

**「西部アフリカ油脂加工産業育成プログラム」
ナイジェリア・ガーナのシアバター現地調査報告書**

2005 年 3 月

日本貿易振興機構（ジェトロ）

貿易開発部 開発支援課

はじめに

日本貿易振興機構（ジェトロ）は、開発途上国に対する政府開発援助（ODA）事業の一環として、途上国の製品改良，技術支援，人材育成を通じた現地産業の育成支援事業を実施している。アフリカ地域において、ジェトロはT I C A Dアジア・アフリカ貿易投資促進会議で表明された支援方針の中で、商品開発や地場中小企業育成などに取り組む実行機関の一つとして位置付けられている。そこで、今年度から 3 カ年計画で、現地で基盤のあるナイジェリア・ガーナのシアバター産業を対象としてに輸出産業育成支援を目的とした事業を開始した。

開発途上国の経済発展は、産業構造・就業人口比率の構成を、第 1 次産業から第 2 次産業，さらに第 3 次産業へとウェイトを変化させながら，バランスのとれた産業構成を形成していくことが理想である。しかし，多くの西アフリカ諸国における産業構造は，国民経済を支える農業を中心とした第 1 次産業部門が基幹産業として中心をなし，第 2 次・第 3 次の産業は未発達な状況にあるか，もしくはウェイトは変化していてもその内部構造が偏った状態にあるのが現状である。つまり，西アフリカ諸国のほとんどでは，独立以前から形成されていたモノカルチャー経済を基盤とした産業に国家財政を依存しており，その形態から脱却できていない。西アフリカ諸国の経済発展では，農水産業を中心に戦略を構築し，産業構造を多様化させることが望ましいと考えられるところである。

本事業実施対象国のうちナイジェリアは、原材料調査開発委員会によれば世界のシアナッツ生産量の約半分を生産しているが、生産地、加工企業・団体に関する情報が不足しているため調査が必要であった。一方、ガーナでは、JICA（国際協力機構）等の機関がシアバター生産の伝統的技術を商業活動に結びつける支援を行っていたが、国内外販路の拡大が課題となっている状況であった。

そこで、今年度は「西部アフリカ油脂加工産業育成プログラム」で、アフリカの農村開発における農業経営調査を専門とする中曽根勝重氏（東京農業大学）を派遣し、製品改良と市場拡大へ向けたファーストステップとしての現地産業調査を実施した。

本報告書は、同氏が現地調査の結果と今後の展望をまとめたものであるため、ジェトロの公式見解ではないが、日本の関係団体・企業の関心を高め、日本とナイジェリア・ガーナ間のシアバター関連ビジネスに繋がるきっかけとなることを期待して書かれたものである。

また、本事業の実施にあたっては、関係各位から多大なご協力を頂いた。ここに改めてお礼を申し上げる次第である。

2005 年 3 月

日本貿易振興機構（ジェトロ）
貿易開発部 開発支援課

【 目 次 】

I. 調査概要と調査内容

I-1 調査概要	3
I-2 調査期間と調査メンバー	4

II. シアーの木およびシアーナッツの作物特性

III. ナイジェリアの事例

III-1 国家の概況	9
III-2 農業の概況	10
III-3 シアーナッツ部門の具体的研究	
III-3-1 生産概要および利用	10
III-3-2 加工, 流通, 販売および商業化	14
III-3-3 生産現場（女性グループ事例）	19
III-3-4 現地政府および国際機関・NGO などの支援状況	20
III-3-5 問題点と今後の課題	24

IV. ガーナの事例

IV-1 国家概況	26
IV-2 農業概況	27
IV-3 シアーバター部門の個別研究	
IV-3-1 生産構造およびバター加工	28
IV-3-2 シアーバターの利用および販売・流通	33
IV-3-3 生産現場（シアーバター加工センターおよび農村事例）	38
IV-3-4 現地政府の取組および国際機関・NGO などの支援状況	41
IV-3-5 今後の課題	44

V. 日本向け輸出の可能性

V-1 シアーバターの輸出（輸入）	46
V-2 シアーバター製品の輸出	46

参考文献

その他資料

添付資料

I. 調査概要と調査内容

I-1 調査概要

国際協力機構（以下、JICA とする）では、これまでに西アフリカの湿潤および乾燥サバンナ地域で伝統的に利用されてきたシアーバターの木（shea butter tree；以下、シアーの木とする）の実（ナッツ）からとれるバター（脂肪）を商業活動に展開するための開発支援事業を実施してきた。シアーの木は同地域に自生している樹木なので、バターの生産活動は現在も続いているが、すでに当該地域での需要量を満たす供給量が排出されており、むしろ供給過多になりつつある。一方、シアーナッツは油脂成分含有量が非常に高く、近年では、シアーバターの原料となるシアーナッツが欧米諸国や日本でも大量に輸入されており（表 I-1）、その大部分は西アフリカ諸国から輸出されたものである。しかし、伝統的技術によるバター製造は品質が悪いという質的問題に加え、多数の生産ユニットが存在しているため量的確保も困難となっている。

表 I-1 シアーナッツの主要輸入国の輸入量の推移 (単位；Mt)

	イギリス	フランス	オランダ	スウェーデン	インド	日本	世界合計
1985	0	150	1	0	0	10,491	10,642
1986	0	180	0	0	0	10,258	10,540
1987	0	281	7	0	0	11,528	11,819
1988	0	104	407	7,282	0	10,034	17,855
1989	0	312	2,329	2,807	0	4,038	9,538
1990	0	59	0	7,276	0	9,251	16,618
1991	0	149	0	10,863	0	5,677	16,901
1992	0	115	4	1,369	0	5,076	8,947
1993	0	144	5	2,936	0	0	3,508
1994	0	265	10	11,130	0	0	11,931
1995	1,401	140	0	9,054	273	0	10,981
1996	0	0	0	13,352	542	0	59,490
1997	2,401	51	0	2,554	0	0	5,769
1998	20	234	0	9,966	1,267	0	12,875
1999	0	324	7,191	0	8,131	0	24,893
2000	0	0	0	6,097	216	0	6,597
2001	26,394	143	0	10,470	0	0	50,316
2002	0	0	0	0	4,838	0	18,259

資料：FAOSTAT より作成

そこで、ジェトロは、すでに JICA が支援事業を実施している基盤のある活動に対し、製品改良指導と市場ニーズの拡大を目的とした活動を、開発途上国産業育成支援プログラムとして実施する。

西アフリカ諸国におけるシアーナッツのバター加工を対象とした「西部アフリカ油脂加工産業育成プログラム」は、全体で3カ年計画のプログラムである。全体を通した目標は、①支援態勢の構築、②現地の製品改良、③企業・消費者ニーズの拡大、の3点に置いている。中でも1年目に当たる本年度は、本プログラムのグランドデザインを構築するために、特に現地での生産・流通・販売のシステム理解を中心とした現地調査を実施した。

調査内容は以下の通りである。

- ① シアーナッツ及びシアーバターの生産・流通・販売の現状把握
- ② 現地政府および海外援助機関からの支援状況
- ③ 生産現場の現状と問題点の把握
- ④ 日本を中心とした海外市場への可能性と問題点

I-2 調査期間と調査メンバー

調査期間

平成 16 年 12 月 04 日 ～ 同年 12 月 24 日

ナイジェリア：平成 16 年 12 月 05 日 ～ 同年 12 月 11 日

ガーナ：平成 16 年 12 月 12 日 ～ 同年 12 月 21 日

調査訪問先

添付資料 1 を参照のこと

調査参加者

- ① 東京農業大学国際食料情報学部国際農業開発学科 中曽根勝重
- ② 日本貿易振興機構（ジェトロ）貿易開発部開発支援課 志釜研作
- ③ 日本貿易振興機構（ジェトロ）ラゴス事務所所長 鈴木隆之
- ④ 日本貿易振興機構（ジェトロ）ラゴス事務所現地スタッフ Michel A. ANUSA

II. シアーの木およびシアーナッツの作物特性

シアーの木（学名：*Butryospermum paradoxum*, 俗称：*Vittellria pradoxa*, 英名：Shea Butter Tree）は、アフリカ大陸の北緯 5°～15° に分布するアカテツ科の双子葉植物で、常緑の小高木である。

具体的な分布地は、北半球に位置するアフリカ大陸の湿潤および乾燥サバンナである。これまでに自生が確認されている国は、セネガル、ギニア、コートジボワール、マリ、ブルキナファソ、ガーナ、トーゴ、ベニン、ナイジェリア、ニジェール、チャド、カメルーン、中央アフリカ、スーダン、ウガンダ、エチオピアの 16 カ国を数え、大陸の横断距離は 5,000km にも渡る（図 II-1）。

図 II-1 シアーの木の自生地域



資料：The Shea Network ホームページ：<http://www.thesheanetwork.net/>

シアーの木の主要生産物は、種子から作られるバターである。シアーの木は、1年間の平均降雨量が 1,000mm 以下の地域に分布しており、パームオイル栽培が不可能なこの地域では、重要な油脂系樹木である。

シアーの木は、一般的にブッシュの中に自生しており、樹高は 7～25m 程度になるが、農地内に自生している場合は、農業従事者によって平均 15～20m 程度、樹経も 1m 程の大きさに維持管理されている（Julius Najah Fobil 2002）。

樹皮は、大きな葉のついていた跡が残るため荒い。葉は小枝の先端に多数集まり、長い楕円形の形をしている。葉の革質は薄く、葉枝の長さは 1～2 cm 程度で、葉の長さは 8～

10 cm 前後である。

花は、直径が1 cm 程度で、葉腋（葉の付け根部分）に単生し、黄色がかったクリーム色で、1つの小枝に10～40 個も開花する。

また、一般的にシアーナッツと呼ばれている果実は、卵円の形状をしており、長さが3～8 cm ほどである。（図II-2）。

図II-2 シアーの木の葉，花，実の図



資料：SEED LEAFLET, No.50 December 2000, Danida Forest Seed Center

シアーバターは、種子に含まれている約 50%の脂肪分（バター）からつくられている。シアーバターを生産するには、シアーナッツを粉碎して煮沸し、水面に浮いた脂肪分（バター）を集める。

シアーの木が分布している地域で生活を送っている現地人は、古くからシアーバターを食料や薬品、灯用などに利用していた。その他にも樹皮を水に浸して染料を作成したり、採脂肪の残滓を家畜の飼料として使用したりしていた。さらに、材は非常に堅く、耐朽力があるため用材として活用されている。

また、ヨーロッパ諸国では、このシアーバターを輸入して、石鹸や蠟燭の原材料として用いる。さらに、輸入したシアーバターを精製してマーガリンやカカオバターの代用品も製造している（世界有用植物辞典 1989）。

以上のように、アフリカ大陸の広い地域に分布しているシアーの木は、現地人だけでなく、ヨーロッパ諸国で生活する人々にとっても利用価値が非常に高い樹木である。

さらに近年では、シアーナッツから生産されるシアーバターは、ヨーロッパ諸国だけでなく、アメリカや日本でもさまざまな製品の原材料として需要が増加しつつあり、1990 年

代半ばまでのアフリカ諸国¹におけるシアーナッツ生産量は増大していった。ただし、2000年代にはいるとその生産量は停滞している。一方、生産量が停滞状況にある2000年代にも輸出量は増加傾向にあるが、それはあくまでも世界的な数値であり、安定して輸出量を増加させている国はみられない（表Ⅱ-1、表Ⅱ-2）。

表Ⅱ-1 シアーナッツの生産量の推移 (単位；Mt)

	ガーナ	ナイジェリア	コートジボワール	トーゴ	ベニン	マリ	ブルキナファソ	合計
1965年	36,000	54,000	3,000	1,000	7,500	74,000	37,000	212,500
1970年	44,000	67,000	3,000	3,000	8,900	82,000	44,000	251,900
1975年	48,000	88,000	4,500	5,395	7,475	78,000	45,000	276,370
1980年	44,000	110,000	9,300	9,265	9,148	85,000	80,000	346,713
1985年	55,000	100,000	60,800	20,878	26,000	85,000	158,824	506,502
1990年	52,000	289,000	20,551	6,396	7,000	85,000	88,173	548,120
1995年	52,000	384,000	36,245	8,520	15,000	85,000	75,700	656,465
2000年	65,000	369,000	36,000	8,500	15,000	85,000	70,000	648,500
2001年	65,000	370,000	36,000	8,000	15,000	85,000	70,000	649,000
2002年	60,000	371,000	36,000	8,000	15,000	85,000	70,000	645,000

資料：表Ⅰ-1に同じ

表Ⅱ-2 シアーナッツの輸出量の推移 (単位；Mt)

	ガーナ	ナイジェリア	コートジボワール	トーゴ	ベニン	マリ	ブルキナファソ	合計
1965年	533	25,000	796	299	4,964	0	4,340	35,932
1970年	789	16,496	994	914	5,498	1,337	14,280	40,308
1975年	9,045	39,197	2,981	4,340	500	5,100	11,597	72,760
1980年	494	7,500	4,738	7,204	9,278	17,949	34,700	81,863
1985年	17,000	544	55,061	15,496	1,394	1,668	11,005	102,168
1990年	4,171	14,217	13,852	4,759	7,464	1,150	17,222	62,835
1995年	14,616	412	11,195	4,606	9,504	0	7,263	47,596
2000年	35,983	54	0	4,764	8,531	0	11,575	60,907
2001年	45,281	880	0	368	13,299	0	17,980	77,808
2002年	27,627	880	0	1,166	5,560	7	34,975	70,215

資料：表Ⅰ-1に同じ

¹FAOのデータベースには、西アフリカの7カ国しかデータが記載されておらず、シアーバターの木が自生している他の10カ国の生産量および輸出量は不明である。

このように独立以降に増加を続け、1990 年代以降には安定的な生産と輸出を維持しているシアーナッツは、これまでアフリカの湿潤および乾燥サバンナ地域で伝統的に利用されてきた作物によって、新たな現金獲得の手段を創出しつつある。

しかし、シアーナッツや、ナッツの種子からとれるバターを商業活動に展開するためには、現地における生産状況、加工技術、流通システムなどといった現状の把握が必要不可欠となる。

