

第2章 ナイジェリアの植物性油脂拡大 に向けた課題と農業協力 (シアナッツとゴマのケース)

第2章 ナイジェリアの植物性油脂輸出拡大に向けた課題と農業協力 (シアナッツとゴマのケース)

本章では、ナイジェリアの農業における植物性油脂の位置づけを示し、対象品目としてのシアナッツ（Shea Nuts）とゴマ（Sesame Seed）がナイジェリアにおいて輸出作物として注目されていることを示す。また、シアナッツとゴマのそれぞれの生産から収穫・収穫後処理・加工・国内流通・輸出までの現状を明らかにし、そのポテンシャル、課題および農業協力などを分析・整理する。

2.1 ナイジェリアの農業と植物性油脂の位置づけ

ナイジェリアの農業は、GDPの約40%であり、労働人口の70%を占める重要なセクターである。主な作物を以下の表に示すが、肥料の使用量が7kg/ha、トラクターなどの農業機械の投入なども非常に少なく低投入低収量型の農業であり、小麦、米、砂糖など食糧の不足分を海外からの輸入に依存している。主要食糧以外でも肉、魚なども一部自給できないものもあり、農家の家計収入の40%は食品に当てられている（世界銀行の報告）。

落花生に代表される油糧種子の農業生産に占める割合は大きくないが、家計に占める食費の割合が大きいことを考慮すると、農家所得向上のための輸出用換金作物としての油糧作物のニーズは高いといえる。

表 2.1 小規模農家による作物生産高

(単位: ' 1000MT)

	作物	2002	2003	2004	2005	2006
1	キャッサバ	27,938.05	28,545.87	31,067.45	36,582.98	40,572.89
2	ヤム	21,707.14	21,742.56	24,976.99	27,126.46	28,890.42
3	メイズ	4,424.28	4,483.40	5,000.72	6,203.06	6,767.25
4	ソルガム	4,649.11	4,626.52	4,657.29	5,039.27	5,251.24
5	ミレット	3,944.33	3,964.27	4,088.12	3,969.65	4,076.04
6	米	2,236.28	2,367.08	2,415.79	2,659.57	2,765.29
7	ココヤム	2,632.98	2,622.32	2,655.74	2,718.94	2,764.91
8	落花生	2,040.31	1,996.84	2,231.92	2,700.83	2,736.50
9	ササゲ豆	1,217.70	1,232.52	1,238.85	1,529.44	1,575.54
10	さつまいも	1,107.54	1,154.19	1,247.88	1,452.71	1,513.59

出所: NFRA CAYS Survey 2007

1965年に原油輸出が始まる前には、落花生、ココア、ヤシ油などの植物性油脂製品の輸出がナイジェリアの輸出総額の50%以上を占め、世界一の植物性油脂の輸出国だったこともあった。その時は、植物性油脂の輸出は外貨獲得と政府歳入と開発資金を得るために重要な意味を持っていた。ただし、ナイジェリアの油糧種子生産は、ココア、ヤシ、落花生がそれぞれ西部、東部、北部の別々の地域で栽培され、3つのモノカルチャー地域が集まっただけの形態であり、各地域がそれぞれの輸出農産物の国際価格の影響を直接受け植物性油脂の生産量が減少したことが、純輸入国になった原因の一つと考えられている。¹

¹ 国際農林業協力協会「ナイジェリアの農業—現状と開発の課題」1982年12月

現在の油糧種子の生産高は次表の通りであり、今回の調査対象品目のゴマ種子は、世界のゴマ種子輸出において、インド、エチオピア、スーダンに次いで、世界第 4 位に位置し、日本や中国をはじめとして、EU などにも今後輸出の増加が期待される。

シアナッツの輸出も同様に小規模農家が生産するニッチなマーケットではあるが、ナイジェリアの輸出作物として注目されている。

表 2.2 主要油糧種子の生産高

(単位: M/T)	
	年間生産量
落花生	2,937,000
ヤシ油	610,000
大豆	465,000
落花生油	400,000
ゴマ種子	130,000

出所: Nigerian Export Promotion Council 資料から調査団作成

2.2 シアナッツの生産・輸出と課題

2.2.1 シアナッツの品目概要

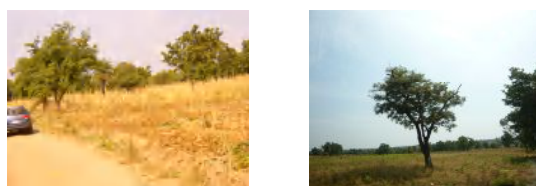
シアナッツ (Shea Nuts) は、アフリカ大陸の赤道以北、北緯約 15° までのシアベルトと呼ばれるサバンナ地帯に天然分布しているアカテツ科の常緑樹 (樹高 10m 前後) のシアの種子であり、



シアの木の分布(シアベルト)
出所: The Shea Network HP

これまでに 20 ヶ国で自生が確認されている。その木は、分布地域や品種によって違いがあるものの、播種から始めると結実・完熟までに 25 年から 40 年を要するが、その後 200 年に亘って実をつけるといわれている²。このため、ヤシの栽培が難しいこの地域では貴重な植物性油脂源となっている。

