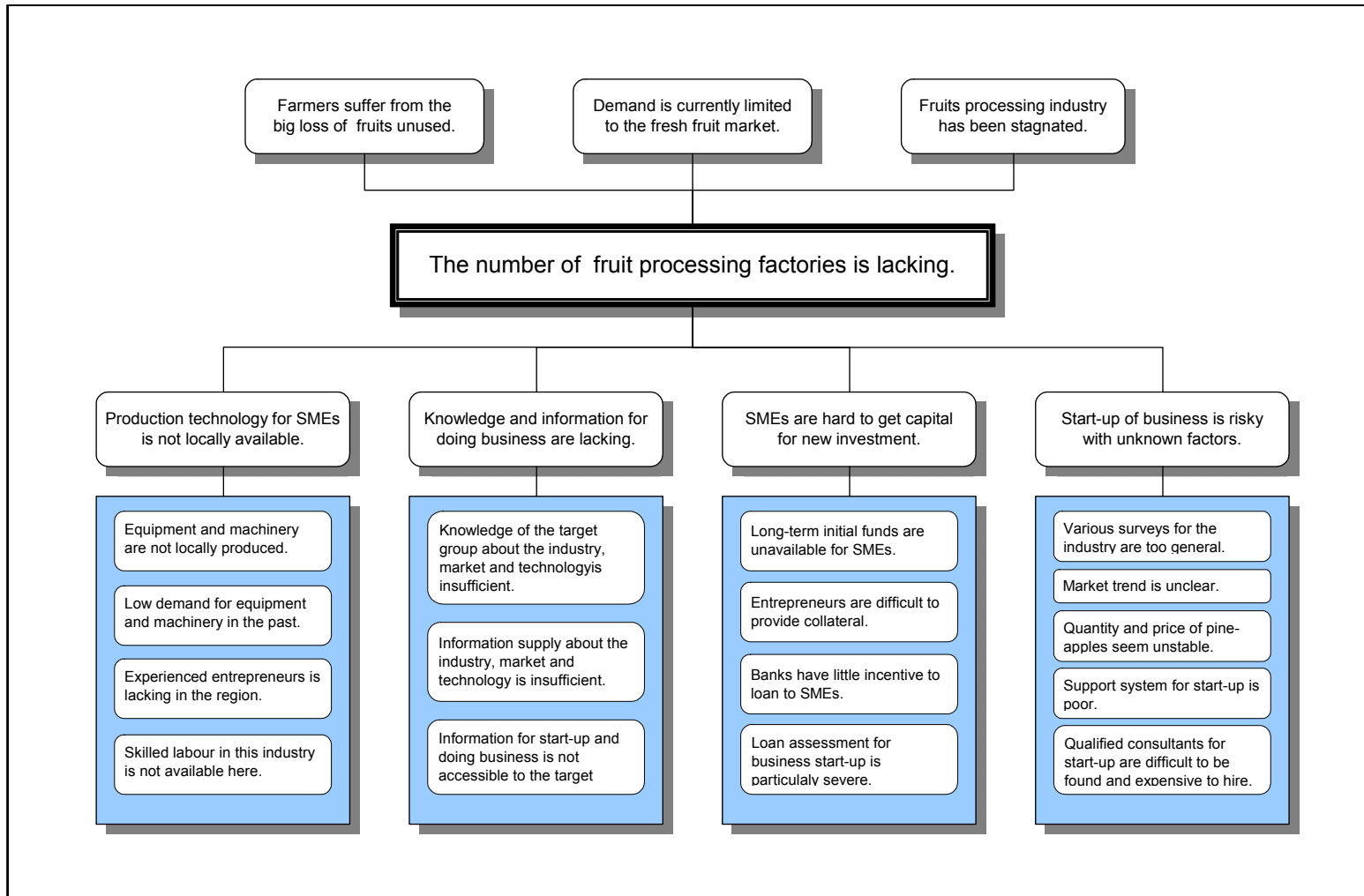
(1) 問題分析

2006年6月6日に実施したワークショップにおいて、中心課題とその原因を抽出した。それを問題系図にまとめた（図4-4-8参照）。

問題分析では「フルーツ加工工場の数が少ない」を中心課題として、その直接原因として次の項目にまとめ、参加者と確認した。

- 1) 中小企業向けの生産技術が地元でない。
- 2) ビジネスをしていく上での知識と情報が欠けている。
- 3) 中小企業は新規投資のための資金を得るのが難しい。
- 4) 新規ビジネスを始めるのには、不確実要素が多くリスクが高い。

¹² たとえばブラジルの single-strength オレンジジュースの輸出シェアは22%にすぎない。



出所：調査団作成

図 4.4-8 セントラル州柑橘類加工産業問題系図

(2) SWOT 分析

また、問題分析、文献調査、企業訪問から SWOT 分析（表 4.4-3）を行った。下記に TP を設計するに際し、重要と思われる項目を記す。

強み

- アクラ、クマシなど大消費地へのアクセスが容易
- 原料調達が容易

弱み

- 加工品の国内需要が明らかでない
- 現地で適当な生産機械がない
- 熟練した人材が足りない

機会

- 近隣諸国への輸出可能性
- フルーツの需要増加による品種改良
- 学生によるパイナップル加工工場の起業実績

脅威

- 低価格で品質が高い製品の輸入がある
- 地中海実蝇の被害拡大

TP では時間的、予算的または人的制限があるためすべてを取り上げるわけにはいかない。柑橘類加工業者がほとんどいなかったために、加工業者に対する支援のプログラムは困難であると判断せざるを得なかった。残る大きな問題点としては、起業の問題がある。これらの枠内でカウンターパートや対象企業の要望を聴取した上で調査団は TP を進めた。