そこで、本報告書の以下のパートでは、現地調査を実施したナイジェリアおよびガーナにおけるシアーナッツおよびシアーバターの生産・流通・販売の現状や現地政府および海外援助機関からの支援状況などについて事例を含めて紹介し、日本を含めた海外市場への輸出の可能性と問題点について整理する。

III. ナイジェリアの事例

III-1 国家の概況

ナイジェリアは、1960 年にイギリスから独立を果たした。以降数年間は、植民地時代に形成された基盤産業、すなわち農業を主体とした第 1 次産品の輸出によって国家財政を支えていた。当然、経済発展のための開発戦略は同産業の主導によるものに偏向していた。しかし、独立から数年後の 1960 年代末になると経済成長戦略が石油資源輸出に依存した政策へと転換されていった。近年、同国における輸出部門の大部分を石油が占めている。

西アフリカのギニア湾岸に位置するナイジェリアは、赤道と北回帰線の間挟まれている国で、東西の距離は約 767km、南北の距離は約 1,605km と非常に広い。国土総面積は 92 万 3,768 km² で日本の約 2.5 倍である。

ナイジェリアの気候は、基本的に高温多湿の熱帯性・亜熱帯性の気候と高温少湿の半乾燥気候である。季節は、年に 2 回の雨季がある地域もみられるが、一般的には雨季（4 月～10 月）と乾季（11 月～3 月）に大別される。植生は非常に豊かで、ギニア湾に面した海外線には、大ニジェール・デルタの中を大小の河川が編み目のように流れ込み、マングローブ湿地帯を形成している地域もみられる。その先には熱帯雨林の生い茂る密林地帯が広がり、次いで小高い丘や山もみられる森林地帯、さらに起伏の多い台地へと変化する。一方、中央部から北東方向にかけては複数の高木・灌木と草地からなる湿潤サバンナ地帯が広がり、最後の最北部には、草原の中に樹木が点在する乾燥サバンナ地帯が広がっている（中曾根 2001）。

ナイジェリアは、250 のエスニックグループの中に 4,000 以上のリネージ²をもち、総人口は、アフリカ 48 カ国中最大の約 1.2 億人を数える多民族国家である。2002 年の時点で、ナイジェリア国民の 31.5% は農業に従事しており、国内総生産（GDP）の 37.4% を占めている。

国内に保有している天然資源も豊富で、石油を始め、天然ガス、スズといった鉱物資源の他に、カカオ、天然ゴム、木材、魚介類といった農林水産物や化学肥料（尿素・アンモニア）など数多くの産品を世界各国へ輸出している。一方、主要輸入産品は、機械・輸送機器、鉄・鉄鋼、繊維、化学製品、食品などである。主要貿易相手国は欧米諸国が中心となっている。国内通貨はナイラ（N）で、2005 年 1 月現在の為替レートは US\$ 1 = N132.35（¥100 = N127.22）である。

²リネージとは一定地域のなかに根付いている氏族の分節であり、氏族とは唯一の共通の先祖をもつと信じられている 1 つの系統の集団を意味する。

III-2 農業の概況

ほぼ赤道直下の熱帯地域に位置するナイジェリアは、南部が熱帯雨林気候、北部が熱帯湿润気候に属している。さらに、国内にはニジェール川、ベヌエ川という2つの大河が貫流しているため、農産物の生産条件としては必ずしも悪くない。むしろアフリカ地域の中でもかなり良好であるといえるであろう。

ナイジェリアの農業は、一般的にギニア湾岸地域、スーダン地域および中部地域の3つに大きく区分される。人口密度の高いギニア湾岸地域は、雨量の多い南部ナイジェリアに位置し、ジャングルを切り開いた焼畑によるキャッサバ、ヤムイモ、ココヤムなどやプランティンの栽培を中心とした農耕が行われている。換金作物としては、カカオ、オイルパーム、ゴムや熱帯果樹などが生産されている。スーダン地域は、北部ナイジェリアに位置しており、植生区分上からスーダンサバンナ帯と呼称されている。食料作物としてはキャッサバと雑穀類（トウモロコシ、トウジンビエ、モロコシなど）、換金作物としては乾燥に適したラッカセイ、タバコ、ワタ等の栽培が行われている。中部地域は、北部雑穀類の栽培地域と南部根茎類の栽培地域の間位置して根茎類と雑穀類作物の両者が栽培されている。この地域は、人口密度が比較的低いため、他地域への食料供給地域となっている。ただし、この3地域の他にも国土のほぼ中央に位置するジョス高原と、カメルーン国境地帯の高地地域では年間降雨量が比較的小さく、気温が低いため野菜栽培等が行われている。（国際農林業統計協会 1982）

ナイジェリアの農地面積は 1961 年の時点で国土の 74.4%を占めていたが、2002 年にはさらに拡大し、国土の 78.2%を占めている。

農業生産量の推移をみると、ナイジェリアでは、1965 年～2002 年にかけて相対的な農業総生産指数が増加している。また、同期間の穀物、作物、食料、畜産、食料外といったすべてのカテゴリーでも生産指数が増加しており、今後も生産性の向上による生産量の増加が期待されている。しかし、1950 年の時点では約 3000 万人であった総人口が、1960 年以降着実に増加し続けて、1990 年の時点では約 3 倍となる 9000 万人近くになっている。さらに 2002 年の時点では 1.2 億人を超えており、人口増加率は非常に高い値を示している。そのため、1 人当たり農業生産の推移は、1965 年～1980 年の期間には減少の一路をたどり、その後 1995 年までには上昇をみせたものの、以降、その上昇は頭打ちとなっている（FAOSTAT）。

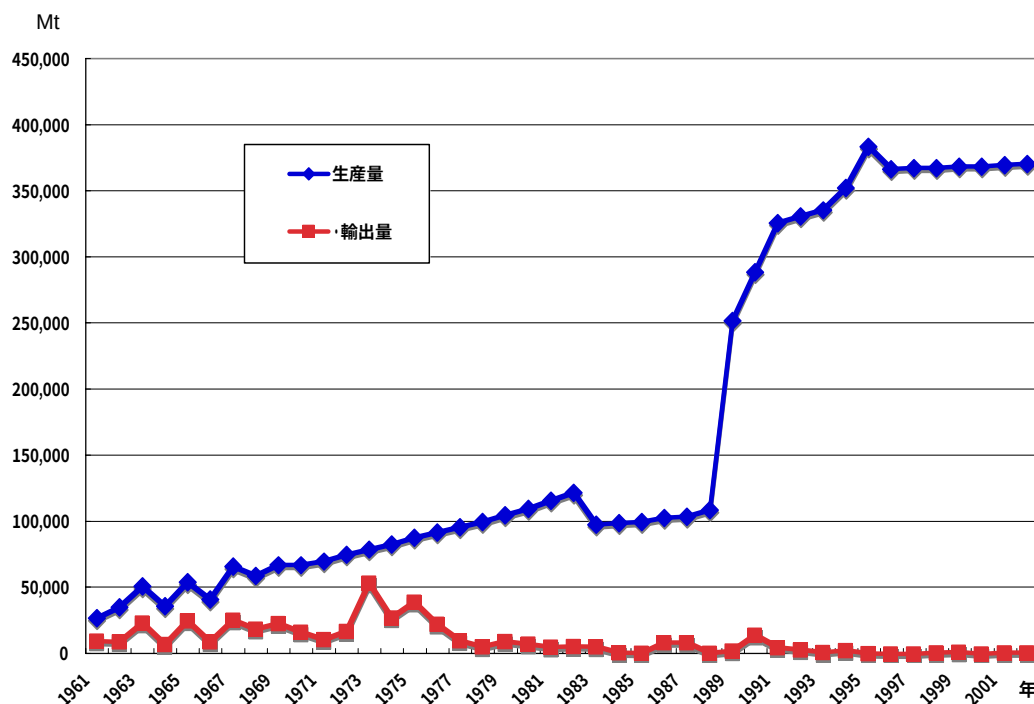
III-3 シアーナツ部門の具体的研究

III-3-1 生産概要および利用

植民地時代より西アフリカ諸国からヨーロッパ諸国に輸出されていたシアーナツは、ナイジェリアにとっても経済価値の高い樹木として位置づけられている。

FAOの統計データを見ると2003年のナイジェリアのシアーナツ生産量は37.2万Mtで、世界全体の57.1%を占めている。しかし、ナイジェリアにおける同年のシアーナツの輸出量は880Mtにとどまっており、生産量の僅か0.2%しか輸出が行われていないのが実情である（図III-1）。

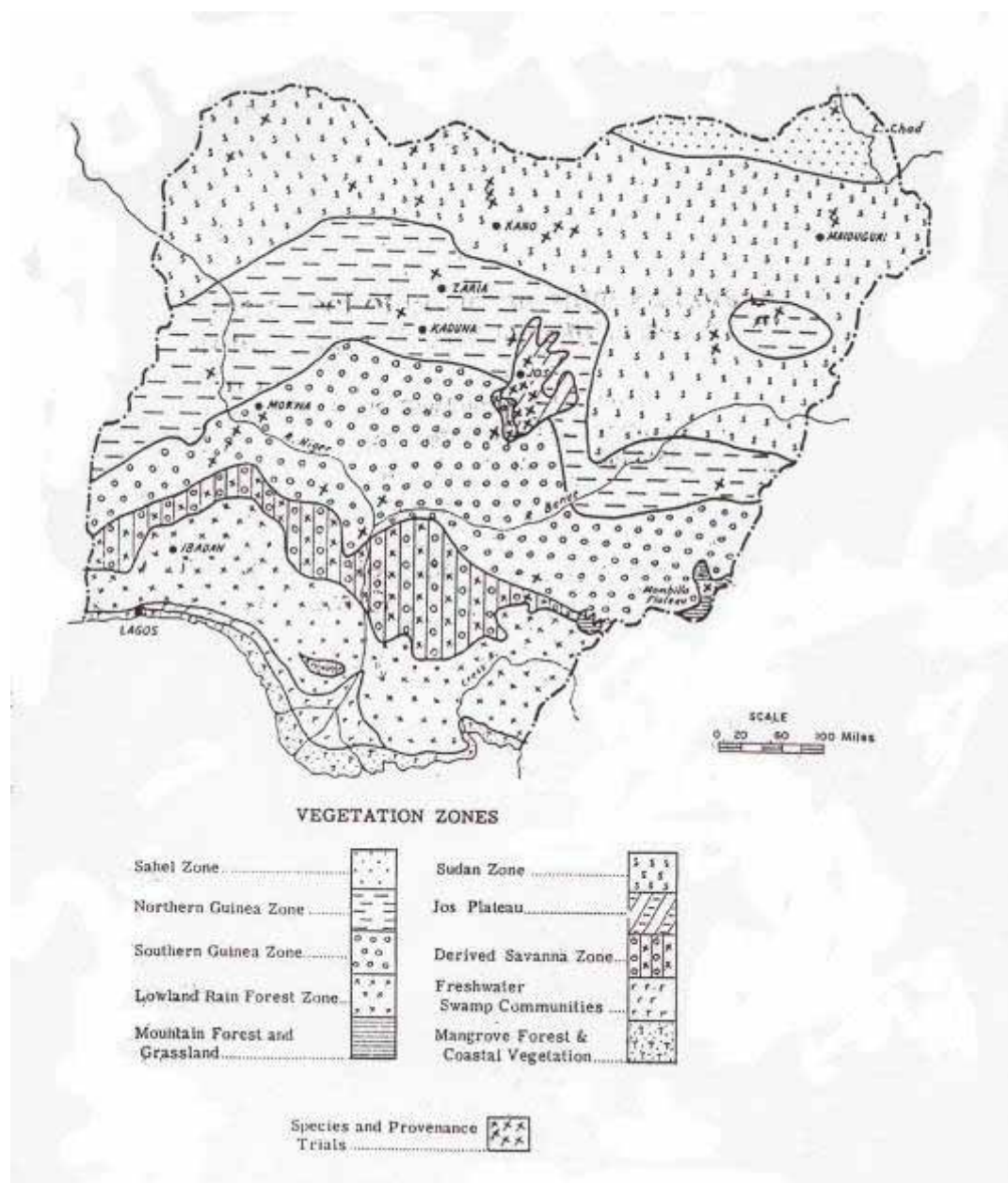
図III-1 ナイジェリアにおけるシアーナツの生産量と輸出量の推移



資料：表 I-1 に同じ

ナイジェリアでシアーの木が自生しているのは、北部と南部の湿潤サバンナ地域 (Guinea Zone) と乾燥サバンナ (Sudan Zone) で（図III-2）、主要生産としては、Niger, Nassarawa, Kebbi, Kwara, Kogi, Adamawa, Benue, Edo, Katsina, Plateau, Sokoto, Zamfara, Oyo, Taraba, Borno などの各州と連邦政府が置かれる Abuja 周辺と非常に広範囲にわたっている (Federal Department of Agricultural Sciences 2004)。

図III-2 ナイジェリアの植生図



資料：Savanna Forestry Research Station, Research Paper No.4. Courtesy Director, Federal department of Forest Research, NIGERIA

しかし、プランテーション化に成功していないナイジェリアのシアーナッツは、その全てを自生した樹木から収穫している。ナイジェリアのシアーの木は、大きいもので樹高が20mにもなり、樹経も1m以上のものがみられる。ナイジェリアでは、シアーナッツの収穫が開始できるのは樹齢が12～15年以上のものとされており、結実が最大になるのには20～25年が必要であると考えられている。

ナイジェリアでは、シアーの木が開花するのは、12月～2月までの乾季で、雨季の5月

～8月に結実する。ナイジェリアの場合、1本の枝には1～3個のシアーの実がなり、1本のシアーの木からは、おおよそ15～20kgのシアーの実が採れる。その実から果実部分を取り除き、乾燥させると、平均して3～4kgのシアーナッツが収穫できる。さらに、乾燥させたシアーナッツに含まれる脂肪分は40～60%程度であるため、1本のシアーの木になる実に含まれる脂肪分は1.2～2.4kgとなる(The Scientific Sub-Committee for the Promotion and Development of Sheanut in Nigeria 2004)。