分布地域の住民は、成熟したシア果実の中にあるシアナッツ (Shea Nuts、1 個の果実に通算ひとつのナッツ) から採れる脂肪分を食用油脂 (調理用)、薬品 (各種皮膚疾患、皮膚保護等)、化粧品 (クリーム等)、燃料などに古くから利用してきた。シアナッツの脂肪分は含有率 40~60% でシアバター (Shea Butter) と呼ばれる。シアバターは常温で固形、融点がヒトの体温とほぼ同じである。主成分はステアリン酸 (40~50%) とオレイン酸 (35~45%)。また、果肉は甘く食用となり、採油後の絞り粕は飼料用、バター製造時の残油は燃料用に利用されるなど副産物の用途もある。分布地域の各国は、植民地時代から、シアナッツまたはその加工品をヨーロッパ諸国に輸出してきた。近年、その用途と効用が注目され、米国や日本でも需要が増加しつつある。菓子用としては、ヨーロッパ諸国を中心に、チョコレートの CBE (Cocoa Butter Equivalent、代用ココアバター) として、広く利用されている³。



シアの木(上)、シアの果実(下左)、シアナッツ・シアカーネル(下右)
出所: 調査団(現地調査時撮影)、<http://iihanashik.exblog.jp/9267279/>



² USAID “Market & Technical Survey: Shea Nuts” (2002)、JETRO 「ナイジェリア・ガーナのシアバター現地調査報告書」(2005) 等

³ 輸出業者情報によれば、チョコレートに含む植物油脂のうち、欧米では 5%、日本では 5-8%、東欧では 15% までシアバターによる代替が認められている。

2.2.2 世界におけるシアナッツの生産・貿易

（1）生産国

前述のように、シアナッツはアフリカの一部地域でのみ生産されている品目である。現在（2008年）までに次の20カ国でシアナッツの生産（シアナッツの木の分布）が確認されている⁴。

①ナイジェリア ②ガーナ ③マリ ④ブルキナファソ ⑤コートジボワール ⑥ベナン ⑦トーゴ（以上7カ国が主要生産国）

⑧カメルーン ⑨ギニアコナクリ ⑩ギニアビサウ ⑪ガンビア ⑫ニジェール ⑬セネガル ⑭シアラレオネ ⑮チャド ⑯エチオピア ⑰スーダン ⑱ウガンダ ⑲中央アフリカ ⑳コンゴ民主共和国

野生種が中心であることや非正規国境貿易（後述）の存在等から、シアナッツの統計は十分整備されていない⁵。シアベルトの中で、不完全ながらシアナッツの統計データ（2002年度まで）があるのは上述の7カ国である。シアナッツの全生産国に対して、これら7カ国は生産量（収穫可能最大量）で8割以上、実際の収穫量で9割以上を占める。

（2）主要7カ国の生産・貿易

これら7カ国について、地域全体とナイジェリア（国内消費型）及びガーナ（輸出志向型）を対比する形で生産・輸出推移を図2.1、2.2に示す。また、7カ国の生産から輸出までの内訳の推測データを表2.3に示す。これらのデータから、生産・貿易の特徴を以下に整理する。

- ・ 2002年度までの推移（図2.1、2.2）で見ると、地域全体では生産は増加傾向にあるが、輸出割合は高くない。国別では、ナイジェリアは生産が多い（2002年度では地域全体の58%）が、輸出は低調である。他方、ガーナは生産が少ないものの輸出割合が高く、また、輸出量も地域内で最も多い（2002年度では地域全体の39%）。2002年度までのこの傾向は、2004年度を対象にした推測データ（表2.3）に示されるように、その後若干の変化が見られる。即ち、地域全体の生産量に占めるナイジェリアの割合の低下、他生産国の生産増加である。この傾向は現時点（2008年度）でも続いていると推測される。
- ・ 2004年度の推測データ（表2.3）によれば、シアナッツの生産量（収穫可能量）の半分近くが収穫・利用されないままになっている（収穫されても未利用のものを含む）。背景として、膨大な労力と時間を要する収穫・収穫後処理・加工作業の主体者（農村女性）に対する経済的インセンティブの欠如が指摘されている。

⁴ USAID/ WATH “The Shea Butter Value Chain” (2004)

⁵ FAO統計データベース（FAOSTAT）では、シアは2002年度分まで品目として計上されていたが、2003年度分以降は品目から除かれている。

- ・ 地域全体では、実際の収穫（利用）量に対して5割強が国内消費で、残りが輸出されている。その中で、ナイジェリアの輸出割合は低い。ガーナは2004年度も輸出量で地域内首位を維持している。
- ・ 輸出のうち、8割以上がシアカーネル（Shea Kernel、シアナッツを乾燥し殻を取除いたもの）で輸出され、残りがシアバター（未精製）輸出である。そのなかで、ナイジェリアの輸出は全量シアカーネルである。