表 4.4-3 セントラル州柑橘類加工産業 SWOT 分析

	Market	Production / Technology	Raw materials	Human Resource	Development capability	Business Environment
STRENGTHS	<ul style="list-style-type: none"> ● アクラ、クマシのような大消費地へのアクセスが容易 		<ul style="list-style-type: none"> ● 潤沢なオレンジとパイナップル ● 最盛期の間は低価格 ● 容易な原料調達 	<ul style="list-style-type: none"> ● 潤沢な労働力 ● FRI による加工の基本知識の提供 		<ul style="list-style-type: none"> ● 現地専門家のフルーツ加工に対する大きな関心 ● ケープコースト大学(管理研究科)の学生と教授からの支援
WEAKNESSES	<ul style="list-style-type: none"> ● 加工品の国内需要が不明瞭 ● 市場に受け入れられる生産品の仕様が、知られていない 	<ul style="list-style-type: none"> ● 現地で能力と価格の面において、適当な生産機械がない ● この分野での専門的な製造業がない 	<ul style="list-style-type: none"> ● 原料の価格不安定による、生産者のための必要な原料量確保が困難 	<ul style="list-style-type: none"> ● 販売方法、財務、生産で熟練した人材不足 	<ul style="list-style-type: none"> ● 製品開発能力不足 	<ul style="list-style-type: none"> ● 企業のための個人資金不足 ● 融資を受けるのが困難 ● 企業のための手続きが煩雑 ● 地方の機器操作者の能力が、加工業失望させる ● 包装材の供給が不安定 ● 電気と水の供給が不安定
OPPORTUNITIES	<ul style="list-style-type: none"> ● 改善された品質と包装で近隣諸国への輸出可能性 		<ul style="list-style-type: none"> ● フルーツの需要増加のための品種改良の奨励 	<ul style="list-style-type: none"> ● 学生による加工工場の企業がある 	<ul style="list-style-type: none"> ● 中小企業向けの機器開発を GRATIS が計画 	
THREATS	<ul style="list-style-type: none"> ● 低価格でより高い品質の製品が輸入可能性 		<ul style="list-style-type: none"> ● 地中海ミバエによる被害拡大 			

(3) トライアル・プログラムの選定

ワークショップでの問題分析では、フルーツ加工産業が少ないことが、中心問題として取り上げられ、その原因として実際に投資家がフルーツ加工企業を起業するのに十分な情報がなくリスクが大きいことが指摘された。また SWOT 分析では、原材料が豊富なこと、アクラやクマシ等の消費地へアクセスが良いことが強みとして示された。これらを考慮して、調査団はフルーツ加工のための事業化調査（フィージビリティスタディ）を実施することを提案した。

プログラム名：セントラル州での柑橘類の加工産業起業化計画

柑橘類およびパイナップル生産者組合に直接尋ねたところ、フルーツの加工起業ができることを切望していることが確認された。セントラル州ではオレンジとパイナップルの生産が盛んであるが、需要が限られているため相当低い値段で売られることが多い。このことから安定的に、原材料を購入してくれると期待される加工工場の進出を生産者は望んでいる。

本来フルーツ加工産業は、原料立地に優位性がある。つまり原料立地だと加工して製品にすると重量が原料果実の 3 分の 1 となり輸送費を節約できるのと、新鮮な原料を使えるのでフレッシュなジュースの製造が可能である。また腐敗による原料廃棄や水分蒸発による目減りも少ない。特にガーナのように輸送手段が限られ、かつ高価な国においてはメリットが大きい。

(4) トライアル・プログラムの概要

TP の概要は PDM にて、表 4.4-4 にまとめた。

- 1) 目的：柑橘類加工工場への投資が促進される。
- 2) 期待されるアウトプット
 - a) F/S を地域として実施する体制ができる。
 - b) 需要調査と販売ルート調査が行われる。
 - c) セントラル州における原料調達源の調査が行われる。
 - d) 製品の仕様、生産能力、工場立地が確定される。
 - e) 加工工程設備計画（標準モジュール）が確定される。
 - f) プロジェクト・コストとオペレーション・コストが積算される。
 - g) 事業計画が確定される。

表 4.4-4 Project Design Matrix - Central Region Citrus and Pineapple Processing Industry

Name of trial program	: Feasibility study on construction of a fruit processing factory
Target group	: Local stakeholders interested in building the fruit processing factory
Implementation Area	: Central Region
Implementation period	: August 2006~August 2007

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
Overall Goal Increase total production of local fruits industry	• Production volume	• Statistics	
Project Purpose Increase potential investors for fruit processing factories	• New investment of fruits processing in the region	• No. of investment	1. Fruits production does not decrease.
Outputs			
1 Establish the local organization to implement F/S.	• Organization members and activities	• Organization chart	1. Domestic economy does not change dramatically. 2. Exchange rate is stable.
2 Clarify domestic and local demands and sales distribution	• Amount of demand and distribution channel	• Report	
3 Clarify sources of raw materials and these prices	• Amount of raw material available and price range	• Report	
4 Decide specifications of products, production capacity and a site proposed	• Specifications, production capacity and plant site	• Report	
5 Clarify the equipments and plant plan	• List of equipments and layout of plant	• Report	
6 Clarify costs of construction and operation	• Costs of construction and operation	• Report	
7 Reveal the result of financial analysis with the sales plan	• Financial analysis • Sales plan	• Report	
8 Realize the investment plan	• Investment promotion plan • Name of potential investors	• Report • List	
Activities (1)-1 Establish a feasibility study (F/S) execution committee (1)-2 Prepare an F/S execution plan (1)-3 Assign Institutions responsible for tasks in F/S (2)-1 Execute demand survey and marketing channel survey (2)-2 Execute test marketing if possible (3)-1 Execute raw material survey (3)-2 Investigate farmer's associations about suppliability and intensions (4)-1 Determine a product(s) with specification to produce (4)-2 Determine a production capacity as a module factory (4)-3 Determine a factory site for the feasibility study (5)-1 Design an appropriate process and estimate machinery costs (5)-2 Design and estimate auxiliary and off-site facilities (6)-1 Estimate and summarize the total project cost (6)-2 Estimate and summarize the operating cost (7)-1 Make sales and revenue plan (7)-2 Project financial statements and analyze financial indicators and ratios (7)-3 Prepare a feasibility report (8)-1 Promote the envisaged project to potential investors (8)-2 Propose the organization for the new business (8)-3 Make decision on execution of the envisaged project	Inputs JICA Study team • Japanese experts • Operating expense - Employment costs of Ghanaian staff - Transportation and accommodation costs - Expenses of training, meetings, workshops - Expenses of training materials Ghanaian counterparts • Counter personnel • Office space, office equipment and furniture • Operating expense - administrative and management costs	1. Any crucial problem to make the processing plant is not found. Pre-conditions 1. Possibility of investment is very low. 2. Market for processed fruits exists.	