シアーナッツの収穫は、一般的に農村の女性と子供が雨季の時間があるときに、ブッシュの中に自生するシアーナッツのところまで出向いて実を拾い集める。しかし、シアーナッツがなる時期は雨季なので、年に一度しか雨の降らない湿潤サバンナでは最も忙しい農繁期に当たるため、シアーナッツの収集ばかりに時間を当てることが困難な状況にある。そのため、シアーナッツの収集が可能なのは、農村周辺に自生するシアーナッツに限定されてしまうことも多く、村から離れたシアーナッツには、シアーナッツの収集業者が、各農村の許可を取って行うケースが増加している。

しかし、近年、ナイジェリアでは、シアーナッツが自国民の栄養改善と収入産出に相当な貢献を与えると予測している。政府の報告書によれば、シアーナッツは、増加する地域需要とその潜在的用途から新たな産業発達の可能性を保有しているため、栽培方法の改善および生産性の管理によって産業育成を行えば、南部のオイルパーム産業に匹敵する新たな産業がナイジェリア北部および中央部に展開されと考えている。そのため、ナイジェリア政府や関連機関、個人企業家そして農民自身でもシアーナッツの栽培管理やプランテーション化を熱望している(Federal Department of Agricultural Sciences 2004)。

1. 経済的利用

シアーの木は、ナイジェリアに自生している樹木の中でも非常に経済的利用価値が高い。この樹木は、ナイジェリアでもオイルパームに次ぐオイル樹として位置づけられている。シアーナッツから製造されるシアーオイルは、主に調理オイルとして利用されている。また、シアーナッツから生産されるシアーバターは、石鹸製造の材料としても有効である。石鹸は小規模の女性グループの現金収入のために製造されることが多い。その他には、化粧品関係として利用されることが多く、シアーバターを、日焼け止めクリームや保湿クリーム、ヘアクリームなどにも利用している。

これらの製品は、農家の女性や農村の女性グループによって生産されローカルマーケットで販売されたシアーオイルやシアーバターを、消費者が、家庭内で用途に応じて少し加工を加えながら利用しているのが普通である。

2. 伝統的利用

シアーナッツの利用は、種子の利用だけにはとどまらない。シアーの木の花や実は食用にされることも多い。またシアーナッツの若い葉を、乳幼児の胃薬や頭痛薬として使用するエスニックグループもみられ、木の樹皮を煎じて胃薬に利用する場合もある。さらに、シアーナッツの木の根は歯磨き用スティックとしても利用されている。その他にも、樹木が建築材や調理器具製造に利用されている。もちろん、枯れ枝などは薪として利用されたり、炭作りの材料になったりもする。

このようにナイジェリアの湿潤および乾燥サバンナに自生するシアーの木は、樹皮、枝、花、実、そして種子と全てが利用されている魔法の樹木であり、経済的価値だけでなく伝統的な価値も同時に持ち合わせた非常に重要な木なのである。

III-3-2 加工、流通、販売および商業化

1. シアーバターの加工

現在、ナイジェリアでは、加工されたシアーナッツ製品（原材料として）の 45%以上が、シアーナッツ市場の未整備、未発達により、取引されないまま未利用となっていると考えられている。

伝統的に行われてきたシアーナッツの加工は、農村女性が手作業によって行うのが一般的で、その加工には膨大な労力と長い作業時間を要する。

シアーバターの製造は、ナイジェリアだけでなく西アフリカの湿潤および乾燥サバンナ全域に広がっており、その製造方法によってバターの成分や色、オイルの色などが若干異なる。ナイジェリアの事例をいくつかあげると、「ハウサ³」のシアーバターは色が黄色で水分含有率が低くオイルの色もレモンイエローである。一方、「ヨルバ⁴」で作られるシアーバターは灰色がかかったクリーム色で水分含有率が高めにできており、オイルの色も茶色である（The Scientific Sub-Committee for the Promotion and Development of Sheanut in Nigeria 2004）。

なお、ナイジェリアのシアーバターの最も一般的な製造工程は、以下の通りである。

- a. シアーナッツの収穫（女性・子供がブッシュに入りシアーナッツの実を拾う）
- b. 茹でる、もしくは、煎る
- c. シアーナッツの果実部分と殻を取り除き種子の状態にし、その種子を揚げる
- d. 揚げた種子を粉碎し、粒状にする

³ ナイジェリア北西部からニジェール南部のサバンナ地域に分布する一大民族。人口は約1千万人。

⁴ ナイジェリアからベニン、トーゴにかけて分布する民族。人口は1.5千万人で、その9割以上がナイジェリア南西部に居住している。

- e. 粒状にした種子をさらに細かく磨り潰す
- f. 磨り潰した種子を捏ねてケーキ状にする
- g. ケーキ状にした種子を水に浸す
- h. 水の中でケーキ状の種子を混ぜ合わせし脂肪分（バター）を分離させて抽出
- i. シアーバターを沸騰させオイルとバターを精製する



シアーナッツを煎る様子（行程 a）



杵と臼によって磨り潰されたシアーナッツ（行程 d）



煮出したシアーナッツを水中でかき混ぜている様子（行程 h）



水中でかき混ぜた後、分離により抽出された脂肪（バター）

このように、複数の行程を必要とするシアーバターの加工は、シアーの実の収集時期である雨季の農作業が忙しいため、収集したシアーの実をナッツにしてから乾燥させて保存しておき、農作業がほとんど無い乾季にシアーバター製造を実施している。

一方、規模は小さいが機械を利用してシアーバター製造を行う企業もみられる。製造企業で行われるシアーバターの製造工程も基本的には、手作業の行程と変わらない。そのため、製造企業はシアーナッツの収集者から、乾燥したシアーナッツの種子を買い取ってシアーバター製造を行う。機械を導入している行程は、①種子から粒状への粉碎行程、②粒状から細かく磨りつぶす行程、そして③シアーバターを沸騰させてオイルとバターを精製する最終行程、などである。以下には、事例としてナイジェリアの2つのシアーバター製造企業を紹介する。

【事例企業1：Ahtell Industrial Products Ltd.】

資本金：900 万ナイラ

本 社：Abuja 市内

工 場：Benue 州 Makurdi 市 Benue 工業団地

工場施設：貯蔵庫（原材料・製品）、ボイラー、粉砕器

労働者数：管理者 1 名，作業員 20 名

製造物：シアーバター，シアーナッツケーキ

製造量：24Mt/day（最大）

この企業は、シアーバターの製造企業として 2004 年に創業された。原材料となるシアーナッツは、2004 年度の場合、契約している収集業者から 50Mt を買い取り、また、Niger 州 Bida 市周辺の女性グループから同じく 50Mt の買い取りを行った。原材料価格は、基本的に収集業者の決定による。製造されたシアーバターは、全てが国内需要向けで、1 個当たり 25kg のポリバケツに入れて販売を行っている。実際の生産量は 1 日に 15 バケツ（375kg）しか製造しておらず、工場の規模を考えると、稼働率が非常に低い。なお、この企業が基準としているシアーバターの販売価格は、1 Mt 当たり US\$ 950 と設定されている。

【事例企業2：Agaie Industries Ltd.】

資本金：州政府の支出により不明

本 社：Minna 市 TBIC

工 場：本社に隣接

工場施設：貯蔵庫兼作業場、粉砕器

労働者数：管理者 1 名，作業員不明

この企業は、シアーバター製造企業の試作として農業省 NIGER 州の資金によって作られた。そのため、資本金等の把握をするのは非常に難しいが、現在はシアーナッツの種子を粒状にする機械と粒状から細かく磨りつぶす（ペースト状）機械を 1 台ずつ保有してシアーバター加工を行っている。そのため、シアーバター製造の中間作業は機械によって簡略化されているが、脂肪分の抽出や最終行程は手作業によって行われている。機械の価格は、前者が N25,000 で後者が N50,000 となっている。また両者の機械を有効利用するために切り替えスイッチを導入しており、その価格は N35,000 である。この会社も本年度操業が開始されたので、詳しいデータを把握することは難しいが、シアーナッツ 1 bag（約 100kg）を粉砕して磨り潰した状態にするために要する時間は、2 つの機械を利用して 1 時間である。また、現在はシアーバター加工だけでなく、シアーナッツの収集業も行っており、雨季に農村から 1 bag N800 で買い取ったシアーナッツを乾季に 1 bag N1,200 で販売している。



手前が粉碎器、奥が粒状をペースト状にする機械

上記のように、ナイジェリアのシアーバター製造企業は、開始されたばかりで未熟な企業が多く、日本を含む先進諸国の輸入企業と商業ベースで取引が行える規模には成長していない。

2. 流通と販売

ナイジェリアにおけるシアーナッツおよびシアーバターの流通・販売システムを把握するのは非常に困難である。その最大の理由は、ナイジェリアにおいてこれまでのシアーバター産業は、国内需要向けに家内生産されていた伝統的な産品であり、その需要を農業部門外および国外市場へ求めた場合にはあくまでも新規部門と判断されるためである。そのため、流通・販売システムについては、ナイジェリアの省庁や関連機関から民間企業や農民に至るまで全ての関係者が、それぞれの立場に置かれた状況のみしか把握していない。したがって、ナイジェリアにおけるシアーバターおよびシアーナッツの流通・販売システムは個々の取引によって実施されていると判断される。そこで、いくつかの事例をあげて流通・販売の現状を説明する。

一般的な取引としては、ローカルマーケットで取引されていることが多いようである。まずシアーバター生産の原材料となるシアーナッツの場合、入手する方法として収集と購入がある。個別の生産者である農村女性は、農村周辺のブッシュでシアーナッツを収集する。さらに、シアーバターの生産量を増やすためにローカルマーケットでシアーナッツを購入することが多い。シアーナッツの販売者は、農村の首長や長老に許可を得て大規模に収集を行う収集業者から買い付けている。一方、シアーバター製造企業は、収集業者との契約購入や農村での直接買付、ローカルマーケットでの購入によって原材料を調達している。

次にシアーバターの販売であるが、これもローカルマーケットで行われることが多い。とくに個別の農村女性の場合は、遠方のマーケットや企業に販売するための交通の手段や

コストを確保することが難しいため、近隣の大きな街のマーケットで販売するのが普通である。製造企業の場合は、新規起業したばかりの企業が多く、どの企業でも販売先の確保に苦勞をしているようである。いくつかの製造企業は直営の販売店を保有して直売を行ったりもしているようであるが、ローカルマーケットに販売する製造企業もあるようである。また、その他にも海外輸出向けに生産を行う製造企業もあるようであるが、現時点での把握は難しい。

III-3-3 生産現場（女性グループ事例）

シアーナッツからシアーバターを製造する一般的な行程や販売、流通などはすでに説明したが、ここでは、現地調査を実施した女性グループの現状について説明する。

【女性グループ名：Koriga Women Group】

この女性グループのメンバーは、Niger 州 Minna 市から Bida 市に向かって 1 時間ほどの場所に位置する Agaei 村に住んでいる女性から構成されている。Agaei 村は、25 のコンパウンド（家屋敷）で構成されており、女性の総数は 85 名、その内の 35 名がグループのメンバーとなっている。

このグループは当初、農業グループとして設立され、農村の首長から与えられた 10 acre の土地でラッカセイとダイズを生産・販売していた。現在もこれらの作物生産は、継続されている。しかし、グループのメンバーが増加してくると、10 acre の土地での作物生産では 1 人当たりの現金収入が低くなるため、2 年前に乾季の現金収入活動としてシアーバター生産グループを併設した。

このシアーバターグループでは、農繁期である雨季の活動は個別もしくは共同圃場での農作業が中心となり、農作業の合間にシアーナッツの収集作業を行う。一方、乾季は基本的にシアーナッツの買付、シアーバターの生産、販売を行う。また、実際の農作業やシアーナッツの収集、シアーバターの生産では、子供の労力が必要不可欠となっており、メンバー数以上に労働力を必要としている。

これまでに述べたとおり、ナイジェリアでは自生したシアーナッツを収集するため作業は非常に困難である。そのため、このグループのシアーバター生産に使用するシアーナッツは、全体の 25% 程度が収集したもので、残りの約 75% はローカルマーケットで購入している。購入時期は乾季のみで、1 bag（おおよそ 100kg）当たりの価格は、N2,000 である。購入量は 1 ヶ月間に 8～10bags を購入し、年平均では 40～60bags にのぼる。

シアーバター生産の行程は、前節で説明した行程とほぼ同じで、グループのメンバーと複数の子供たちが各行程の作業ごとに分かれて、それぞれの分担作業を共同で行っている。

シアーバターの販売は、農村から最も近い大きな街である Bida 市のマーケットで行い、取引相手はナイジェリア人である。最低の買い取り価格は、5 リットルのバケツが N1,400 となっている。

このグループでは、1 bag のシアーナッツから最低5 リットルのシアーバターを生産している。つまり、N2,000 で購入した原材料を加工して販売した製品価格が N1,400 となってしまう、マイナス収入になる。ただし、収集したシアーナッツも含んだ価格を試算した場合、原材料費が N1,500 となるため1 bag 購入当たりの損失は N100 となり、販売努力によって最低価格以上で販売すれば産出額が投入額を上回る。

このように、シアーバター生産は、労力と作業時間に対し販売価格が低いため必ずしも現金収入獲得の手段としては最良ではない。しかし、原材料収集の改善、作業の効率化の促進、投入産出関係の把握などを管理すれば、農村および女性グループレベルでも現金収入の増加が見込まれる。

III-3-4 現地政府および国際機関・NGO などの支援状況

これまでに説明してきたように、ナイジェリアにおけるシアーナッツおよびシアーバター部門は、伝統的な利用方法による国内需要が行われていたため、国内需要の拡大や国外市場へのアクセスを視野に入れた商業ベースでの部門としては、あくまでも新規部門として位置づけられよう。

そのため、ナイジェリア政府では、シアーナッツの生産・流通・販売の詳細について把握するために、現在情報を収集している状況である。以下、各省庁や関連機関の現在の取り組みを紹介する。