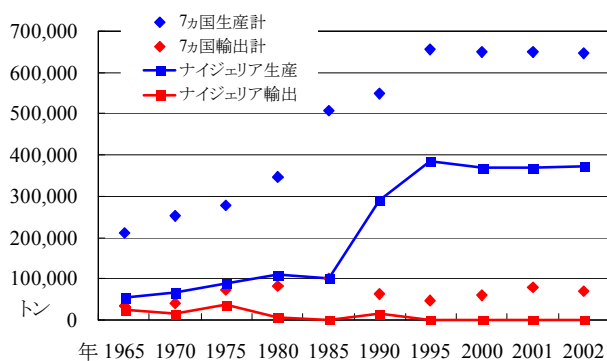


図2.1 シアナッツ・ナイジェリアの生産・輸出推移
データ: FAOSTAT / JETRO

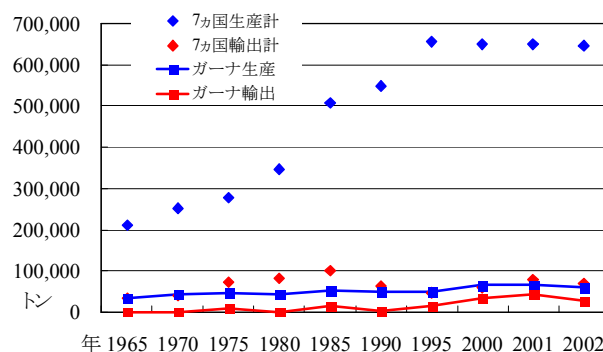


図2.2 シアナッツ・ガーナの生産・輸出推移
データ: FAOSTAT / JETRO

表2.3 シアの生産・消費・輸出内訳推測（単位:トン/年、データは乾燥シアカーネル換算値、対象時期:2004年）

国	① 生産量 (最大収穫可能量)	② 実際の収穫・利用 量 (収穫・利用 率: ②/①)	③ 国内消費量	④ 輸出量 (輸出割合: ④/②)	⑤ シアカーネル 輸出量	⑥ シアバター 輸出量
主要7ヶ国計	1,130,000	585,000 (52%)	321,900	263,100 (45%)	217,000	46,100
ナイジェリア	250,000	100,000 (40%)	80,000	20,000 (20%)	20,000	0
ガーナ	200,000	130,000 (65%)	70,000	60,000 (46%)	45,000	15,000
マリ	250,000	150,000 (60%)	97,000	53,000 (35%)	50,000	3,000
ブルキナファソ	150,000	75,000 (50%)	35,000	40,000 (53%)	37,000	3,000
コートジボワール	150,000	40,000 (27%)	15,000	25,000 (63%)	15,000	10,000
ベナン	80,000	50,000 (63%)	14,900	35,100 (70%)	35,000	100
トーゴ	50,000	40,000 (80%)	10,000	30,000 (75%)	15,000	15,000

出所: USAID/WATH "The Shea Butter Value Chain (Nov 2004)" データをもとに調査団作成

2.2.3 ナイジェリアにおけるシアナッツの生産・収穫・加工

(1) 生産・収穫（低い収穫率）

ナイジェリアのシアナッツの木は、中央部及び北部のサバンナ地帯に広く自生しており、南部のヤシに次ぐ植物油資源と位置づけられている。ナイジェリアのシアナッツは全量野生種である。最大の生産地は首都アブジャに隣接するナイジャー州・ミナ市（Niger / Minna）である。シアナッツは5月～8月の雨季に結実し、収穫される。シアナッツの果実は成熟すると自然に落下する。それを拾い集めること（採果）が収穫作業となる。採果者（フルーツコレクター）の86%が農村女性で、その95%は個人ないし家族単位で行われ、組織化されていない。

い⁶。農村女性のほかに採果をビジネスとする業者がいる。採果者が農村女性であるのは、農繁期で男性が多忙なことや、このような根気のいる作業が女性向きであること、さらに、古来、シアナッツの木が神聖な木として崇められ、それに触れることができるのは女性のみとされてきたことなどによる。シアナッツの計画的栽培に向け、成長速度の早い品種の開発等の研究が国レベル（NAIFO、ナイジェリア・オイルパーム研究所、ミナ市近郊・ビダ）で行われているが、成果をあげるまでには至っていない。

収穫時期になると、主に農村女性達が近隣のシアナッツの木の自生地まで出向いて拾い集める。遠隔地の果実は、採果業者が集める。一般に収穫期は他の作物の栽培時期と重なり多忙なため、収穫した果実から果肉を除いたシアナッツを乾燥して保存し、時間のできる乾季にシアバター製造を行う。しかし、自宅保管が多く不適切な環境（低湿度・遮光・空気遮断等の条件不適合、他品目との混載等）のため保管中に品質劣化に至ることも多い。

収穫率（生産量<収穫可能最大量>に対する実際の採果量）は30%程度⁷で、70%は放置されている。また、放置されて品質が既に劣化したシアナッツを拾い加工にまわすようなこともあるようである。収穫率が低いのは、ブッシュの中の採果作業が危険かつ重労働であるうえ、収穫後処理が必要であることや売値の安さ、不安定な販路等によるインセンティブの低さが背景にあるとみられている。シアバター製造（手作業）も女性たちの仕事である。男性は市場（イチバ）までの輸送や販売を分担することが多い。

（2）収穫後処理・加工（伝統的方法<手作業>）

収穫から加工（シアバター製造）、出荷までの一般的なプロセスを図2.3に示す。

収穫された果実は、収穫後処理（発芽防止処理・果肉除去・乾燥・ナッツの殻取除き・異物除去：すべて手作業）により乾燥シアカーネルとされ、加工（シアバター製造）にまわされる。加工方法は3種類ある：①伝統的方法（農村女性たちによる手作業） ②機械式（バッチ式） ③溶媒によるケミカル抽出（連続式）。ナイジェリアでは、大半が①の方法で、②が少数あり（小規模企業）、③はなし。機械加工企業はナイジェー州に7カ所ある。