(5) トライアル・プログラムの実績

- 主な実績・成果は以下の通り。
 - 現地の原料調査（25 組合、99 農家、5District）の実施（第 4 次-第 5 次現地調査）
 - 100%果汁ジュースの需要調査（流通 82 社、ホテルとレストラン 34 箇所、学校 22 箇所）の実施（第 4 次-第 5 次現地調査）
 - 製品仕様および製造能力の設定（第 4 次-第 5 次現地調査）
 - 製造装置と工場レイアウト設定（第 5 次現地調査）
 - 建設コストと操業コストの算出（第 5 次-第 6 次現地調査）
 - 財務分析の実施（第 6 次現地調査）
- 投入に関しては、当初予定していたよりも、第 6 次現地調査の調査団投入を多くすることにより、事業計画案（Feasibility Study、以下 F/S）の作成をスケジュール通りに完成させることができた。つまりアウトプットは、投入の調整により計画通り産出することができた。
- プログラム目標は、F/S レポートを公開することによって、柑橘類加工産業への投資を促すことである。計画案が具体化するにつれ DA の興味を引くことができた。また何人かの潜在的投資家が興味を示した。
- しかし投資が実際に決定され、実行されるのにはさらに時間がかかり、プログラム期間中に投資の決定されるのは難しい。

(6) トライアル・プログラムから得られた教訓

- 地場産業開発において投資は重要であるが、既存の産業を支援するプロジェクトのほうが、問題点が具体的でフォーカスしやすい。
- 投資関連情報は存在しても、それを確かめるのに時間がかかる。産業を振興するのであれば関連投資情報も簡単に入手できるようにすべきである。
- 特に、工場稼働に必要な機械設備、包装材料の情報収集がきわめて困難であった。たとえばジュース工場を始めたいという数人も同種の問題を抱えており、ジュース工場に限らずこの種の機械設備等のサプライヤー情報は入手が難しい。

4.5 ノーザン州

4.5.1 シアバター産業の状況

対象業種となっているシアバター (Shea butter) とは、西アフリカの熱帯およびサバンナ地方に自生しているシアの木からとれるシアナッツ (正確にはシアカーネルであるが、本報告書では一般的に使われているシアナッツを使用する) から抽出されるバター (植物性脂肪) のことで、アフリカのシアの木が自生している地域では伝統的に利用されてきた。

シアナッツは油脂成分含有量が高く、主に食用油脂として利用されている。SNV の Sub-sector Analysis によると、焼畑 (野焼き) の影響を受けたシアの木は、樹高が 6 m 程度で成長を停止してしまうが、焼畑から保護を行った場合、樹高は平均で 15m 程度になり、大きいものでは 20m 以上にもなる。しかしシアナッツを収穫するまでには、発芽から 15 年以上の年月を必要とする。シアの木は、11 月初旬に開花し、シアナッツの収穫は 5 月～8 月の間に行われ乾燥・保管したのち、11 月から翌年 3 月にかけて各コンパウンドでシアバターが生産される。シアナッツの収穫・収集やシアバター生産は一般に農村の女性の仕事とされており、農家の重要な収入源となっている。ガーナにおいては、特に北部 3 州 (Northern、Upper West、Upper East) でシアナッツの収穫が多く、シアバターの生産量も多い。

(1) シアバター産業の構造

女性が収集したシアナッツは一次加工された後、企業に直接販売される他、地場のマーケットで販売されていることが多い。女性生産グループは地場のマーケットでシアナッツを現金で購入し、シアバターに加工した後、自家用にするか、あるいはシアナッツを購入した現金を回収する必要があるために、シアバターを地場の市場で販売している (図 4.5-1 参照)。市場では競争があり地場での需要に限られていることから、販売価格は利益がどうかの水準であると推定される。なお調査団が訪問した女性生産グループによるとシアバターの販売価格は一律ではなく、kg 当りの販売単価も様々である。これは大きさが一定でないカラバシというひょうたんに似たものを入れ物としており、kg 当りの販売単価が変わるためである。なおシアナッツの市場価格は一年を通じて変動しており、それに対応してシアバターの市場価格も変動する。