【農業省】

農業省では、世界最大の生産量を誇るシアーナッツを、ナイジェリアの湿潤サバンナ地域の換金作物としてプランテーション化を推進するための計画を作成中である。しかし、市町村レベルや州政府レベルのデータを収集し分析する段階までには至っておらず、現時点でのデータではプロジェクト形成が困難な状況にある。

そのため、早期にシアーナッツの商業的展開に向けた取り組みを開始し、ナイジェリアの中でも最大の生産量を誇る Niger 州 Minna 市にシアーナッツおよびシアーバター部門振興プロジェクトの本部を設置し、ナイジェリア国内のシアーナッツおよびシアーバターの生産・流通・販売の現状把握を行い、商業化への戦略を実施する予定である。

また、シアーバターの木の栽培管理やシアーバターの加工技術を改善するため研究部門へのサポートを開始している。ナイジェリアにおけるシアーナッツの研究は、ナイジェリアオイルパーム研究所 (The Nigeria Institute of Oil Palm : NAIFO) で栽培試験が実施されている。現在の栽培試験の中心は、発芽試験や成長速度の早い品種の同定など、シアーバターのプランテーション化に向けた試験研究である。

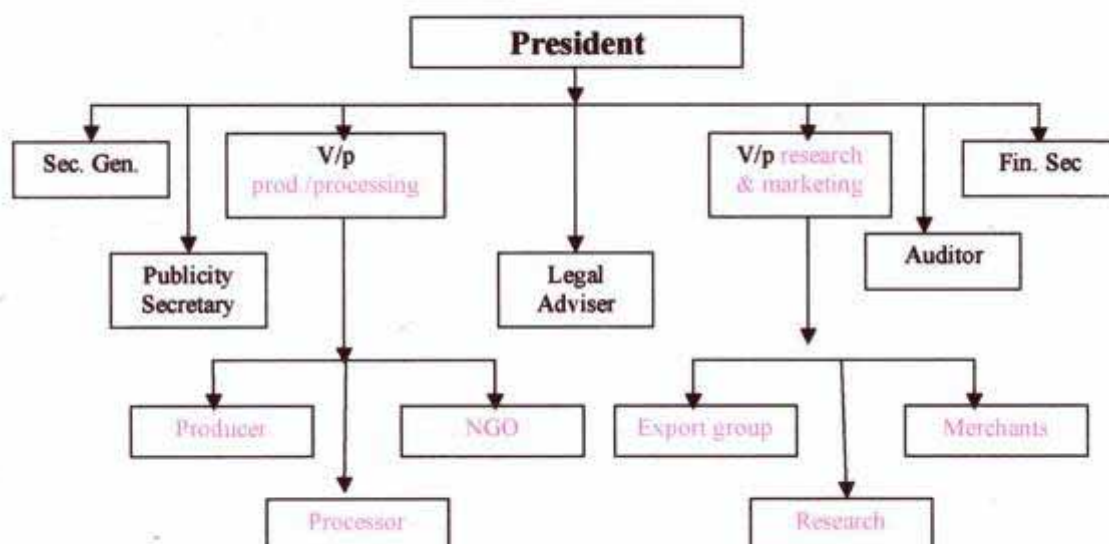
なお、農業省が希望するシアーナッツおよびシアーバター部門の課題は、①収穫を容易にするためのプランテーション化 (栽培方法の改善)、②シアーバター製造の機械化、③国

内需要の拡大と海外市場の開拓，などがあげられる。

【商務省】

商務省でも農業省と同様に，シアーナッツおよびシアバター部門を新たな産業として捉え，部門育成の一環として組織化プログラムを開始している。この組織は，「ナイジェリア国内シアー生産組合」として 2004 年 2 月に結成された。組織のシステムは，連邦政府（商務省）を管理者におき，生産者，加工業者，輸出業者，卸売業者，研究者，NGO をメンバーとするアンブレラ方式をとっている（図III-3）。

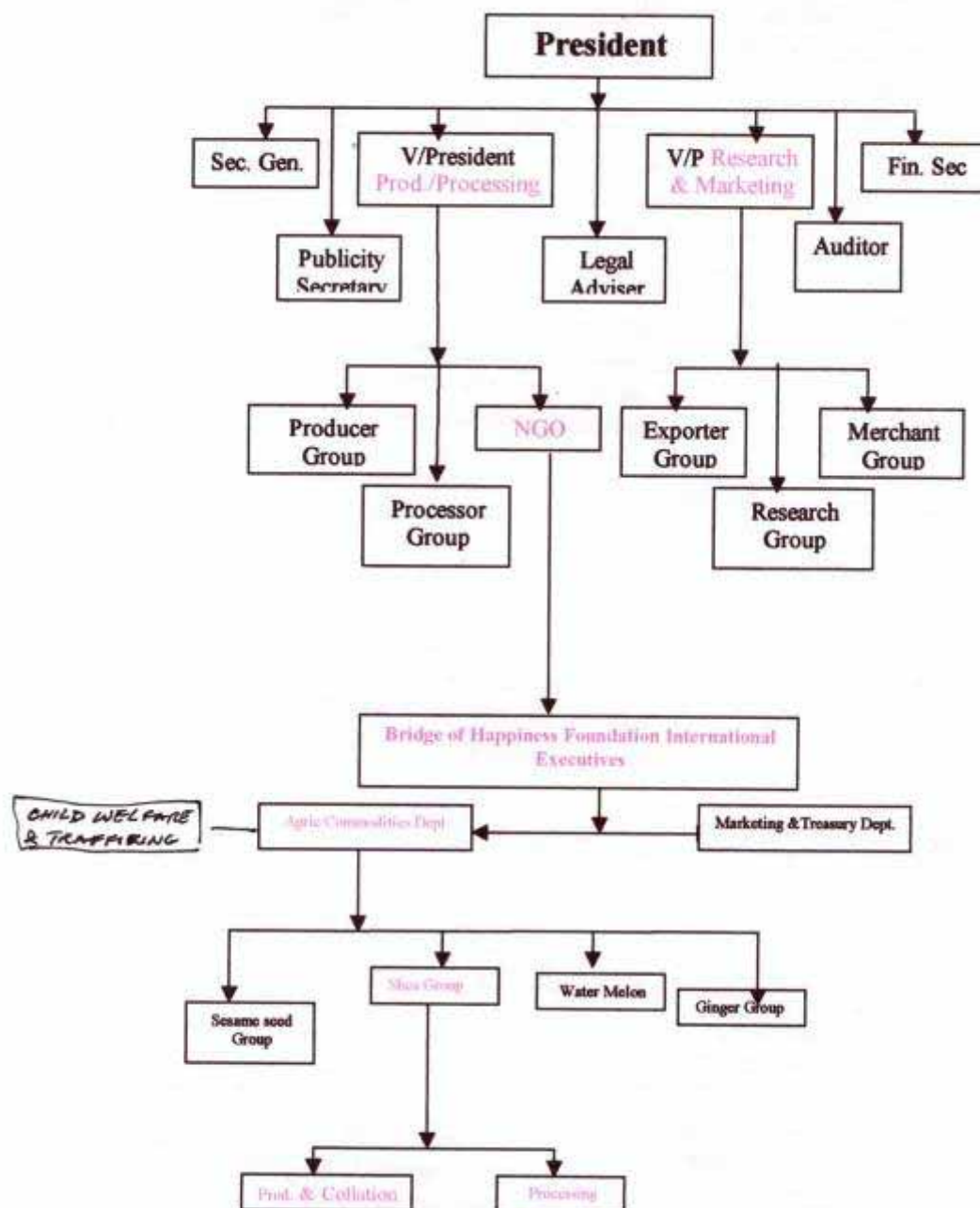
図III-3 ナイジェリア国内シアー生産組合組織図（発足当時）



資料：ナイジェリア商務省

しかし，活動の開始後には組織の発足当初に構成されたアンブレラ方式では，各関連部門の連携が良好でないという判断により，組織構成を変更し 2005 年 3 月より再出発する予定である（図III-4）。

図III-4 ナイジェリア国内シアー生産組合組織図（2005年5月）



資料：ナイジェリア商務省

この組織図から内部構成を検討した場合、名目的にサブ組織として各部門が構築されているが、全体としての構成はあくまで政府主導型のアンブレラ方式をとっている。そのため、一見各部門間の連携が好循環を生み出すように思えるが、実際には各部門間において搾取的な行動を生み出しかねない。それを避けるためにも、シアーナッツおよびシアーバターの組織化を考慮する場合には、各部門別に組織化を図り、各部門の組織代表者が同じ

テーブルで協議できるような連合体を組織することが望まれる。

【原材料調達委員会】

原材料調達委員会では、商務省と協力し「ナイジェリア国内 Shea 生産組合」の組織化に着手している。そのため、シアーナッツおよびシアーバター部門の活動内容は商務省と同様である。

【ナイジェリア貿易振興協会】

ナイジェリア貿易振興協会では、シアーナッツおよびシアーバター部門を新たな輸出産品に位置づけ、生産・流通・輸出部門への支援を計画している。この協会も商務省が主導する「ナイジェリア国内 Shea 生産組合」に参画しており、とくにシアーナッツおよびシアーバターの海外輸出拡大のための流通システム構築を検討している。

【NGO】

ナイジェリアにおいて、シアーナッツおよびシアーバター生産支援を実施している NGO は非常に少ない。ここでは、農村女性の所得向上プログラムとしてシアーバター加工技術支援を実施している NGO を紹介する。

African Women Agribusiness Network (AWAN) は、ナイジェリアの他にガーナ、ケニヤ、南アフリカの各国に事務所を構えており、主に農村女性の農業生産・加工・販売の支援活動を目的とした NGO である。現在この NGO は、ナイジェリア国内の 30 グループを支援対象としており、実際の支援活動は、キャッサバの加工技術改善事業、野菜の生産技術普及、換金作物の生産・加工技術指導、そして魚介類加工技術指導を実施している。

シアーナッツおよびシアーバター部門は、換金作物生産・加工技術指導の一環として実施されており、いくつかの女性グループにマイクロクレジット的な農業信用貸付も行っている。また、III-3-3 で取り上げた女性グループもこの NGO から加工技術指導などの支援を受けている。しかし、この NGO は活動範囲があまりにも広く、とくに大多数が十分な知識を持ち合わせていないシアーナッツおよびシアーバター部門での支援活動は未だ時期早々に感じられた。

この NGO では、シアーナッツおよびシアーバター部門の問題点と支援課題として、①生産者の組織化、②生産・加工改善のための資本形成、③投入産出関係を含む経営管理、などを希望している。

なお、この NGO も商務省が主導する「ナイジェリア国内 Shea 生産組合」のメンバーとなっている。

【その他の機関】

ナイジェリアにおけるシアーナッツおよびシアーバター部門への支援活動を行うその他機関について調査の実施を試みたが、農業省や商務省ではそのような機関を把握しておら

ず、国際機関や国際 NGO、そして先進諸国からの支援活動は実施されていないとの回答であった。あくまで私的見解ではあるが、その理由としては、国内の政情の不安定性や、国内における部族衝突や宗教対立など、ナイジェリアでの活動は常に危険度が高いため、国際機関や国際 NGO、各国援助機関では長期的な支援活動のために綿密な計画と経験豊富な専門家の選抜に長い時間を要することが考えられる。

III-3-5 問題点と今後の課題

ナイジェリアのシアーナッツおよびシアーバター部門の現状から問題点を整理すると以下のようにとまとめられよう。

- ① 原材料調達；基本的に自生しているシアーバターの木からシアーナッツを収集しているため、商業ベースのシアーナッツを確保するためには時間・労力・資金を必要とする。
- ② 労働の効率化；シアーバターの加工には相当の労力と時間を要するため、女性労働力だけでは生産が難しく、子供達も重要な労働力となっている。
- ③ 市場の拡大；シアーナッツやシアーバターは、伝統的に利用されてきた作物なので、基本的な販売先はローカルマーケットに限定されており、国内市場および海外市場へのアクセス機会がほとんど得られていない。
- ④ 組織化；個別の生産者や生産グループは複数存在しているが、それぞれが個別に活動しているため現状を把握することが難しい。国内や地域別の生産量や品質の把握を行うことで、商業ベース取引の可能性も増大する。
- ⑤ 品質の向上；シアーバターの付加価値が低く、手作業の生産物は品質も粗悪である。生産管理を徹底し、均一の品質を保持することが重要課題である。
- ⑥ 経営管理；シアーバターの原材料価格は高く販売価格は低いため、生産者の利益がほとんど生み出されない。シアーバター生産の投入産出関係をしっかり把握するためにも経営管理技術を教育・普及することが望ましい。

上記の問題点の改善は、ナイジェリアのシアーナッツおよびシアーバター部門の育成のために重要な課題として認識されるが、その中でもまず最初に着手すべき課題としては、組織化の確立があげられる。

現在、商務省が主導して発足させた「ナイジェリア国内シアー生産組合」は、あくまでも政府主体のアンブレラ方式で構成されているため、生産者や販売者など貨幣獲得手段の異なる複数の媒体を1つの組織として一色単に扱ってしまう可能性がある。そのため、現在の組織形態のままでは、シアーバター部門の利権が一極に集中してしまう危険性まで含んでいると思われる。

したがって、シアーバターを新たな産業としてナイジェリアに展開させるためにも、現

在の組織の内部構造をさらに詳しく把握し，その問題点を明確にしたうえで，シアーバタ
一部門内に存在する複数の小部門ごとに組織化を展開し，各組織の代表者が同じテーブル
で協議できるような新しい組織の形成が望まれる。

IV. ガーナの事例

IV-1 国家概況

1957 年，他の西アフリカ諸国よりも一足先に独立を果たしたガーナは，1958 年に独立を果たしたギニアとともに「アフリカの輝ける星」として，世界の注目を集めた。

独立以降，社会主義に基づいた国家建設を目指したガーナ政府は，植民地時代に形成された第 1 次産業主体の経済構造からの脱却を目指したが，財政不足，外貨不足に加え，それまで好調であったカカオを中心とする農産物の輸出不振が重なり，国内経済は低迷状態に陥る。その結果，政権交代が何度となく繰り返されることで国内情勢も不安定となり，国内経済は悪循環による低迷を続けた。1984 年に政権を奪取したローリングスは，低迷するガーナ経済再建のため，IMF・世銀指導の構造調整政策を導入し，為替政策と財政政策の改善を実施した。結果，ガーナの経済は改善の方向に向かっているが，その内部構造は今もなお植民地時代の傷跡を残しており，経済水準は先進諸国と比べるとその格差が広がるばかりである。