伝統的方法による加工の場合、農村女性たちは地域ごとにグループを組み、乾燥シアカーネルを揚げる（水分除去）、粉碎（ペースト状化）、加水・攪拌・加熱（バター抽出）という作業を行う。加工はすべて手作業で行うのが一般的で、膨大な労力と時間を要している。シアカーネルをペースト状にする工程だけは近くの工場にもっていき機械処理してもらうことも多い。製造されたシアバターは自家消費ないし販売する。伝統的方法の加工歩留⁸は非常に低い（25%程度）。このようなシアバター製造の女性グループは、ナイジェー州で100以上ある。

⁶ Workshop Materials, NiSPA (Niger Shea Products Association, Nigeria), 2008

⁷ NiSPA (Nigeria) / Workshop Materials (2008)

⁸ NiSPA (Nigeria) / Workshop Materials (2008)

機械加工はフライヤー（揚げる）、圧搾機（バター・ミール分離）、ろ過機（不純物・オイル分離）の3工程で加工歩留は手作業よりは高い（40-45%）とされるものの、処理能力・技術レベルはともに低く、製品の異物混入率は手加工、機械加工で大差ないといわれている。シアバターからの二次加工品（石鹸、化粧品等）については、製造企業があるが、シアバター製造事業者によって副次的に行われることも多い。

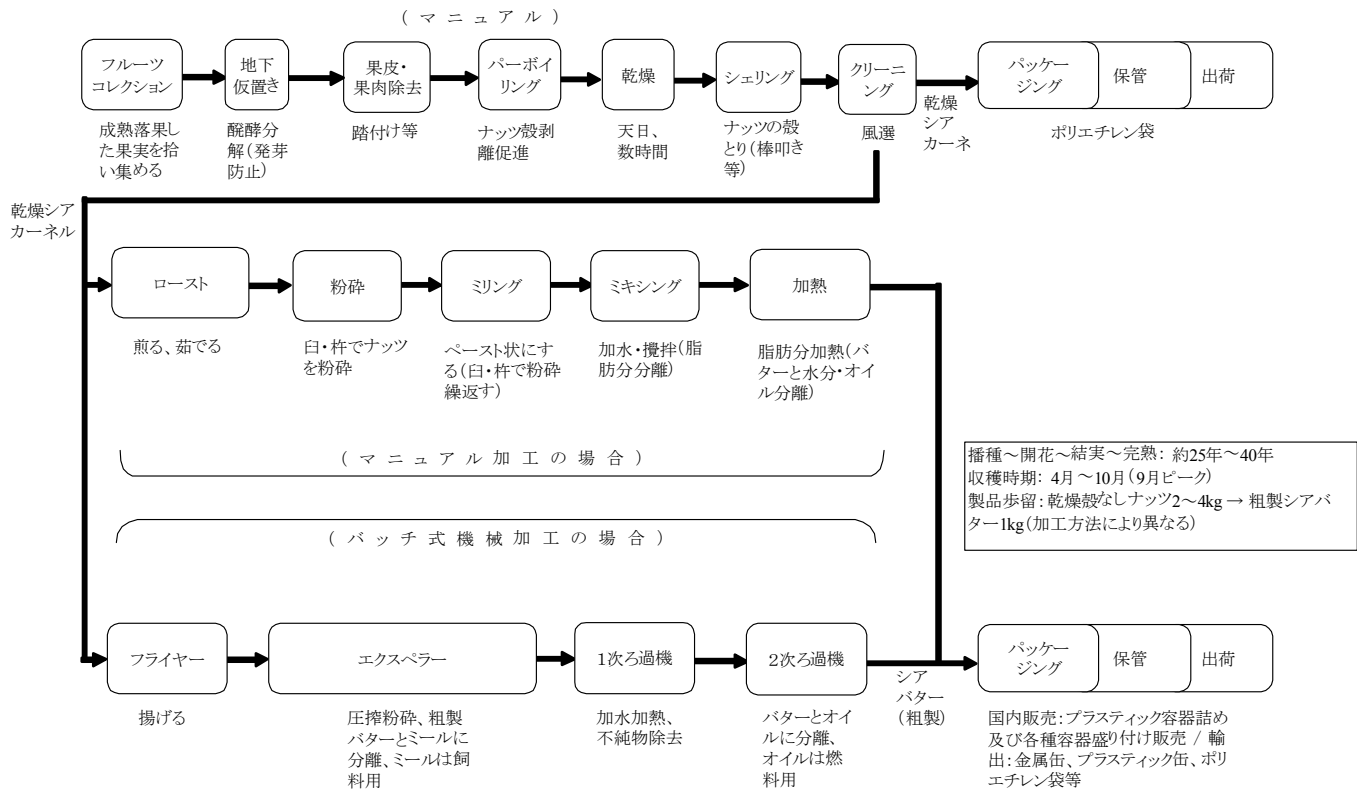


図 2.3 ナイジェリアのシアナッツ 収穫・加工（シアバター製造）・出荷の主なプロセス
 (出所：加工業者等からの聴き取りにもとづき調査団作成)