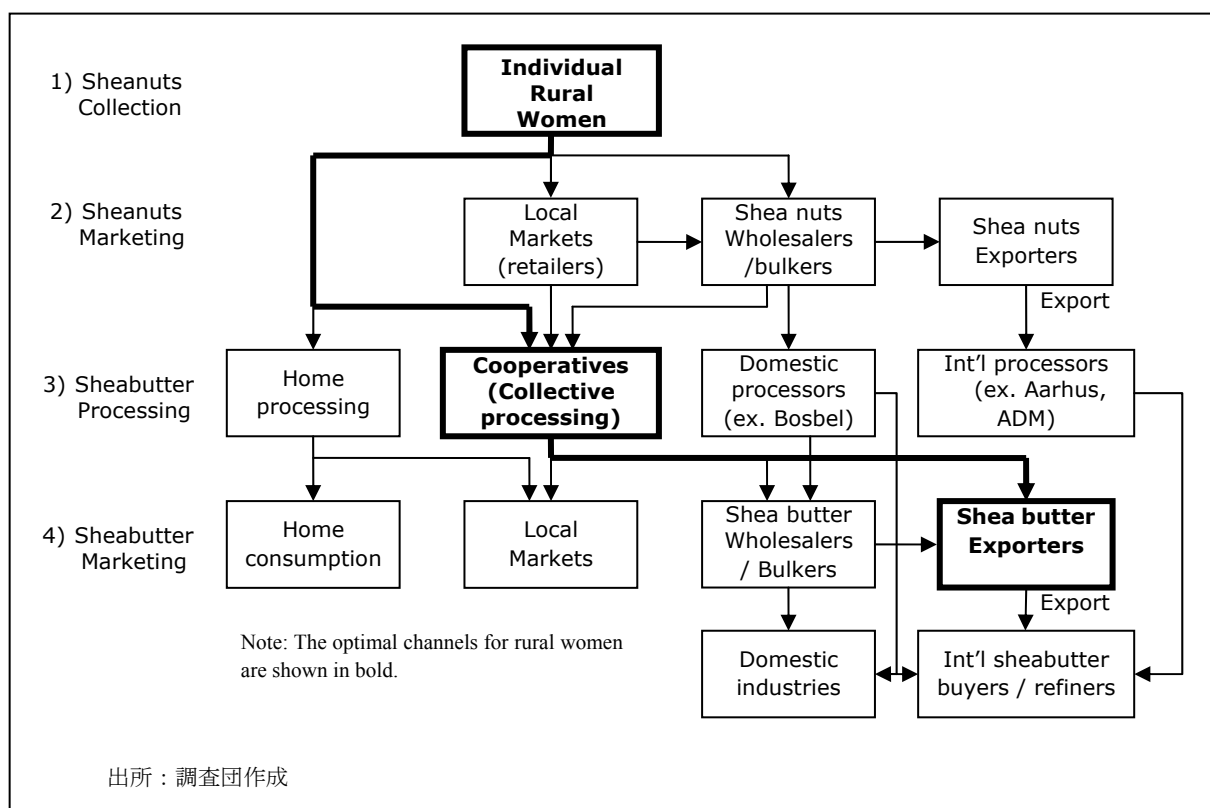


図 4.5-1 シアバター産業の構造¹

Africa2000 という NGO が調査した結果によるとシアバターの原価は、以下のようになっている。

表 4.5-1 シアバター製造コスト

INPUT	Unit: ¢
A bag of shea-nut (85-90kg)*	150,000~250,000
Water	5,000
Fuel wood	30,000
Grinding mill costs	30,000
Labor (average of 10hr. @¢3,000)	30,000
Total	245,000~345,000

Note: Price changes from the peak season to the lean season.

出所：Africa 2000

¹ Bulker とは女性グループが収穫するシアナッツ、あるいは製造するバターを女性グループから買い集め、大量に注文する海外バイヤーなどに販売するガーナ国内の仲介業者を指す。

これによるとすべてのコストのうち、66%から 72%が原材料であるシアナッツの購入費となる。抽出率が 30%とすると、シアナッツ一袋（85-90kg）から生産されるシアバター量は、おおよそ 25-27kg となり、シアバター1kg あたりのコストは 5,500 から 10,000 セディ（約 0.6-1.1 米ドル）となる。実際には 10,000 セディよりも低い価格で売られていることが多い。しかし原材料は生産者自身が集めてくることが多いことや、バターは自家用にも消費することに加えて、シアナッツの値段も不安定なため、この数字をもってシアバターは利益をもたらしていないとは言えない。一方、原材料の安定供給や抽出率の改善ができれば、生産者の利益を増やすことができる。

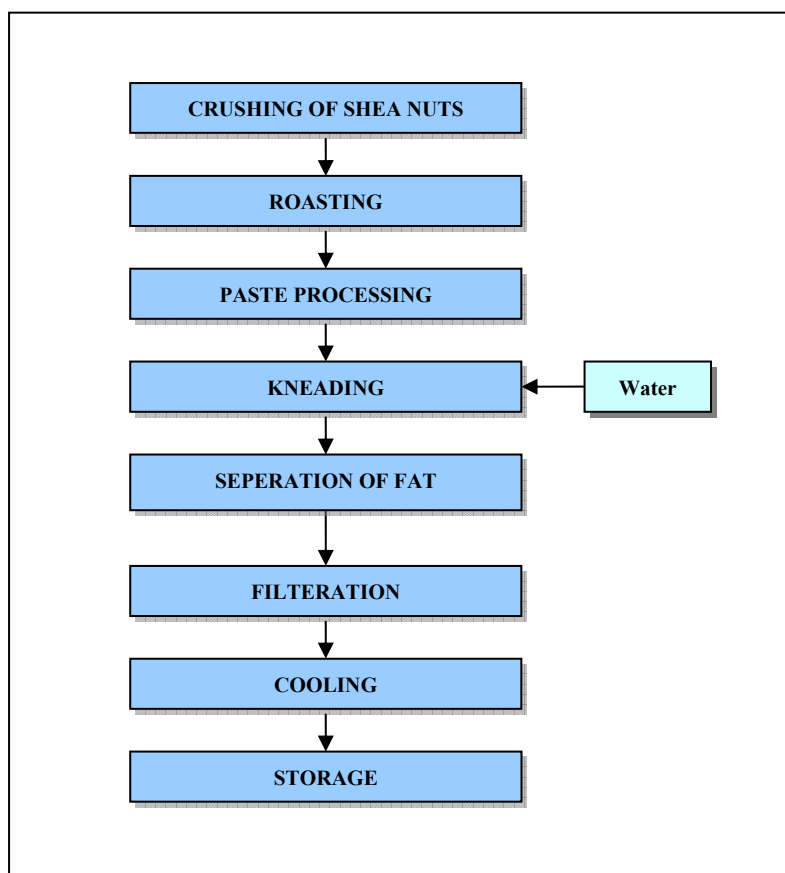
ガーナには工業ベースの 5 社の製油業者が、クルードバターを輸出している。これらは欧州の主要な油脂メーカーに送られ、そこでさらに精製（Refine）される。しかし現地の製造コストの問題から、ナッツの輸出量に比べて少ないと思われる。最近では製油業者が女性グループからクルードバターを購入して、精製してから輸出するような動きが見られる。そこでの問題は、女性グループから購入するバターの品質であり、この問題を解決しない限り大量の輸出は困難である。