国土面積は日本の 2/3 程度である 23 万 8,533km²である。国土は赤道と北回帰線に挟まれた南北に長い形をしている。南部はギニア湾岸に面しており，北部は広大なサバンナが広がる。気候は熱帯湿潤気候とサバンナ気候に大別される。降雨はガーナ南部の一部で年平均降水量が 1,800mm を越える地域もあり，北部でも年平均 1,000mm 近い降雨がある。

ガーナの植生は，気候と降雨に大きな影響を受けている。ガーナ南部は，アクラ周辺の熱帯モンスーンの影響をあまり受けないサバンナ型の地域を除き，雨量が大変多い熱帯雨林の地域が広がる。アクラ周辺の気候はアクラ乾燥帯とも呼称され，サバンナ独特の灌木と草原が広がる。また雨量の多い熱帯雨林地域は，高木の密林地帯が広がるガーナ東部と中木が多い中部の 2 つに分けることができる。北部全体に広がるのは，広大なサバンナである。サバンナ地域も降雨量によって湿潤サバンナと乾燥サバンナに分類される。ガーナ北部全体を覆っているのが湿潤サバンナと呼ばれる地域で，バオバブやカポックなどの木も多く見られ，少数の高木と複数の灌木，そして草地在広がっている。ガーナ北部でもごく一部にみられる乾燥サバンナは，湿潤サバンナよりも乾燥が強い地域で，少数の高木・灌木はみられるが，それらの木はまばらに分布し，草地在占める面積の方が圧倒的に多くなっている（中曽根 2002）。

1984 年と 2000 年にガーナで実施された人口調査の統計からガーナの人口推移をみると，同国の総人口は 1984 年から 16 年間で，約 600 万人増加しており，2000 年の総人口は約 1,840 万人である。この値から年平均人口成長率を計測すると，2.5%という高い数値を示す。エスニックグループは，「アカン」（総人口の 44%），「ゴンジャ・ダグバニ」（同 16%），「エヴェ」（同 13%），「ガ・アダンベ」（同 8%）などが代表的なものであるが，大小さまざまなエスニックグループの総数は 75 を数える。

2003 年の経済活動人口は、1,047.6 万人で総人口の 50.1%を占めるが、その内の 56.1%が農業に従事している。一方、国内総生産に占める各産業の割合をみると、農業が 35.2%を占め、工業が 24.8%前後、商業が 40.1%前後である。

輸出部門では、独立から 1992 年までの間、ココアが第 1 位の輸出産品となっていたが、現在の輸出額では金に次ぐ第 2 位の位置にある。部門別輸出構成では、ココアを含む農産物の輸出が 30%以上を占め、また、その他の製造業も 30%の高い水準を維持している。金を含む鉱産物が輸出全体の約 10%を占めている。なお、農産物輸出には従来のココアに加え、近年輸出増加が著しい非伝統的農産物の輸出が大きな影響を与えていることが予測される。国内の通貨はセディ (C) で、2004 年 8 月現在の為替レートは US\$ 1 = C9,045.7 (¥ 100 = C8,240) である。

IV-2 農業概況

ガーナ国土面積に占める農地面積の割合は、1965 年の時点で 49%であったが、2002 年には 61%となっており、37 年間で 25%近い増加をみせている。農地面積の内訳に注目すると、永年作物の土地が占める割合は 2002 年で僅か 14.6%程度である。ただし、ガーナで土地利用の割合が高い牧草地や森林については、同国の農業がブッシュ休閑輪作⁵や移動耕作などの栽培様式によって行われているため、農地面積と重複している部分が多くなっている。

ガーナの農業生産の変化をみると、独立からこれまでに農業生産を着実に増加させている。とくに穀類、作物、食料のカテゴリーは変動を繰り返しながらも 1980 年代後半から増加傾向にある。一方、同期間の一人当たり農業生産をみると、この期間のガーナの人口増加率が高いため、一人当たりの農業生産指数は全体的に 1960 年代から 1980 年代後半にかけて減少傾向にあった。1990 年代に入ると一時は上昇傾向に転換しているが、現在では停滞をみせているカテゴリーも多い。また、畜産は停滞もしくは減少傾向にある。

近年のガーナにおける農業生産は、独立以降から引き続き同国で最も重要な産業となっており、輸出部門でもこれまで国家経済を支えてきたココアや非伝統的農産物といった農業と金を含む鉱産物部門といった第 1 次産品が中心である。しかし、国家経済の中心的産品であるココアも、GDP 比では 1 割にも満たず、農業の中心は食料作物にある。

高根 (2003) は、アフリカで生産されている農産物を、植民地時代からアフリカ各国で生産されてきた作物である伝統的輸出作物、過去 10~20 年の間に急速に輸出額が伸びている作物である非伝統的輸出作物、そして各国で最も重要な食料供給のための作物である国内食料作物、の 3 つにカテゴリー分類している。

ガーナで栽培されている作物も、高根の分類と同様に、伝統的輸出作物、非伝統的輸出作物、国内食料作物に大きく分類することができる。

⁵ ブッシュ休閑輪作とは、圃場の境界があり、休閑を取り入れた農業様式で、通常は火入れ後の 4~5 年間は作物栽培が行われ、その後 1~5 年間は休閑をするのが一般的である (Morgan : 1969a, 1969 b)。

まず、ガーナの伝統的輸出作物であるが、なんといっても森林地帯を中心に栽培されているココアである。ガーナのココアは現在も農産物輸出の中心である。また、生産量は僅かであるがサバンナ地帯で生産されているシアーナッツ (shea nut) も伝統的輸出作物である。

ガーナの非伝統的輸出作物は、独立以降、特に 1984 年の構造調整政策の導入以降に生産・輸出が増大した作物で、オイルパーム (森林地帯)、バナナ (森林地帯) パイナップル (沿岸・森林地帯)、タバコ (サバンナ地帯) などがあげられる。

国内食料作物は地域によって栽培条件が異なるため主食作物も異なる。ガーナで生産されている国内食料作物は、以下の通りである。イモ類ではキャッサバ (ガーナ全域)、ヤムイモ (サバンナ地帯)、ココヤム (森林地帯) が中心である。チューバー類のプランティン (森林地帯) も生産量が多い。穀類ではトウモロコシ (ガーナ全域)、モロコシ (サバンナ地帯)、トウジンビエ (サバンナ地帯)、コメ (ガーナ全域；特にサバンナ地帯) が栽培されている。その他にもラッカセイやその他の豆類 (ガーナ全域；特にサバンナ地帯)、野菜・果実類 (ガーナ全域；特に沿岸・森林地帯) も栽培されている。

IV-3 シアーバター部門の個別研究

IV-3-1 生産構造およびバター加工

1. 生産量および生産地域

独立以前よりガーナ北部で古くから利用されてきたシアーバターは、伝統的な輸出作物として位置づけられる。

ガーナにおけるシアーナッツの生産量は、1961 年以降徐々に増加し続け、2002 年までの 40 年間で 2.5 倍以上になった。現在の年間生産量は 6.5Mt で、世界のシアーナッツ生産量の 10%を占める。

一方、輸出量は 1961 年から 1984 年までの間には単発的な輸出が何度かみられるものの、この期間の輸出量はさほど大きくない。ガーナでシアーナッツの輸出量が増加し始めたのは、構造調整政策が導入された 1983 年から 2 年が経過した 1985 年以降である。1985 年、1986 年および 1988 年には、それまでの輸出量と比較にならないほどの輸出実績を残している。しかし 1990 年代に入ると数年間の輸出量は再度減少しているが、この期間は世界のシアーナッツ輸出量も減少している。

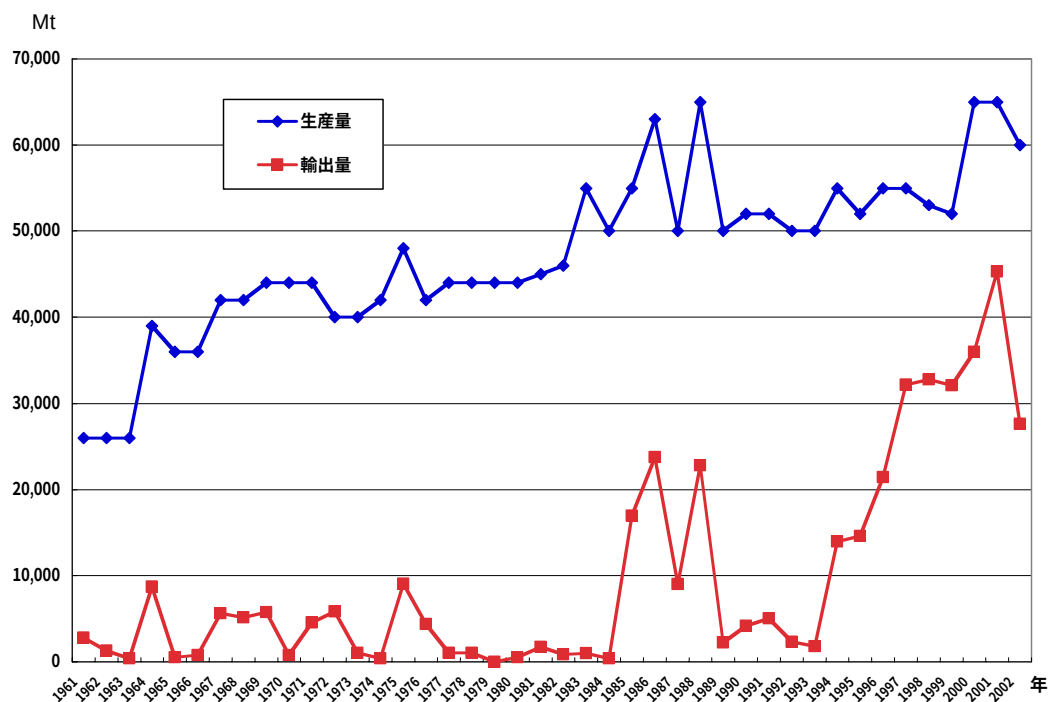
1994 年以降は、世界のシアーナッツ輸出量が回復し、ガーナでも着実に輸出量を増加させている。2002 年時点での輸出量は 2.8Mt で、世界のシアーナッツ輸出量の 39.3%を占めている (FAOSTAT)。

この生産量と輸出量の推移を比較すると、構造調整政策の導入以前は生産量の変動と連携するように輸出量が増加しているのに対し、構造調整政策の導入後の 1985 年以降になる

と生産量の増加以上に輸出量が徐々に増え、1993 年以降になると輸出量が急増し、2001 年には輸出量が生産量の 70%程度を占めている（図IV-1）。

したがって、近年では、ガーナのシアーナッツは、輸出換金作物として位置づけられている。

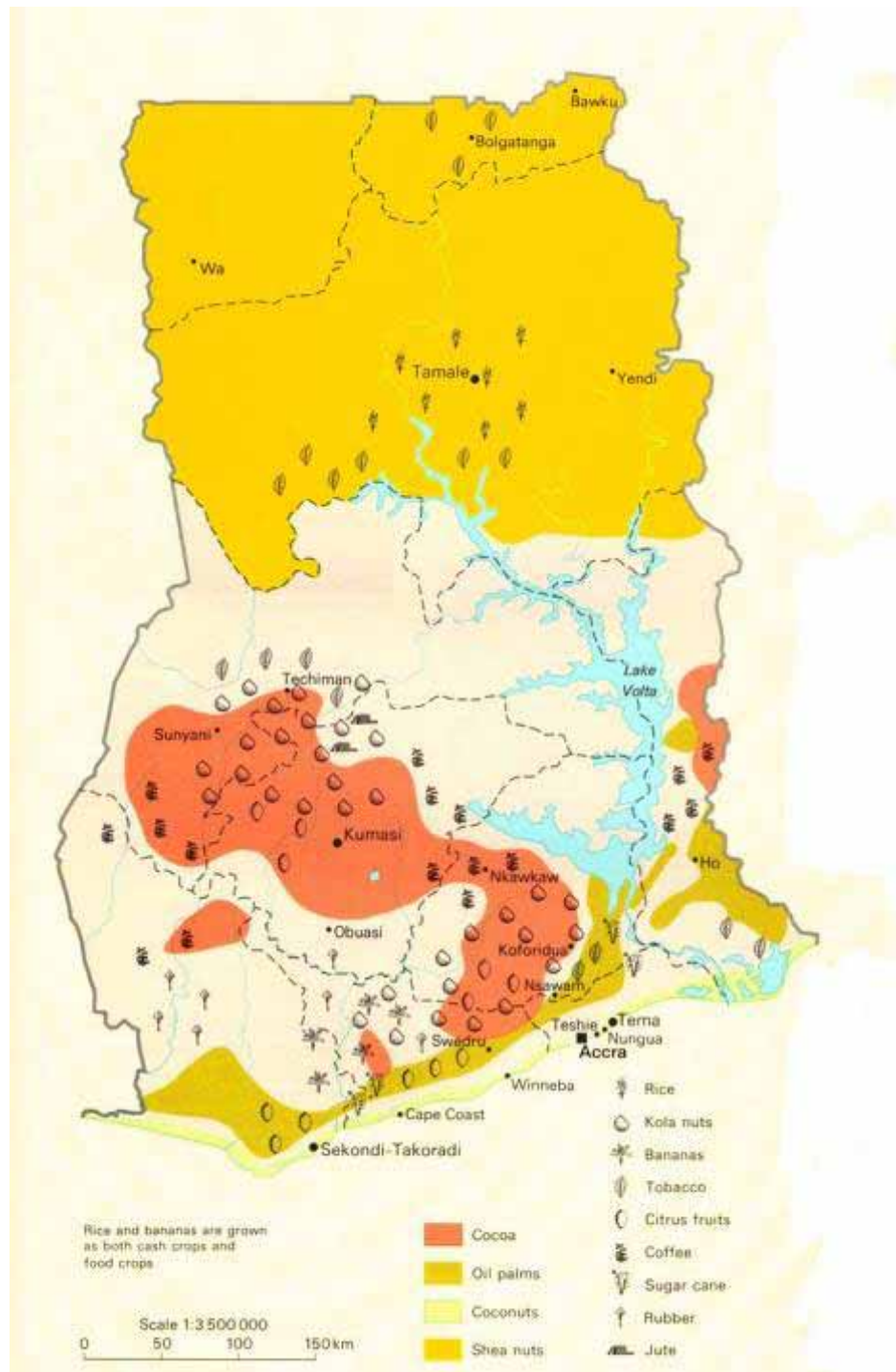
図IV-1 ガーナにおけるシアーナッツの生産量と輸出量の推移



資料：表 I-1 に同じ

ガーナでシアーバターの木が自生している地域もナイジェリアと同様に、ガーナ北部に広がる湿潤および乾燥サバンナ地域が中心となる（次ページ、図IV-2 参照）。

図IV-2 ガーナにおけるシアーバターの木の分布地域



資料：G. Benneh (1986) : *Basic Social Studies Atlas for Ghana*, Longman, U.K.