2.2.4 ナイジェリアにおけるシアナッツの流通・輸出

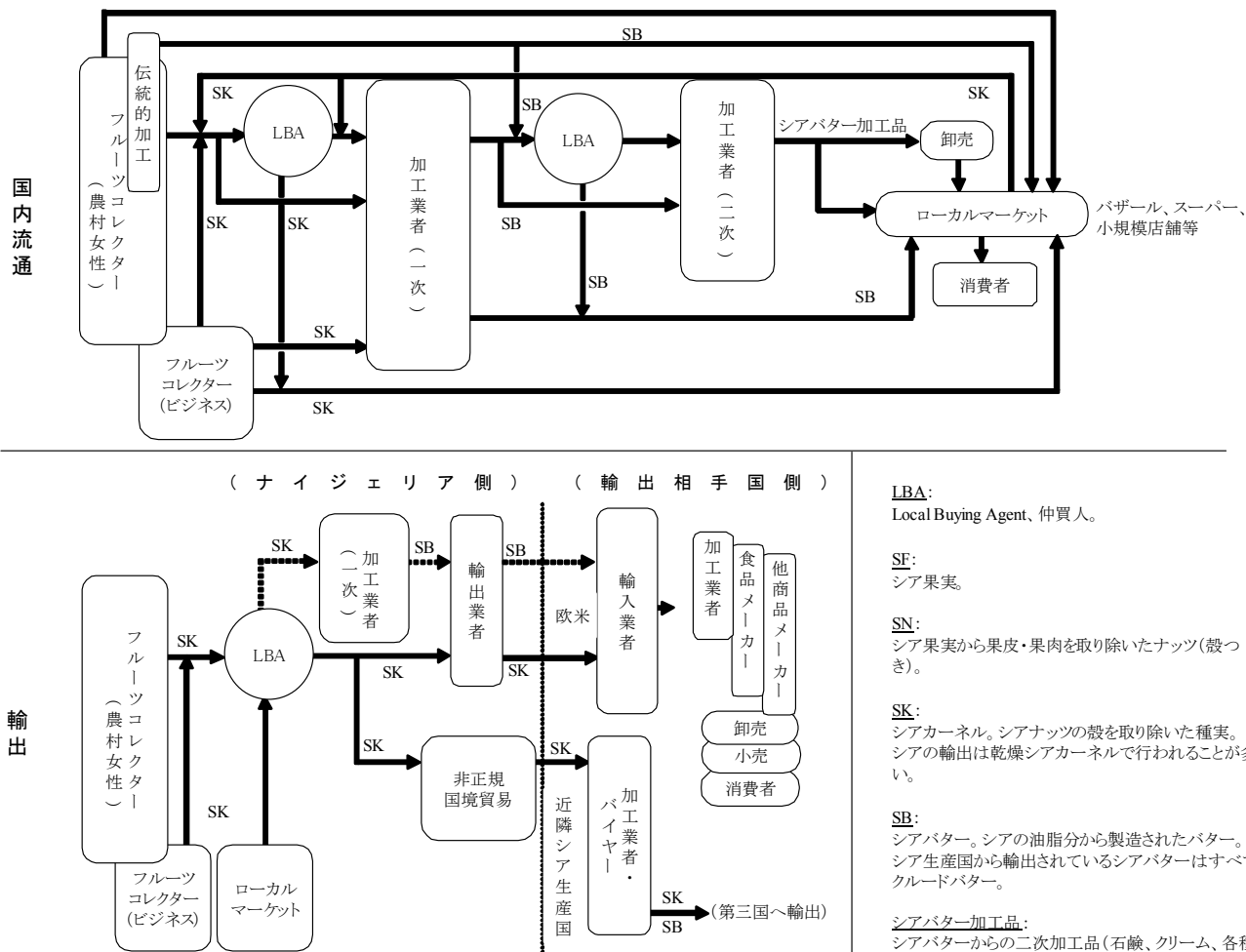
ナイジェリアのシアナッツの一般的な国内流通及び輸出の経路を図 2.4 に示す（図中点線部は非常に少ない割合のチャンネルを示す）。

（1）国内流通（仲買人の役割と問題点）

同図に示されているように、国内流通においては、各アクターは互いにつながり、また、多くの流通チャンネルが存在する。

ナイジェリアで生産されたシアナッツの大半（8割以上）は国内で流通している。主にシアバター（未精製）や二次加工品にされ、調理油・化粧品・薬品・燃料・石鹸等として売られている。取引は地元のローカルマーケット（各地域のバザール、小規模店舗等、以下マーケットという）を中心に行われるのが一般的である。マーケットは加工製品の販売場所であると同時に加工原料の調達場所にもなっている。マーケットではシアバター、シアバターからの二次加工品、乾燥シアカーネルの売買がすべて行われている。

生産者の農村女性達は加工原料としてのシアナッツを自生地で拾い集め、不足分（乾燥シアカーネル）をマーケットで調達する。製造したシアバターは近隣のマーケットで売る。シアバター製造企業（前述）の原料（シアカーネル）調達は、農村での直接買いつけかマーケットでの購入、または、採果業者（フルーツコレクター）からの契約購入による。農村女性は、原料（乾燥シアカーネル）を仲買人（後述）に、あるいはマーケットで売ることも多い。この場合、農村女性たちにとっては、シアナッツ加工のための保管や加工の膨大な時間と手間を省き即売換金の利点がある半面、安値取引を余儀なくされ、また、自身が必要とする加工品をマーケットにおいて高値で調達せねばならないこともある。



注記:
 1. 本図は一般的な流通経路を示したものであり、すべてのケースにあてはまる実際の経路を表したのではない。
 2. 実際には同じ機能のアクターが複層的に存在する場合でも、本図では、1シンボルで表示している。
 3. 本図はすべて専業アクターとした場合の経路を示す。実際には、複数の機能を併せもつ兼業アクターが多い。