上記のような販売チャネルは極少数であり、同様のチャネルが広範囲に確立されているとは言えない。またナッツを収集する女性や手作業でバターを製造している女性グループは組織化されておらず、市場へのアクセスや対外交渉などの問題があるため、労働に見合った収入を得ることが難しい。

(2) シアバターの生産

生産方法は、大きく 3 つに分かれる。一つ目は、女性グループによる伝統的な手作りで、シアナッツを水の中に入れて、油分を分離させる方法である。簡単な道具だけでシアバターを抽出できるために、西アフリカでは広く行われている。しかしこの方法によるバター生産では品質にばらつきができてしまう。

ガーナ北部で広く行われている 1 番目の手作業による方式は、以下のとおりである。



出所： USAID, Shea Butter Value Chain Production

図 4.5-2 シアバター加工プロセス

伝統的な生産方法における手作業を軽減するために、単純な機械が導入されている。これらの機械は、ドナーや NGO もしくは政府からの無償で渡されたものが多い。女性グループに修理費用を負担するだけのゆとりがなく、加熱や振動などにより早い時期に不具合が生じて、適切な処置を行わなかったために、使用不能となり放置される機械が見られる。また練り工程（Kneading）を行う機械は、使用する水量や外気温など微妙な調整ができないことから、熟練した女性の手作業によるバターの高品質とする意見もある。

二つ目は、機械的な生産方式で、スクリー式圧搾機（エクスペラー）を使う中規模の生産である。この方法だと手作りのシアバター抽出率が 25～30%くらいであるのに対して、40～50%くらいになる。またローストの工程がないため、バターに色と香りが出ないなど品質を安定させることができる。また人手がかからない。一度に大量の生産ができ

一方、需要がまだ十分でないのでシアバターのみ製造している企業はなく、他の食用油精製の合間にシアバターを製造している。また手作りに比べ人手が掛からないため、貧困削減の面からみると換金作物が少ない農家女性への収入源がなくなるという点が問題になる。

最後の方法は、製油業者の溶剤による抽出で、抽出率は 60～70%、品質も安定している。輸出されたシアナッツ（図 4.5-2 参照）のほとんどがこれらの製油所へ送られるため、シアバターの換算ではおそらくこの方法による生産量が一番大きいと思われる。しかしバターの生産がガーナ国外で行われるために、ガーナによる外貨獲得効果が小さい。一方、欧米の消費者の中には有機溶剤の残留を心配し、安全性を問題視する向きもある。また溶剤を使用することにより、シアバターに含まれる微量有効成分も除去されてしまうと言われている。微量有効成分の中には、抗酸化物質や薬効が期待される物質が含まれている。このため、代用ココアバター（Cocoa Butter Equivalent: CBE）としては 2 番目（スクリー方式圧搾）と 3 番目の方式（溶剤による抽出）から、自然化粧品としては 1 番目の方式（手作業による油の抽出）のシアバターを使用するという構図になる。

表 4.5-2 が GSB の品質の指標であるが、国内市場と海外市場の品質に関する指標に大きな隔りがある。国内市場、特に青空市場で売買されるシアバターの品質指標は「匂い」「味」「触感」である。一方、バイヤーの品質指標は Ghana Standard Board（GSB）の基準とほぼ同じと言えるが、バイヤーは厳格に Grade 1 の品質を求めてはいない。特に水分量と不純物はバイヤーもしくはユーザーが除去することができるため、バイヤーが求めているバターは遊離脂肪酸含有量の少ないものである。

表 4.5-2 GSB 品質基準

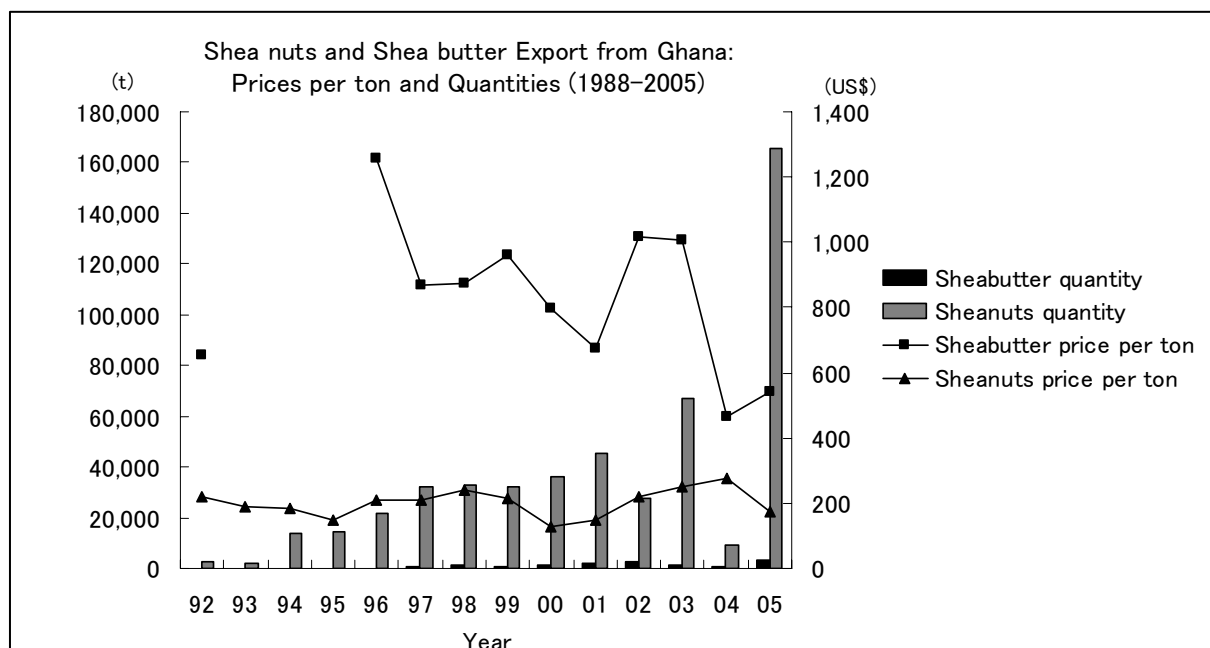
	Grade 1		Grade 2		Grade 3	
	Min	Max	Min	Max	Min	Max
Moisture (%)	--	0.05	>0.05	0.2	>0.2	2.0
FFA (%)	--	1.0	>1.0	3.0	>3.0	8.0
Peroxide (mEq/kg)	--	10.0	>10.0	15.0	>15.0	50.0
Impurities (%)	--	0.09	>0.09	0.2	>0.2	2.0