中でもNorthern州のWestern Dagomba県, Southern Mamprusi県, Western Gonja県, Eastern Gonja県, Nanumba県やUpper West州のLawra県, Sissala県, Wa県の77,670km²を超える地域では、シアーバターの木の自生率が高い。また、ガーナではその他にもUpper East州, Ashanti州, Brong-Afafo州, Eastern州, Volta州の一部でシアーバターの木を確認することができ

る（図IV-2参照）（Julius Najah Fobil 2002）。

図IV-3 ガーナの州・県の分布図



資料：G. Benneh (1986) : *Basic Social Studies Atlas for Ghana*, Longman, U.K.

ガーナでの一般的なシアーターの木も自生しているものが多く、焼畑（野焼き）の影響を受けた木は、樹高が6m程度で成長を停止してしまう。しかし、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。

シアーターを種子から発芽させた場合、樹木の生育は非常に遅く、シアーナッツを収

穫するまでに 30 年以上の時間を必要とする。そのため、ガーナでは挿し木によるシアバターの木の新植林を実施しており、ガーナ北部でみられる樹高が 10m 前後の木は規則正しく植えられていることも珍しくない。

2. シアーナッツの収穫・収集

ガーナのシアバターの木は、11 月初旬に開花し、シアーナッツの収穫および収集は 4 月～8 月の間に行われる。シアーナッツの収穫・収集やシアバター生産は、一般に農村の女性や子供の仕事とされ、元来は共同体組織には属さない個々のレベルでの仕事とされてきた。これは、シアバターの木的所有権が個人に属していないため、自分の所属するコンパウンド（家屋敷）で保有する農地やどのコンパウンドにも所有権がないブッシュでのシアーナッツの収穫・収集が、自由とされてきたためである。そのため、ガーナのシアーナッツ収穫・収集は、しばしば「日和見主義の仕事」と呼ばれている。実際の収穫・収集作業は、各コンパウンドの最年長女性の指示に従って早朝行われる。コンパウンドから 15km 以上離れたブッシュまで収穫・収集に出かけることもしばしばで、平均して 1 人当たり 20～25kg（時には 40kg）のシアーナッツを頭の上に乘せて帰宅する（Julius Najah Fobil 2002）。

なお、ガーナでもシアバター加工に必要な手間と時間は非常に多いため、シアバター生産は農繁期ではない乾期に行われている。しかし、シアーナッツの収穫・収集期は、他の作物の栽培時期と重なり、村から離れた地域にある野生のシアーナッツの収集は非常に難しいので、それらのシアーナッツを収集業者が集め企業に直接販売を行ったり、ローカルマーケットで販売されていることも多い。

3. シアーの実からシアバターへの加工

ガーナのシアバターへの加工も基本的な行程は、ナイジェリアとあまり変わらないため、以下簡単に説明する。

まず最初の行程は、収穫・収集後のシアバターの木の実から果肉部を取り除き、シアーナッツの状態にする。次にシアーナッツを 5 日～10 日間天日乾燥し、水分含有率を 15～30%程度にする。天日乾燥が終了したシアーナッツは、外殻を取り除き種子の状態にし、さらに乾燥させ、水分含有率を 7%程度に抑える。通常は、ここまでの作業が第 1 行程とされる。

第 2 行程の第 1 段階は、2 度目の乾燥を終えた種子を杵と臼で粉碎し、種子を粒状にする。そして、第 2 段階で粒状のシアーナッツを石や鉄パイプを利用して磨り潰しペースト状にする。

最終段階である第 3 行程は、バターを製造する作業である。この行程では、まず水の中にペースト状のシアーナッツを入れ混ぜ合わせる。この作業には、バター（脂肪分）の抽

出だけでなくバターの洗浄作業も含まれている。次に、水中で抽出されたバターを沸騰したお湯にかけて、再精製し上質な部分のみを製品として取り出す。この上質な部分がシアバターとなる。

IV-3-2 シアバターの利用および販売・流通

1. シアバターおよびバター以外の利用

ガーナでのシアバターの利用も、生産と同じくナイジェリアとほぼ同様である。

伝統的な利用方法としては、料理、薬、ボディケアなどがあげられる。また、石鹸や蠟燭、そして化粧品原材料として製造業者にも利用されている。その他にもナイジェリアと同じようにシアバターの葉や樹皮も農村での生活に利用されており、木材としても利用価値の高い樹木である。

ガーナにおける農村での位置づけも調理用オイルとしての価値が最も高い。とくに降雨量が年平均 1,000mm 以下の湿潤サバンナ地域では、オイルパームを生産することが不可能なため、当該地域ではシアオイルを利用して調理することが多い。

バターの直接利用としては、ナイジェリアと同様に、保湿クリーム、日焼け止めクリームなどのボディケア用品として利用されており、もちろんヘアクリームとしても使用されている。さらに、バターを火傷や皮膚の潰瘍に対する塗り薬、妊婦や乳幼児のマッサージクリームなどとしても使用している。

バター以外の利用としては、シアバターの花を調理して食したりシアナッツの果肉を食したりするエスニックグループや、シアケーキを畜牛の餌にするエスニックグループも存在する。

シアバターの木の葉は、乳幼児の頭痛薬として利用されることが多い。その他には水に浸した若い葉を目の薬としても試用する。

ガーナでのシアバターの樹皮の利用は、主に染料作りの材料である。樹皮を水に浸して数日間おき、その水を日干し煉瓦で作られた家の壁や床に塗る。この茶褐色の染料は、着色だけでなく防水効果としても有効である。

一方、製造業の原材料としてもナイジェリアとほぼ同様に利用されている。

第二次世界大戦以前には、ヨーロッパ諸国が食用脂質やマーガリン、そして石鹸や香水の原材料として輸入していたが、その輸入量は非常に少なかった。

1960 年代半ば以降になると、日本の貿易業者が西欧諸国の企業と協力して化粧品製造企業や菓子製造企業向けの輸入を拡大した。

その他にシアバターを原材料として利用する製造企業としてチョコレート製造企業があげられる。通常、チョコレートを固形にするために、ココアバターが利用されているが、近年はその代替材としてシアバターを利用するチョコレート製造企業が増えている。これまでにガーナのシアバターをココアバターの代替材として輸入した海外企業としては、イギリスの Unilever、デンマークの Arhus、スエーデンの Karlsham, そして日本企業数社

があげられる。

なお、近年、ガーナでは国内需要向けのシアバター製品製造業も開始されている。以下には、事例としてガーナで石鹸やボディクリームを製造している製造企業を紹介する。

【事例企業：Haymor Natural Cosmetics.】

資本金：不明

（出資；社長 50%，副社長（ブラジル人） 30%，製品開発者（ガーナ人） 20%）

本 社：Accra 市北部工業団地内

工 場：本社に隣接

製造物：石鹸（シアバター，カカオバター，オイルパーム，ココナッツ）

製造量：1,120 個（140g）/day；稼働時間 8 時間の場合で 1 日当たり 1,568kg

この企業は、有機系の石鹸製造を行っている企業である。生産は手作業で行われており、シアバター石鹸用の原材料は、基本的に NPO 団体 Techno Serve に紹介された女性グループから直接買い付けている。Accra のローカルマーケットでも女性グループから購入するバターと同価格で入手可能ではあるが、バターの質を考慮した場合、ローカルマーケットでの購入は極力避けている。ただし、石鹸製造において原材料の品質については、製造の段階で一度溶解するため、特別品質が悪いもの以外は利用可能である。

石鹸の価格は、1 個 C16,100 で販売しているが、有機系かつ手作りなので、これ以上の価格を抑えるのが困難な状況にある。現在の販売先は基本的にガーナ国内であるが、少量をアメリカ、ノルウェー、スイスに輸出も行っている。

なお、同企業は製品の輸出を熱望しており、月産 1 Mt の石鹸製造も可能ではある。しかし、石鹸製造を手作業で行っているため、品質にばらつきがみられることも多いのが現状であり、品質の向上が望まれる。



Haymor Natural Cosmetics の本社

2. 販売と流通

ガーナもナイジェリアと同様にシアーナッツおよびシアーバターの流通・販売システムを把握するのは非常に困難である。その理由としては、ガーナのシアーバター産業は、比較的早い段階で輸出も開始されたため、それまで食料作物生産を主体とした自給自足型の生活を営んでいた湿潤サバンナ地域にとって新たな貨幣獲得機会をもたらした。しかし、輸出開始当初の輸出量は非常に少なく、シアーナッツの輸出量が急激に増加する 1990 年代以降までは、ガーナのシアーバターも国内需要向けに家内生産されていた伝統的な産品であった。そのため、農村レベルでの基本的な取引は、ローカルマーケットで行われている。

1990 年代以降には、ヨーロッパ企業の参入により、シアーバターの流通・販売システムに若干の変化もみられてきた。例えばイギリスの自然派化粧品を生産・販売している The Body Shop では、ガーナのシアーバターを石鹸や乳液などの原材料として輸入しているが、その購入方法は、現地の卸売企業などを仲介に入れず、ある女性グループの貧困削減支援活動の一環として直接農村を訪問し買付を行っている。つまり、この女性グループで生産されているシアーバターの一部はローカルマーケットを通さないで取引されているため、卸売業者へ支払うマージンなどが発生しないことにより、ローカルマーケット価格よりも高額で販売が行われている。その他にも、現地の輸出向け卸売業者などが、直接農村に出向いて買付を行う機会も増加してきているため、シアーバターのローカルマーケット価格は非常に不安定となり、また変動も激しいようである。しかし、これらの機会を得ることができる女性グループや農村は、シアーバター生産者の一部であり、基本的な販売システムは、ナイジェリアと同じく個別の取引が実施されている。

個別のシアーバター生産者は、自分で収集した以上のシアーナッツが必要な場合、シアーナッツ収集業者から買い付ける。シアーバター製造企業も、収集業者との契約購入や農村での直接買付、ローカルマーケットでの購入によって原材料を調達している。さらに、シアーバターの販売も、基本的にはローカルマーケットで行われることが多い。

ただし、ガーナの場合、ヨーロッパ企業にシアーバターを輸出している製造企業も多く、それらの製造企業は輸出するシアーバターをローカルマーケットで購入していることも少なくない。しかし、ヨーロッパ企業との取引価格が非常に低いため、ガーナの製造企業が利益を得るためにはローカルマーケットのシアーバターを低価格で購入するしか手段がなく、結果的にはローカルマーケットでシアーバターを買い叩くケースが増大しているようである。

なお、以下には、ヨーロッパ企業と取引を行っているシアーバター製造企業の事例としてガーナ北分拠点を置く製造企業を 2 つ紹介する。

【事例企業1：Kassardjian Industries (GH) Ltd.】

資本金：不明（経営はレバノン人）

本 社：Northern 州 Tamale 市内

工 場：本社に併設

製造物：シアーバター

製造量：2,500～3,000Mt/year

この企業は、レバノン人資本によるシアーナッツおよびシアーバターの卸売・製造企業である。会社の設立は 1956 年であるが、当初は建設業として出発した。1988 年にシアーナッツとシアーバターの成分分析をイギリスの企業に依頼し、輸出製品としての可能性を確認した。実際にシアーナッツの輸出を開始したのは 1997 年で、現在は年間 30,000Mt のシアーナッツをイギリス、スエーデン、デンマーク、オランダの企業に輸出している。また同企業は、自社の工場でシアーバターの製造設備も整っているが、シアーバターをマーケットや農村で購入した方が製造コストよりも安価なため、シアーバター生産部門の操業は停止している。

また、この企業では、シアーナッツを各農村で収集するための小型トラックを 50 台以上保有しており、Tamale の自社からガーナの主要な積出港である Tema までの輸送用大型トラックを 20 台保有している。大型トラックには、30～50Mt のシアーバターを積載して Tema に輸送しているが、輸送コストは 1Mt 当たり US\$ 20 かかる。

現在のシアーナッツおよびシアーバターの卸売部門は、海外市場も決して多いとはいえず、景気はあまり良くないのが実情である。そのため、現在は日本企業への輸出を熱望している。

【事例企業2：Blue Mont Trading Ltd.】

資本金：不明（出資はイギリス本社）

本 社：イギリス

（シアーバター・ナッツ輸入のために Northern 州 Tamale 市に支所を設置）

工 場：Northern 州 Tamale 市郊外

製造物：シアーバター（昨年末より製造開始）

製造量：40Mt/day（最大）

この企業は、イギリスに本社を構えており、1999 年にガーナのシアーナッツおよびシアーバター輸出の仲介部門として Tamale に支所が設置された。設置当初は、シアーバターの取引は行わず、シアーナッツをイギリスの企業やオランダの企業に輸出していた。現在もオランダの企業には、年間 10,000～15,000Mt のシアーナッツを輸出している。また、昨年度にはシアーバター輸出を開始するために、本社の資金によってシアーバター製造工場を建設した。施設は 4 台の粉碎機（粒状およびペースト状加工用）の他にボイラーやバター抽出用の大型タンクなども装備されており、シアーバター製