図 2.4 ナイジェリアのシアナッツ 流通・輸出経路
 (出所: ナイジェリア州農業農村開発省、農産物輸出振興機関等からの聴き取りにもとづき調査団作成)

国内流通で、主役を演じているのが LBA (Local Buying Agent) と呼ばれる仲買人たちである。採果されたシアナッツの 5 割が農村女性グループにより加工 (シアバター製造) されるが、残りの 4 割が原料 (乾燥シアカーネル) で LBA に売られるという調査データもある⁹。LBA の再販売先は①加工業者 ②輸出業者 ③ローカルマーケット ④非正規貿易 (後述) による近隣国バイヤーへの販売、の 4 チャンネルであろう。LBA は単なる仲買人ではなく、国内流通の各アクターの間をつなぐ「サービス・プロバイダー」的機能も併せ持っているといわれる。輸送手段を持ち小回りがきくことから、農村女性たちに対しては、各地域の取引情報の提供や袋詰め・出荷作業の補助、一部代金の前払い等のサービス、加工業者や輸出業者に対しては、各地域の採果情報の提供や必要量の集荷等のサービスを行っているとみられ、円滑な国内流通のために必要な存在となっている。

⁹ ナイジェリア・ナイジェリア州を対象にした調査: GTZ / Assessment of Potentials for Shea Nuts in Niger State / 2008

しかし、LBA のような中間業者の問題点として、品質意識の欠如（品質への無関心ないし軽視、及び品質と価格の関連付けが希薄）という共通する特徴があることが指摘されている。このため、加工業者や輸出業者のマーケット・ニーズに関わる情報が中間業者の段階で途切れ、川上側まで伝わらない状況があるといわれる。これは、仲買人主導による不透明な価格形成につながることから、農村女性グループは弱い立場に置かれ、その所得向上は極めて限られている。農村女性グループが加工業者等と直接つながることが望ましいといえるが、そのようなケースは少ない。中間業者の品質意識欠如の背景として、品質基準が周知徹底されていないことや知っていても実際の取引では使わないという状況があり、さらにその背後を見れば、商品に対する一般消費者の意識水準や購買力の問題にたどりつく。

（2）輸出（低い輸出率と非正規貿易）

ナイジェリアからの輸出は少ないが、原料（乾燥シアカーネル）により行われている。加工品（シアバター、未精製）での輸出は非常に少ない。原料輸出が多いのはシア生産国に共通する傾向で、背景には、買手・売手双方の事情がある。買手側にとっては、乾燥した原料の方が保存性に優れ（5年間保存可能）、また、顧客ニーズに応じて自身で自由に加工・付加価値付けができる利点がある。また、売手側にとっては、前述のように、加工の時間と手間を省き即売換金のメリットがある。輸出された原料は、輸出先の油脂メーカーで精製シアバターに加工され、チョコレートメーカーに供給される。

ナイジェリアからの輸出の多くは、非正規国境貿易（正式な貿易手続をとらずにヒト・モノが国境をまたいで出入りする状態）により複数の近隣シア生産国へ流れている。国内流通や非正規輸出のルートにおいても、LBA がキー・アクターになっている。非正規貿易の背景としては、以下のような要素が考えられる：①ナイジェリアはシアナッツ生産量が比較的多い。②国内のシアバター市場は現状では需給均衡状態。③加工（シアバター生産）能力不足。④シアカーネル輸出の商品化・マーケティング能力の不足。⑤複数の近隣シアナッツ生産国（ベニン、ニジェール、ブルキナファソ、ガーナ、マリ）は、ナイジェリアより生産量は少ないが、国境付近に比較的充実した加工設備をもち自国からのシアカーネルやシアバターの輸出も盛ん。⑥国境付近のヒト・モノの管理が厳密でない。これらの要因から、近隣のシア生産国から原料を求めてバイヤーがナイジェリアに入り自国に持ち帰って輸出商品化（シアカーネルまたはシアバター）して（再）輸出という状況が生まれていると考えられる。ナイジェリアのシアナッツ加工能力不足を反映して、他のシアナッツ生産国からの非正規貿易による加工品（シアバター）のナイジェリアへの流入も報告されている。

加工設備の不足及び技術レベルの低さから、シアバターによる輸出は非常に少ないが、原料（乾燥シアカーネル）による輸出も、前述のような不適切な収穫・収穫後処理・保管のため品質に難点があることから、ガーナ等他のシアナッツ生産国に比べ輸血量・輸出率ともに劣る。

（3）品質基準の不適用

UEMOA（西アフリカ経済通貨同盟）加盟8カ国が採用しているシアバターの品質基準（輸出先一般要件）がある。遊離脂肪酸、過酸化値、含水率及び不溶性不純物割合により1～3等級に分類されており、測定はラボによる分析が必要である。しかし、基準はシアバターの用途（食品、化粧品、薬品、食品産業、石鹸等）により大きく異なるため、実際の輸出入ではバイヤー・ニーズにもとづき個別に対応しているのが現状である。ナイジェリアの場合、大部分が国内流通であることや、輸出も非正規国境貿易が広く行われていることから、このような品質基準は、正規の輸出業者や加工業者以外には周知徹底されておらず、実際の取引では多くの場合適用されていない。