(Grade 1 for cosmetics, Grade 2 for edible oil, Grade 3 for soap making)

出所：Ghana Standard Board

(3) シアバターとナッツの輸出

図 4.5-3 は、シアナッツとシアバターの輸出货量および輸出価格を表したものである。シアバターの価格変動が激しいのに対して、シアナッツの価格は過去 14 年間安定している。またシアバターの輸出货量はシアナッツと比べると僅かである。



出所： Ghana Export Promotion Council (provided in December 2006)

図 4.5-3 シアバターおよびシアナッツの輸出

ガーナ以外では、ブルキナファソ、ベニン、コートジボアール、ナイジェリア、マリ、トーゴの西アフリカ諸国がシアナッツを多く輸出している。

シアナッツを輸入しているのは、欧州の油脂メーカーであり、ここでシアナッツからバターを製造して、CBE としている。製油メーカーの大手はデンマークの Aarhus、日本の Fuji Oils、スウェーデンの Karlsham、オランダの Loders Croklaan である。CBE の需要はあまり変化がないとされているが、EU の統合によって CBE の使用が解禁される国が増えることにより使用量が上昇する可能性がある。

もうひとつの市場は、化粧品市場である。もともとシアバターは現地で保湿クリームとして使用されており、それに注目した欧米の自然化粧品メーカーは、西アフリカで手作り

にて製造されるシアバターを輸入するようになった。その中でも有名なのは Body Shop や L'Occitane（ロクシタン、ブルキナファソから輸入）であり、石鹸、ローションなどに使われている。

数量的には確認できないものの、現地で得た情報によると海外市場でのシアバターの需要が増加しているようである²。しかし品質やデリバリーの問題があるために、希望するだけの量を確保するのが難しい状況にある。またガーナでの生産地の情報が、海外では得られにくく、需要が現実の注文に結びつくのは容易ではない。一方、ドナーを中心に市場と生産者を結び付けようとする努力が続けられている。例えば、USAID の West Africa Trade Hub (WATH) や日本の JETRO 等によって事業が行われている。このうち JETRO では、シアバター石鹸の工房を Tamale で設置し、石鹸の製造を始めた。また日本で行われた JETRO 主催のアフリカフェアにおいて、プロモーション活動を実施した。

4.5.2 問題分析とトライアル・プログラムの概要

4つのトライアル・プログラム（以下、TP）の詳細については、別冊の「トライアル・プログラム実施報告書」に述べている。本調査では、TPの実施から全国地場産業活性化マスタープランを導き出すのに、多くの教訓を得た。本節では主報告書の論理的一貫性を保つと共に読者の通読の利便のため、TPの要約と結果を再掲する。