造が半オートメーションで可能となっている。シアバター製造の作業は日雇い労働者によって行われているが、日当（8時間作業）は男性がC20,000、女性が16,000 となっている。

この工場でのシアバター製造は、1日当たり40Mtと大量生産が可能であり、すでに輸出先としてもアメリカ、イギリス、オランダ、デンマーク、マレーシアの企業と契約を進行させている。ただし、詳細は不明であるが、この工場の建設価格にはUS\$100万程かかっているようである。



Blue Mont Trading Ltd のシアバター加工工場



Blue Mont Trading Ltd のシアバター貯蔵タンク

IV-3-3 生産現場（シアバター加工センターおよび農村事例）

ガーナでのシアバター生産の現状について、現地調査を実施した女性グループと個別生産者を事例として説明する。

【Sagnarigu シアバター加工センター】

このシアバター加工センターは、Northern 州 Tamale の Sagnarigu 集落に設置されている。この加工センターを利用する女性グループは 25 グループあり、Sagnarigu 集落やその周辺に住む女性がメンバーとなっている。この加工センターを利用する女性の総数は、およそ 200 名前後である。

調査を実施した Sagnarigu 女性グループは、NGO 団体 Africa 2000 Network が設置したシアバター加工センターの利用と同 NGO の技術支援を受けてシアバター生産の活動を行っているグループである。

この女性グループでもシアバターの製造は農閑期である乾季に行われる。このグループの1年間のシアナッツ使用量は 80Mt であるが、その内の 35%が女性や子供達によって収穫・収集され、残りの 65%はローカルマーケットで購入されている。1 bag (100kg) 当たりの平均購入価格は、C200,000 となっている。

シアバター生産の行程は、西アフリカの湿潤および乾燥サバンナでみられるシアバター生産の一般的なもので、種子を粉砕して粒状にし、さらに磨り潰してペースト状にしたものを、水の中で混ぜ合わせ脂肪分（バター）を分離させて抽出している。ただし、ペースト状にする作業は機械を利用している。

このグループでは、年間 30Mt のシアバターを生産しており、その 90%を Tamale のローカルマーケットに販売し、残りの 10%は Kassardjian に販売している。1kg 当たりの平均販売価格は C3,500 程度である。したがって、1年間の原材料費 C104,000 万対し、製品の総売上額が C105,000 万となり、ある程度の利益を上げている。この利益を 10 名前後のメンバーに分担した場合、1人当たりの利益は US\$ 100 程度と思われる。

なお、このグループでは、労力と作業時間を考慮した場合、現在の販売価格では非常に低いと判断しており、ヨーロッパ企業などと直接取引を希望している。



Sagnarigu 女性グループによって作られたシアーバター



Sagnarigu 女性グループのメンバー

【Gbullung 村の1コンパウンド】

Gbullung 村は 209 コンパウンドに 4,000 人以上が暮らしている。この村は Tamale から北東に向かって約 25km の所にある。この村には、診療所、裁縫屋、小さな雑貨屋などもあるが、大部分の住民が農業従事者である。また、この村には決まった曜日ではなく 6 日周期で開かれるマーケットがある。

この村には、シアーバター生産の女性グループは存在していないため、シアーバターの生産は個別に行われている。

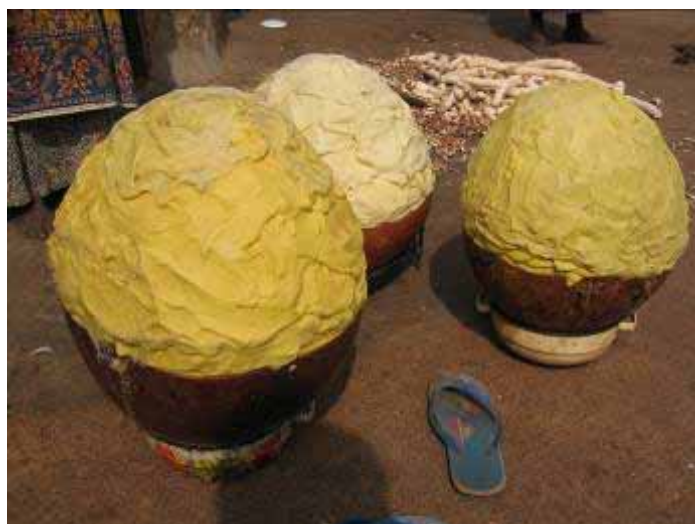
調査を実施したコンパウンドは、15 人家族のうち 6 人が女性で、シアーバター生産は、この 6 人が中心となって生産を行っている。原材料となるシアーナッツのうち、2 bags を収穫・収集、2 bags を購入しており、1 年間の生産量は 120kg 程度である。

シアーバター生産の行程は、

- ① シアーナッツを茹でてから3日間乾燥する、
 - ② 外殻をつけたまま粉砕して粒状にする、
 - ③ 風選によって殻を取り除いてから3日間乾燥する、
 - ④ 粒状のシアーナッツを杵と臼で再び粉砕し粉状にする、
 - ⑤ 粉状のシアーナッツを煎ってからすりつぶし作業を行いペースト状にする、
 - ⑥ ペーストを水の中で混ぜ合わせバターを抽出する、
 - ⑦ 水上に浮いたオイルをすくってから火にかけてバターをとる、
 - ⑧ バターを再び水の中に入れ火にかけてバターをとる
- となっている。

このコンパウンドでのシアーバター生産は、これまで説明してきた他地域や他のエスニックグループの作業行程と比較し手間と時間をかけている。これは、この村にシアーバター生産を対象とした政府や NGO の支援が入っていないために、現在も従来の伝統的手法によってシアーバター生産を行っていることが予測される。

このコンパウンドでのシアーバター販売は、近隣農村である Kumbung 村のローカルマーケットで行い、総売上価格は C56 万となっている。原材料の購入価格が 2 bags で C40 万なので、1年間の利益は C16 万となる。



Gbul lung 村の農家の女性によって作られたシアーバター

以上のように、ガーナにおけるシアーバター生産は、NGO の支援を受けた女性グループだけに限らず、どのグループにも属さない個別のコンパウンドでも利益を生み出している。これは、ガーナのシアーナッツの輸出量が増加することで国内のシアーバターに付加価値が形成されつつあると考察される。しかし、NGO 支援や契約販売などの恩恵を享受できるものの生産条件が向上していく中で、恩恵を受けられず取り残されるもの生まれつつある。つまり、一部に利益が還元されてしまうような支援活動は、地域内格差を生み出す危険性

を含んでいることを十分に考慮する必要がある。

IV-3-4 現地政府の取組および国際機関・NGO などの支援状況

これまでに説明してきたように、ガーナにおけるシアーナッツおよびシアーバター部門は、1990 年代の輸出量増加に伴い、商品価値も高まりつつある。

ガーナで支援活動を実施している国際機関や NGO などは、数年前からシアーナッツおよびシアーバターをガーナ北部（湿潤および乾燥サバンナ）地域の新たな換金作物として認識していたため、現在では、とくに女性の地位向上と農村貧困の解消を目指すプログラムの一環としてシアーバターの生産・加工技術の改善活動などを実施している。さらにシアーバターの販売先もそれまでのローカルマーケットだけでなく、NGO の仲介により現地企業に契約販売する農村やヨーロッパ企業に直接販売する農村もみられるようになった。しかし、ガーナ政府では、シアーバターを新たな換金作物として位置づけはしているものの、その詳細については十分把握していないのが実情である。

以下には、各省庁や関連機関、そして NGO の現在の取り組みを紹介する。

【食料農業省】

食料農業省では、シアーナッツおよびシアーバターが湿潤および乾燥サバンナ地域における重要な換金作物になりつつあるとの認識はあるが、海外市場が予想よりも拡大せず、むしろ国内の供給が過剰な状態であると判断している。また、ガーナで換金作物とされる農産物は 60 を超えており、シアーナッツおよびシアーバターはその中の 1 つにすぎないと位置づけている。

また、現在ガーナ政府は、食料農業省の主導により各郡政府で 3 品の特産物を制定して生産を促すといった計画も進行させているため、ある特定の産品に対する開発戦略の策定・実施は難しい状況にあると判断される。

しかし、シアーバターの生産・加工・販売の現状把握については、同省の NORTHERN 事務所で行っており、支援活動が必要な場合にも基本的には同事務所が対応する。

【ガーナ貿易促進協会】

ガーナ貿易振興協会では、ガーナの湿潤サバンナ地域におけるシアーナッツおよびシアーバターの生産・加工・販売は、当該地域の持続可能な所得機会の創出に貢献すると考えており、郡政府レベルへの技術支援を実施している。例えば、2003 年度に NORTHERN 州の East Mamprusi 郡で実施されたプログラムでは、同郡に潜在するシアーバター生産の拡大を促し輸出促進を図るために、機械化の導入とそれに伴う雇用創出を展開した。

現段階で、このプログラムの成果を確認するまでには至らなかったが、同協会では、今後もシアーナッツおよびシアーバター部門への支援活動を継続する予定である。

【その他の機関】

NGO：The Africa 2000 Network - GHANA (A2N)

A2N は、1986 年にカナダのイニシアティブで発足した NGO であり、本部をガーナの首都 Accra に置いている。現在そのネットワークは、ガーナの他に、ブルキナファソ、セネガル、ジンバブエなどアフリカ 12 カ国に広がっており、活動内容は、共同体などの草の根レベルを対象に環境に配慮した持続可能な開発支援活動を実施している。

NGO のかかげる最終目標は、①共同体を対象とした環境配慮型の持続可能な開発戦略による貧困削減、②持続可能な開発戦略のための技術訓練と資金援助を通して地域社会を強化、③利用可能な地域資源の利用、成功プロジェクトの評価、成功プロジェクトの強化と普及、をかかげている。

現在の活動資金は、プロジェクトごとに異なるが、主要な支援組織は国連開発計画 (UNDP) やデンマークの政府国際開発協力システム (DANIDA) などがあげられ、とくに DANIDA から資金は、ガーナの湿潤サバンナ地域を対象としたプロジェクトに当てられている。

A2N は、ガーナの湿潤および乾燥サバンナ地域でプロジェクトを展開するために、Northern 州の Tamale に地方事務所を置き、担当所員も常駐している。

シアーバター生産の開発プロジェクトの具体的な支援内容は、①シアーバターの製造指導、②農村女性への技術訓練、③加工用機械の供与と加工センターの設置、④太陽光発電システムの設置、などがあげられる。現在のシアーバター加工センター数は 6 つで、各センターに複数の女性グループが所属して支援活動を受けている。各女性グループの人数は 8～10 名程度とさほど多くはないが、参加グループの総数は 60 にものぼり、支援享受者の総人数は 500 名前後である。

シアーバターの生産能力は、各加工センターの年平均生産量が 120Mt 程度であり、A2N が支援している女性全体では、1 年間に 720Mt の生産が可能である。A2N の所員は、定期的に各加工センターを訪れ、品質管理や技術指導を実施している。

現在、A2N のシアーバター生産プロジェクトが抱える大きな問題点の 1 つが販売である。組織化の強化や加工用機械の利用によりシアーバターの生産量は増加しているが、販売はローカルマーケットで行うグループが大部部なので、マーケットの買い取り価格が非常に低いため、大きな利益はあまり期待できない。また、現地卸売企業にも定期的に販売するが、買い叩かれてしまうことも少なくない。

そのため、A2N が必要としているシアーバター生産に関連する支援内容としては、①製品の包装技術の構築、②品質の改善、③生産性の向上と作業の効率化、④加工用機械の供与、に加え、⑤新規販売先の開拓（流通・販売システムの改善）、を熱望している。

NGO：Christian Mothers Association (CMA)

この NGO は、イギリスの植民地時代であった 1940 年代に、カソリック教会のミサ終了後にとくに女性を対象としたカウンセリング活動に端を発する。NGO としての活動が開始されたのは 1967 年で、活動内容は広範囲にわたる。現在特に力を入れているのは、女性への農

業信用貸付とそれに伴う収支報告書（算数の指導も含まれる）の作成指導である。支援を実施している郡は 120 を超え、グループ数は 1,000 以上、メンバーの総数も 22,000 人を超えている。

ガーナの湿潤および乾燥サバンナ地域を対象としたシアーバターの支援は、60 の女性グループを対象に活動を実施しており、支援内容は、シアーバター加工所の建設、加工用機械の設置、生産技術指導などを実施している。CMA から支援を受けている女性グループでは、1 ヶ月当たり 50Mt のシアーバター生産能力があり、ヨーロッパ系の企業への販売量も多い。しかし、活動内容が広範囲にわたること、現地に事務所を構えていないこと、などの理由から、原材料調達や製品管理に目が行き届かず問題発生時の対応も遅れがちである。

また、JICA が 2000 年 2 月～2003 年 3 月にガーナ北部州の女性農民を対象として実施した「JICA 女性生活向上プロジェクト」における実質的な支援は、CMA との連携によって行われた。この JICA のプロジェクトでは、ガーナ北部 3 州の 6 カ所にシアーバター加工技術普及所を開設して 30 グループ 150 名の女性を対象に、シアーバターの加工技術育成、会計・ビジネス管理能力の向上、マーケティング能力の向上支援を行った。その結果、識字率の上昇、計算能力の取得によって、在庫管理能力や収支管理能力が向上した。

NPO : Techno Serve/GHANA

Techno Serve/GHANA は、アメリカの NPO 法人 Techno Serve のガーナ事務所であり、首都 Accra にガーナ本部を設置している。この NPO は、ガーナ本部の他、国内に 7 つの地方事務所を持っており、85 名のスタッフによって運営を行っている。

この NGO は 1971 年にガーナで支援活動を開始したが、現在の活動内容は、ガーナの地域社会経済の成長に対し高い潜在力を保有していると考えられる 7 つの作物、つまり、カシューナッツ、パイナップル、穀類、豆類、パームオイル、野菜類、自然派製品に対し、マーケティング開発などのビジネス支援を実施している。