（4）シアナッツの価格

現地調査で訪問したシアバター製造企業（機械加工、ナイジャー州ミナ市）によれば、原料（乾燥シアカーネル）の買値は20,000～50,000 NN/ton¹⁰、シアバターの売値は160,000～200,000 NN/tonであった。加工歩留（33%）と加工コストを考えれば、利幅は多くない。また、同地域で訪問した、農村女性グループ（手作りによるシアバター製造）によれば、シアバターの売値は100,000 NN/ton（機械加工の場合の約半値）で、これ以下では利益なしとのことであった。また、ナイジャー州10地点を対象に2007年に実施された別の調査¹¹によれば、農村女性グループによるシアカーネルの売値は雨期：15,000～27,000、乾期：29,000～53,000 NN/ton、シアバターの売値は雨期：74,000～100,000、乾期：150,000～180,000 NN/tonであった。調査地点による変動が大きく、かつ、変動に一定した傾向も見られない。限られた情報ではあるが、農村女性・加工業者とも不安定な価格動向と利益確保に苦しんでいる状況が推量される。

（5）ナイジェリアとガーナ等他のシアナッツ輸出先進国の比較

表2.4にナイジェリアとガーナ等他のシアナッツ輸出先進国（マリ、ブルキナファソ、ベナン等を含む）を対比して整理する。

同表に示されているように、全体としてナイジェリアの劣位が目立つ。生産量が多いものの、収穫率は平均を下回り、輸出は輸出量・輸出率ともに7カ国中最下位である。輸出に占める加工品（シアバター）の比率が低い。シアナッツ加工は大半が伝統的方法によるもので、機械化率が低い。シアナッツの木が勝手に伐採される問題があり、生産量減少の要因となっている（シアナッツの木は長時間燃焼し発煙が少ない特徴をもつことから優れた燃料とみられている）。計画栽培の促進に向け生育期間短縮等の研究・開発がブルキナファソやガーナで進んでおり、成果も報告されているが、ナイジェリアでは進行が遅い。他の生産国では欧米ドナーや国際機関による輸出支

¹⁰ ナイジェリア・ナイラ NN 1=約0.787円（2008年12月）

¹¹ GTZ / Assessment of Potentials for Shea Nuts in Niger State / 2008

援につながる支援が活発に行われているが、ナイジェリアでは少ない。外資による民間投資では、1990年代にヨーロッパの複数の大手化粧品メーカーがガーナの農村女性グループと契約しシアバターの製造・輸入を始めた。日本でも、大手化粧品メーカーが、ガーナからシアナッツを輸入して国内で精製シアバターをつくり、これを配合したシャンプー、ハンドクリームなどの商品を開発・販売している。ナイジェリア以外の各国の優位性は自助努力により達成されたものではなく、ドナーの支援や民間投資の力によるところが大きいと考えられる。ナイジェリアで支援や投資が少ない要因として、不安定な国内社会環境（治安）が大きな部分を占めることは否定できないと思われる。

2.2.5 ナイジェリアにおけるシアナッツのポテンシャルと課題

ナイジェリアのシアナッツについて現状で考えられるポテンシャルと課題を整理すると以下のとおり。

（1）ポテンシャル

- ・ 多い生産量（シアナッツの木の数）
- ・ 多様な用途
- ・ 健康志向を背景として世界的に高い潜在需要
- ・ 外貨獲得、農家所得向上（貧困削減）に向けた換金作物としての有望性

（2）課題

- ・ 長い生育期間（計画栽培への障壁）
- ・ シアナッツの木の伐採問題（シアナッツの生産減）
- ・ 高い野生率（計画栽培の欠如、非能率な採果作業）
- ・ 低い収穫率（採果率）
- ・ 成長速度の速い品種の開発等、計画栽培に向けた研究の進展が遅い
- ・ 不適切な収穫・収穫後処理・保管（貯蔵）による加工原料（ナッツナッツ）の品質劣化
- ・ 大多数の採果者及び伝統的加工者（農村女性）が組織化されていない
- ・ 採果者及び伝統的加工者（農村女性）の品質意識、技術レベル、ビジネスマインドが低い
- ・ 機械加工設備不足及び低い加工技術レベル（加工品の量・質で劣位）
- ・ 加工用インフラ（清水、電力、燃料等）の不備
- ・ 品質基準の不適用
- ・ 流通業者の品質意識希薄、不透明な価格形成
- ・ 低い輸出率、低い加工品（シアバター）輸出割合
- ・ マーケティングの欠如（輸出及び国内市場の開拓、商品開発）
- ・ 非正規国境貿易