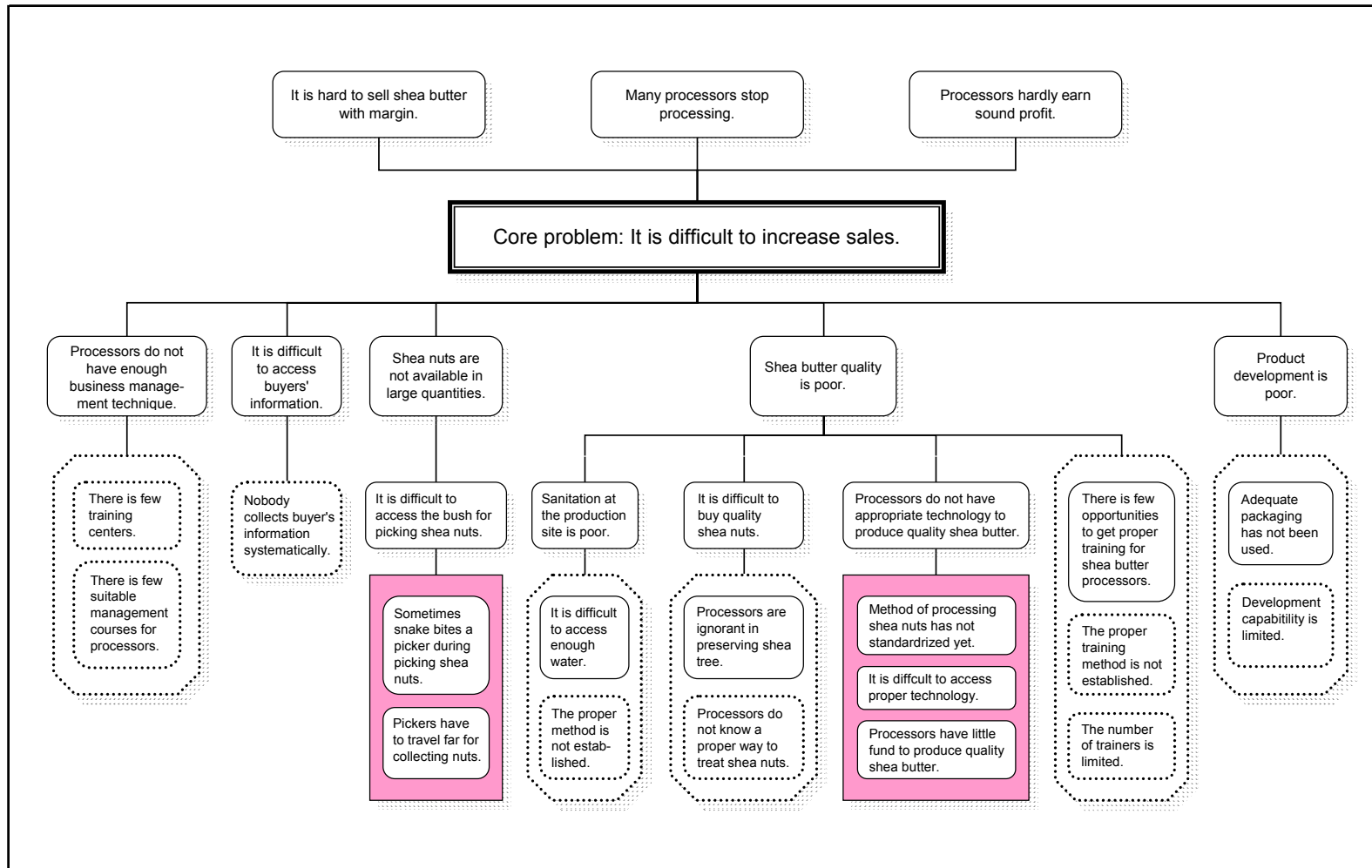
(1) 問題分析

2006年6月3日に実施したワークショップにおいて、中心課題とその原因を抽出した。それを問題系図にまとめた（図4.5-4参照）。

参加型の問題分析では「販売を伸ばすことが難しい」ということが中心課題として取りあげられた。またその直接原因を、次のような項目にまとめた。

- 1) 生産者は十分な経営の知識を持っていない。
- 2) バイヤーの情報を入手することが難しい。
- 3) シアナッツを大量に入手することが難しい。
- 4) シアバターの品質が低い。
- 5) 製品開発がなされていない。

² 根拠としては、NGOへバター製造をする女性グループに対する購入希望問い合わせが増えたこと、バター製造者へバイヤーの訪問が増えたこと、バイヤーの買い付け量が増えたことが挙げられる。



出所：調査団作成

図 4.5-4 ノーザン州シアバター産業問題分析

(2) SWOT 分析

また、問題分析、文献調査、企業訪問から SWOT 分析（表 4.5-3）を行った。下記に TP を設計するに際し、重要と思われる項目を記す。

強み

- 北部では食用油として安定した需要がある
- シアナッツベルトに属している
- 生産に柔軟性がある

弱み

- 国内シアバター販売の沈滞
- 不安定な製品品質
- 不安定なシアナッツ収穫量

機会

- 国内外の市場拡大可能性
- 製造方法と品質管理の改善により生産量と品質が向上
- シアナッツ収穫量の増加可能性

脅威

- 他国との輸出競争激化
- シアナッツの枯渇

TP では時間的、予算的または人的制限があるためすべてを取りあげるわけにはいかない。特に製品開発、国内市場の改善は、テーマが大きすぎて TP としてプロジェクト期間内に一定の成果を見ることは困難であると判断せざるを得なかった。残る大きな問題点としては、人材開発、技術向上がある。これらの枠内でカウンターパートや対象企業の要望を聴取した上で調査団は TP を進めた。

表 4.5-3 ノーザン州シアバター産業 SWOT 分析

	Market	Production / technology	Raw material	Human resource	Development capability	Business environment
STRENGTHS	<ul style="list-style-type: none"> ガーナ北部州に食用油の安定した需要 	<ul style="list-style-type: none"> 慣習的な生産のかなりにも柔軟性 	<ul style="list-style-type: none"> ガーナ北部州はシアナッツベルトに所属 	<ul style="list-style-type: none"> 潤沢な労働力. 		<ul style="list-style-type: none"> 外国の提供者や NGO によるシアバター加工支援
WEAKNESSES	<ul style="list-style-type: none"> 他の地域でシアバターの利用に限りがある 国内のシアバター販売の沈滞 	<ul style="list-style-type: none"> 不安定な製品品質 技術知識の不足 女性による利益計算が困難 	<ul style="list-style-type: none"> シアの木の植林が困難 収穫が不安定 収穫作業は危険で重労働 	<ul style="list-style-type: none"> 技術トレーニングの機会が少ない シアバター製造の技術と知識の不足 	<ul style="list-style-type: none"> 開発能力不足 僅かな企業しかシアバター関連商品の製造をしていない. 	<ul style="list-style-type: none"> 機械化と販売促進のための資金不足
OPPORTUNITIES	<ul style="list-style-type: none"> 国内と海外に市場拡大の可能性 開発途上国からの需要増加 	<ul style="list-style-type: none"> 製造方法と品質管理の改善による、品質と生産量の向上 	<ul style="list-style-type: none"> シアナッツ収穫の増加が可能(利用可能なフルーツの半分しか収穫されていない) 		<ul style="list-style-type: none"> 大学・研究機関の研究努力がある 	<ul style="list-style-type: none"> シアバター開発のため、中央と現地政府が奨励
THREATS	<ul style="list-style-type: none"> 鈍いペースでしか現地生産のシアバターの需要が成長しない 他のシアバター生産国での競争が、激しくなる可能性 	<ul style="list-style-type: none"> 慣習的製造方法に固執して、改善が困難 	<ul style="list-style-type: none"> シアナッツが突然枯渇する 	<ul style="list-style-type: none"> 女性グループの労働が、安価な機械化製造に置き換えられる 	<ul style="list-style-type: none"> 既存研究機関がシアから他の製品に、研究対象を移行する 	