シアーバターの支援に関しては、1993 年にアメリカ国際開発庁（USAID）とガーナ政府が実施した非伝統的輸出作物振興プロジェクトの一環として、小規模生産者の所得向上のために貯蔵と販売の指導を実施したのが最初である。

現在は、経済性の向上のためのサポートに力点を置き、とくに生産者（シアーナッツの収穫・収集者、シアーバターの生産者）と購入者（現地卸売企業、現地製造企業、海外輸入企業）の仲介組織としてビジネスマッチングなどを実施している。

例えば、すでに説明したように、Haymor Natural Cosmetics の原材料調達は、この NPO の紹介によってシアーバター生産女性グループから直接買付を行っている。

研究所 : Cocoa Research Institute of GHANA (CRIG)

CRIG は、Ashanti 州の Kumasi 近郊の Tafo に設置された商用樹木作物の研究を対象とした研究所（試験場）である。シアーバターの研究は、1976 年に CRIG の Bole 支所で開始されており、主にシアーの木の栽培試験などを実施している。

CRIG は、ガーナにおけるココア部門の流通管理などを実施しているガーナココアボードの付属機関として、おもにカカオの品種改良や栽培試験を行うために設置された研究所であったが、近年は、ガーナにおける商用樹木の品種改良や栽培試験にも力を入れており、ガーナ大学と共同で研究を実施している。

とくに最近のシアーバターの木に関する研究では、シアーバターのプランテーション化に向けて、発芽後の定植に関する試験や挿し木栽培の研究、さらに土壌管理試験などを実施している。

研究所：Savanna Agricultural Research Institute (SARI)

SARI は、Northern 州の Tamale から西へ 20km ほど離れた Nyankpala に設置された湿潤および乾燥サバンナ地域の作物を研究対象とする農業研究所（試験場）である。この研究所の前身は、ドイツの GTZ がガーナに対する開発協力拠点の 1 つとして 1997 年まで使用していた Nyankpala 農業普及サービスセンターで、現在はガーナの科学技術庁傘下となっている。

この研究所でのシアーバターの研究は、アグロフォレストリープロジェクトに利用する樹木選別試験として 1993 年に GTZ の Dr. Hans Rudat によって実施されていた。現在も研究所の敷地内にプランテーション化に成功したシアーバターの木をみることはできるが、GTZ の撤退に伴って資金援助も停止され、現在は放置されている。

IV-3-5 今後の課題

ガーナのシアーナッツおよびシアーバター部門は、政府機関や NGO の支援活動により換金作物としての地位を確立しつつあり、生産条件の整備も進行している段階にあると思われる。そこで、現在、ガーナのシアーナッツおよびシアーバター部門が抱える問題点について、今回の現地調査の結果をもとに整理する。

① 生産者部門

生産者は、シアーナッツの収穫・収集時期が農繁期と重なるため、商業ベースのシアーナッツを確保するのが困難である。ローカルマーケットでのシアーナッツ購入価格は高い。また、シアーバター加工は多くの労力と時間を要するため、労働力の確保も難しい。さらに、現在のシアーバターの付加価値が非常に低いことに加え、手作業のバターは品質も良好であるとは判断しがたい。そのためにも、生産管理を徹底し、均一の品質を保持することも重要課題である。

販売に関しては、近年のシアーナッツの輸出量増大によってシアーナッツの収穫量が増加しており、シアーバターの生産量も増大していると考えられる。しかし、海外への輸出はあくまでもシアーナッツでの取引が増大しているだけである。したがって、

増大するシアバターは国内で飽和状態にあることが予測され、内需拡大も含め新たな市場開拓を必要としている。

② 国内卸売企業および製造企業部門

海外輸出向けシアバター製造企業は、生産コストがかかりすぎるためシアバターをローカルマーケットで購入して輸出していることも少なくない。しかし、海外企業との取引価格は非常に低く、利益を生み出すためにはローカルマーケットのシアバターを低価格で購入するしか手段がない。また、シアナッツ輸出企業においても現在の海外市場が決して多いとはいえず、また、高額取引が行われているわけではない。結果として、シアナッツ収集業者やローカルマーケットでのシアナッツ購入価格を低価格で抑える必要がある。そのため、ガーナの国内卸売企業全体が海外市場の拡大を切望している。

さらに、製造企業の場合、原材料の調達条件は良好であるが、手作業による有機系製品製造のため、生産コストが高く、製品価格を抑えることが困難な状況におかれている。この企業でも、市場が少なく現在は海外への輸出を熱望しているが、手作業による製品製造のため、品質の均一化に問題がある。

③ 政府および支援団体

NGO などの支援活動を受けている生産者以外にも個別の生産者や生産グループが複数存在している。そのため、政府レベルでシアバターの生産状況を把握することは非常に難しい。また、ローカルマーケットで取引されているシアバターの価格はいっそうに上昇せず、生産者の現金収入が向上しているとは判断しにくい。

そのためにも、全国レベルの生産者組合や、卸売企業組合といった組織化形成を促し、国内や地域別の生産量や品質の把握を行うことが望まれる。

このように、ここ数年の間に推進されてきたガーナのシアバター生産は、女性の地位向上と農村貧困の解消を目指すプログラムとして生産・加工技術の改善活動が活発化してきた。しかし、①地域市場の未整備、②低い取引価格、③国内需要の飽和、などといった理由から、シアバター部門は予想以上の成果を生み出していないと思われる。

この状況を打破するためにも、例えば、①生産者レベルにおける石鹼製造などの取り組みを実施し原材料での取引から製品での取引へ転換（付加価値の創出）、②商業ベースの取引を目指した量的確保を実現できるシステムの構築（生産者組合の設立）、③確実な利益を生み出すための生産コスト管理と（農業経営管理システムの導入）、④販売時期を選択可能とするための温度変化の少ない貯蔵庫の建設（新貯蔵システムの構築）、などといった支援プロジェクトを立案・実施することが望まれる。

V. 日本向け輸出の可能性

V-1 シアーバターの輸出（輸入）

世界におけるシアーバターを利用している製品は、なんといってもチョコレートである。通常、チョコレートを固めるために必要な原料にカカオバターが利用されるが、近年はこのカカオパウダーの代替材としてシアーバターを利用する企業も少なくない。そのため、大手企業では、大量のシアーバターを必要としており、例えば日本のチョコレート製造企業にシアーバターを販売しているA社は、シアーバターをB社から購入している。B社も1997年頃までは、本報告書でも紹介したガーナの卸売企業であるC社から直接買付を行っていたが、現在はヨーロッパの企業から買付を行っているようである。したがって、アフリカ諸国 → ヨーロッパ企業 → 日本の貿易企業 → 日本の製油企業 → 日本のチョコレート企業という行程で取引が行われており、生産者から原材料を利用するチョコレート企業が製品（シアーバター）を手にするまでに4度も企業仲介が入っている。結果、チョコレート企業がシアーバターを購入する単位当たりの購入価格と生産者が販売する単位当たりの販売価格にはかなりのギャップが生み出されている。

この状況を打開するためには、日本の貿易企業や製油企業がガーナの卸売企業などから直接買付をすることが望ましいが、安定した供給を望む日本の企業にとっては、いつ納期遅れなどといった契約違反を起こすかわからない現地企業との契約にはリスクを伴う。

今回の調査でC社の販売担当者は、安定したシアーバターやシアーナッツの供給が可能であると断言していたが、現地でのシアーバター生産が農村レベル（女性グループレベル）で行われていることを考えれば、その必要量にもよるが、確実な数量のシアーバター供給は限界があると思われる。

シアーバター輸出の拡大に関する今後の課題としては、ガーナおよびナイジェリアともに生産者組合などの組織化を推進し、生産者同士の協力によって、①品質の均一化、②安定供給、③貯蔵システムの確立、そして④最低販売価格の設定と管理、などの課題をクリアすることが望まれる。

V-2 シアーバター製品の輸出

現在、ヨーロッパ諸国などでは、環境に配慮した製品としてシアーバターを原材料とした有機石鹸や無添加の乳液・化粧水といった化粧品の生産、販売を展開する企業が増加しつつある。

シアーバターは、元来その生産地域で生活する人々によって、ヘアクリーム、日焼け止めクリーム、そして石鹸などとして利用されてきた製品である。

つまり、シアーバター石鹸やシアーバタークリーム製品を海外輸出製品として現地生産する可能性も十分考えられる。シアーバターを原材料としてではなく製品化して輸出する

ことが可能となれば、当然付加価値が生まれ、生産者の現金収入も増加する。

とくにガーナの現状でも説明したように国内におけるシアバター供給が飽和状態に陥っている場合、シアバターを原材料として市場拡大の促進を行うのではなく、同時にシアバターの製品化を促し、付加価値をつけた状態での新規市場の開拓促進を展開させることが望ましい。

しかし、ガーナのシアバター製品製造企業である Haymor Natural Cosmetics の紹介で説明したように、製品の生産は手作業で行われ、品質にもばらつきがみられることも多いため、現在の段階でヨーロッパや日本の企業が完成された製品として取引をする可能性は非常に低い。また、有機系製品であるシアバター石鹸は販売価格が高いため、国内需要の拡大もあまり期待できないと思われる。

したがって、シアバター製品の開発と製品輸出を実現させるための今後の課題としては、①シアバター製品の改善および新規開発、②製品の安定供給と製造の効率化、③販売対象者の選別と市場の確保、などの条件をクリアしていかなければならない。

参考資料・統計一覧

1. Ministry of Agriculture (2004) : Technical Brief on Shea Butter Tree (*Vitellaria Paradoxa*), 「Federal Department of Agricultural Sciences, 8, Dec, 2004」, Ministry of Agriculture.
2. G. Benneh (1986) : *Basic Social Studies Atlas for Ghana*, Longman, U.K.
3. Julius Najah Fobil (2002) : Research and development of the shea tree and its products, Information Source: University of Ghana/CRIG Substation at Bole
4. 国際農林業協力協会 (1982) : 「ナイジェリアの農業 -現状と開発-」 国際農林業協力協会
5. Morgan, W.B. and J. C. Puch (1969a): 「*West Africa*」 Methuen & Co LTD, pp.15-32
6. Morgan, W.B. (1969b): Peasant agriculture in tropical Africa, Edited by M.F. Thomas and G.W. Whittington 「*Environment and Land Use in Africa*」 Methuen & Co Ltd, pp.248-256
7. 中曽根勝重 (2001) : ナイジェリア経済における三層構造 -産業連関分析による検証-, 開発学研究第 11 巻第 2 号 (通巻 55 号), 日本国際地域開発学会, pp.70-77
8. 中曽根勝重 (2002) : 博士学位請求論文「西アフリカサバンナのコンパウンド営農に関する研究」, 東京農業大学農学研究科
9. Savanna Forestry Research Station : Research Paper No.4. Courtesy Director, Federal department of Forest Research, NIGERIA
10. SEED LEAFLET (2000) : No.50 December 2000, Danida Forest Seed Center
11. 世界有用作物辞典 (1989) : 植物編, B. parkii (シアバターノキ), 平凡社, p.182
12. 高根務 (2004) : グローバリゼーションのアフリカ農村社会への影響: ケニア・エチオピアの事例, プロジェクト研究「アフリカ農業・農村開発と農産物貿易の関係に関する研究第 1 次年報告書」, 国際協力機構, pp.138-167
13. The Scientific Sub-Committee for the Promotion and Development of Sheanut in Nigeria : Sheanut Production, Processing and Trade in Nigeria: Problems and Prospects, The Interministerial Technical Committee on the Promotion and Development of Sheanut in Nigeria

その他参考

1. FAOホームページ, FAOSTAT : <http://www.faostat.org/>
2. The Shea Networkホームページ : <http://www.thesheanetwork.net/>

添付資料

調査日程

Date			Transportation and Activities			Date			Transportation and Activities		
4-Dec	Sat		Tokyo	-	Frankfurt	13-Dec	Mon		09:30 日本大使館訪問 11:00 GEPC 輸出促進委員会 14:00 JICA 16:00 ヘイモア・コスメティック		
5-Dec	Sun		Frankfurt	-	Lagos	14-Dec	Tue		09:30 クリスチャン・マザーズ 11:00 アフリカ 2000 13:00 テクノ・サーブ 14:30 GEPC 16:00 貿易産業省		
6-Dec	Mon		11:00 Lagos	-	Abuja	15-Dec	Wed		12:00 ガーナ大学 13:30 統計局 14:00 食料農業省 15:00 笹川グローバル 2000		
			14:00 NEPC								
			15:30 原材料調査開発委員会								
7-Dec	Tue		09:30 商務省 11:00 農業省 15:00 NGO			16-Dec	Thu		Accra-Kumasi		
8-Dec	Wed		08:00 Minna (Niger State) へ出発 10:30 農業省事務所訪問 12:00 シアーバター生産・加工所現場視察 14:00 シアーバター協会訪問 15:30 NGO 訪問			17-Dec	Fri		06:30 Tamale に向け出発 12:30 アフリカ 2000 13:00 カサジャン 15:00 ブルー・モント・トレーディング 16:30 アフリカ 2000/現場		
9-Dec	Thu		10:00 Abuja へ移動 15:30 日本大使館表敬訪問			18-Dec	Sat		09:00 SARI 14:00 Gbullung 村		
10-Dec	Fri		----- Abuja - Lagos			19-Dec	Sun		Tamale-Accra		
11-Dec	Sat		-			20-Dec	Mon		11:30 食料農業省 14:00 JICA		
12-Dec	Sun		Lagos-Accra			21-Dec	Tue		Accra - Frankfurt		
						22-Dec	Wed		-		
						23-Dec	Thu		Frankfurt - Tokyo		
						24-Dec	Fri		-		



日本貿易振興機構（ジェトロ）
東京都港区赤坂 1 丁目 12 番 32 号 アーク森ビル 6 階
貿易開発部 開発支援課 TEL：03-3582-5770

Japan External Trade Organization (JETRO)
Trade and Economic Cooperation Department
Development Cooperation Division
Ark Mori Building 6F,12-32 Akasaka 1-Chome
Minato-Ku,Tokyo, JAPAN TEL：+81-3-3582-5770

不許複製
禁無断転載

Copyright ©JETRO
Reproduction Forbidden