(3) トライアル・プログラムの選定

6月に行われたワークショップ（問題分析）において、品質の問題が大きく取りあげられ、シアバター販売不振の主原因として「シアバターの品質が悪い」ということが指摘された。さらにその原因として「適正な技術が欠如している」、「訓練がされていない」などが挙げられた。加えて現地の市場で、良質のシアバターは売れるという販売者の意見を調査団が確認している。一方で製造者の品質に対する生産者の意識はあまり高くなく、量を増やすために水分を増やしたり、混ぜ物を入れたりした例がありバイヤーの信頼を損ねている。一方、SWOT分析で指摘したように、製造方法と品質管理の改善により生産量と品質を向上させることが可能である。このことから作業の標準化を実施することにより、品質の改善を図ることとした。

プログラム：シアバターの品質標準化プログラム

シアバターは各コミュニティで作られており、品質向上によって販売が少しでも増加し、値段に反映すれば受益者へのインパクトが大きい。バイヤーや専門家からも品質向上の必要性を確認した。

シアバターの製品としての品質標準はすでに存在していたため、当初、それに合わせた公的な作業標準を確立することによって自立発展性を確保する方向で調整した。しかしプログラムの時間的な制約から公的な作業標準を確立することが困難であることから、市場が要求する品質のシアバターを製造するためのベストプラクティスを選び、その方法を地域に根付かせることにより自立発展性を確保することとした。

(4) トライアル・プログラムの概要

TPの概要はProject Design Matrix（PDM）にして、表4.5-4にまとめた。ここでは目的とアウトプットのみ記す。

- 1) 目的：作業標準が州で普及する。
- 2) 期待されるアウトプット
 - a) 市場が要求している品質を明らかにする。
 - b) 要求している品質に対する作業標準を明らかにする。
 - c) 作業標準および品質管理方法の普及体制を作る。

表 4.5-4 Project Design Matrix — Northern Shea butter Industry

Name of trial program : Standardization of Shea butter processing
Target group : processing groups
Implementation Area : Northern Region
Implementation period : August 2006~September 2007

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
Overall Goal Increase the sales amount	<ul style="list-style-type: none"> Sales expansion 	<ul style="list-style-type: none"> Total sales volume 	
Project Purpose Standard process is promoted in the region	<ul style="list-style-type: none"> Code of practice is used widely. Improvement of shea butter quality in the region. 	<ul style="list-style-type: none"> Inquiry Test samples 	1. Shea butter market does not change dramatically.
Outputs			
1 Clarify the quality required in the market	<ul style="list-style-type: none"> Specification required by buyers Items concerned by consumers 	<ul style="list-style-type: none"> Specifications and items in the report 	1. Shea butter business does not change dramatically.
2 Find out the code of practice to produce the required standard product	<ul style="list-style-type: none"> The code of practice Quality management method 	<ul style="list-style-type: none"> The Code of practice Management method 	
3 Disseminate code of practice and quality management method	<ul style="list-style-type: none"> Method of dissemination Number of resource person participate 	<ul style="list-style-type: none"> Manuals Participant list 	
Activities (1)-1 Select a surveyor for marketing survey and decide the content (1)-2 Execute the market survey to determine product qualities by markets (1)-3 Determine the target quality specifications (2)-1 Assign an institute responsible for making code of practice (2)-2 Research on participating processing groups to identify process and quality (2)-3 Find out the best practice among above groups and investigate better production conditions based on best practice (2)-4 Test the draft production condition with processing groups to prove the draft code of practice (2)-5 Invite experts on shea butter to check the draft code of practice (3)-1 Find out the production management method to follow the code of practice (3)-2 Make a guide manual of code of practice and management method (3)-3 Transfer code of practice and management method to resource persons	Inputs JICA Study team <ul style="list-style-type: none"> Japanese experts Operating expense <ul style="list-style-type: none"> Employment costs of Ghanaian staff Transportation and accommodation costs Expenses of training, meetings, workshops Expenses of training materials Ghanaian counterparts <ul style="list-style-type: none"> Counter personnel Office space, office equipment and furniture Operating expense <ul style="list-style-type: none"> administrative and management costs - 		1. The government does not change the policy for the garment industry.
			Pre-conditions 1. Quality of shea butter can be controlled by process

(5) トライアル・プログラムの実績

- 主な実績・成果は以下の通り。
 - 現状のシアバター製造方法の現地調査（42 女性グループ）（第 4 次現地調査）
 - 採取したシアバターサンプルの分析（84 サンプル）（第 5 次現地調査）
 - 原料（シアナッツ）の採取と保存方法の現地調査（第 6 次現地調査）
 - 原料採取からシアバター製造までの作業標準（案）の策定（第 6 次現地調査から第 7 次現地調査）
 - ビデオおよびピクトリアル・マニュアル完成（第 7 次現地調査）
 - 作業標準（案）普及のための訓練（2 回、24 女性グループ、50 人）（第 7 次現地調査）
 - 作業標準（案）によって製造されたシアバターの品質分析・検証（第 7 次現地調査）
- 調査団の投入は、PDM 通りであった。一方、ガーナ側の投入は、実質 TP コーディネーターと再委託先である UDS が中心であった。
- 当初は MOTI/PSD/PSI や NBSSI の自発的な TP への参加 を期待していたが、実際は限定された参加になった。
- プロジェクト目標である「作業標準を普及する」については、TP の一環で作業標準を中心としたトレーニングを行ったため、ターゲット・グループに対しては普及した。
- 上位目標である州全体のシアバターの品質向上は、TP の成果として完成したピクトリアル・マニュアル、ビデオ、作業標準を利用することにより可能であることを確認した。

(6) トライアル・プログラムから得られた教訓

- 品質向上の可能性があるため、今後も追加の研究が必要である。
- 外部からの支援だけでなく、女性グループやコミュニティーの自主努力が必要である。
- 広域に成果を普及するためには、コミュニティー・ベースの活動を行っている MOFA の支援（具体的には AEA）が必要である。