表2.4 ナイジェリアとガーナ等のシア輸出先進国の比較

項目	国	ナイジェリア	ナイジェリア以外のシア輸出先進国 (ガーナ、マリ、ブルキナファソ、ベナン等)
生産量 (収穫可能最大量)		多い (しかし、漸減傾向)	少ない (しかし、漸増傾向)
野生率 (生産量に占める野生種の割合)		100%	野生の割合がまだ多いものの、挿し木や接ぎ木による計画的植林も広く行われている (ガーナ、ブルキナファソ等)
収穫率 (生産量に対する採果量の割合)		低い (30%)	総じて高い (平均55%)
輸出率 (採果量に対する輸出量の割合)		低い (20%以下)	高い (35%~70%、主要7カ国平均45%)
国内消費割合 (採果量に対する国内消費の割合)		高い	低い
原料輸出率 (輸出量のうち原料<シアカーネル>の占める割合)		高い (ほぼ100%)	ナイジェリアより低い (75%~94%、主要7カ国平均83%)
加工品輸出率 (輸出量のうち加工品<シアバター等>の占める割合)		低い	ナイジェリアより高い
加工機械化率 (シア加工のうち機械加工<ケミカル加工含む>の占める割合)		5%	10%~20%
シアの木伐採問題(燃料用、生産減少の一因)		シア加工の少ない地域で伐採が後を絶たない。	伐採は政府の事前許可制(ベニン、ブルキナファソ等)
研究開発(計画栽培へ向けた品種改良等)		国レベルで行われているが、進行は遅く、成果には至っていない。	成果(生育期間短縮等)が出始めている。 (ブルキナファソ先行、ガーナ連携)
政府施策(品質向上、輸出促進)		具体的施策不十分	具体的施策実施(例:ガーナ政府はシアを「ガーナ北部のココア」とすべく、農家への補助制度等推進)
ドナー協力・外資民間投資		少ない	欧米ドナーや国際機関による輸出促進につながる支援が活発。 欧米企業中心に化粧品・食品分野の民間投資、貿易チャネル確立への積極的な動き。
国内社会環境(治安)		不安定 (石油利権争い、多部族国家<250以上の部族>、国を二分する2大宗教<キリスト教・イスラム教>等が背景)	比較的安定

情報源: ナイジェリア現地インタビュー情報、USAID / WATH Report (The Shea Butter Value Chain)、NiSPA Workshop Material (Nigeria)、JETRO「ナイジェリア・ガーナのシアバター現地調査報告書」等

2.3 ゴマの生産・輸出と課題

2.3.1 ゴマの品目概要

ゴマ（Sesame）はゴマ科の一年草で、通常、幹（Stem）に形成された鞘（Capsul, Pod）の中で成熟する無数の種子（Sesame Seed）のことを指す。ゴマは、それぞれの幹で、鞘の形成・成熟が下の鞘から順次上の鞘へと進み、熟したところから鞘がはじけて種子が散乱するという特徴がある。このため、生産現場ではこまめに見回って収穫のタイミングを判断し手作業で丁寧に刈り取る必要があり、機械化が難しく、収量も多くを期待できない。熟しても鞘がはじけない品種も開発されているが限られており、世界の大半のゴマは手作業により収穫されている。このようなことから、世界のゴマの主な生産・輸出国は開発途上国である。産地は北・南緯 40° の間の熱帯から亜熱帯の地域を中心に広く分布している。この地域は気象変動が大きく、生産への影響が生じやすい。ゴマの種子は食材として多目的に使われるほか、含油率が高い（50%前後）ことから採油しゴマ油（Sesame Oil）として用いられる。



ゴマ栽培地(左)、
鞘の中の種子(上)
出所:
調査団(現地調査時撮影)、
<http://www.wadamans.com/gomapage.html>

2.3.2 世界におけるゴマの生産・貿易

(1) 生産・輸出国

世界のゴマ（Sesame Seed）は、中国・インド・ミャンマーの3国で世界の5割以上を生産しているが、これに次いでアフリカ諸国も多く生産しており、ナイジェリアを含む5カ国が国別生産量10位に入っている。輸出もナイジェリア・エチオピア・スーダンの3カ国が5位以内に入っている。表2.5に示すように、ナイジェリアは、ゴマの輸出比率（生産量に対する輸出量の割合）が6～8割で推移し、世界全体の輸出比率（25%程度）を大きく上回っていることから、エチオピア・スーダン等とともに「輸出に特化した国」であるといえる。輸出志向型の国は、アフリカと中南米に集中している。ナイジェリアの主要輸出先は日本である。また、スーダンの輸出先はエジプトといわれている。大生産国・中国は、もともと国内需要が多く輸出余力が大きいところに、気象変動や自然災害が加わり、生産減・輸出減・輸入増の傾向が続いていたが、2004/2005年を境に輸出国から世界最大の輸入国に転じた。これが最近の国際需給逼迫の大きな要因である。

表2.5 ゴマ・ナイジェリアの生産・輸出内訳

年度	2005	2006	2007
生産量(トン)	75,000	100,000	130,000
輸出量(トン)	54,000	64,000	100,000
輸出割合	72%	64%	77%

データ: NEPC

（2）日本・EUの輸入・消費

日本はゴマの生産量が非常に少なくほぼ全量（99.9%）を輸入に依存¹²するゴマの大輸入国である。アフリカ諸国は日本の主要輸入先であり、アフリカ諸国の多くも主要輸出先が日本である。ゴマはアフリカと日本が互いに深く関わりあっている作物であるといえる。ゴマは、前述のように、主要な生産・輸出国が開発途上国であり、その数も多い。日本のゴマの輸入先は24カ国（2005年度）、最近10年間の輸入先は延べ52カ国に及ぶ¹³。中国が輸出国から輸入国に転じたことは、日本にとって中国が安定輸入先から輸入量確保の競争相手国になったことを示す。

日本のゴマの用途は、採油して調理用ゴマ油として利用するのが約55%、食材・調味料用が約45%である。ナイジェリアは、後述のように、採油用と食品用のそれぞれに適した品種を生産しているが、日本向けは採油用である。ナイジェリアのゴマの強みは高い含油率と安値である。また、一般に、採油用は食品用よりもグレードが低い。

ヨーロッパの主要輸入・消費国はドイツ、英国、オランダ、ギリシャ。ドイツではパン用付け合わせとしての利用が多い。ゴマでも、オランダは中継貿易基地として機能している。

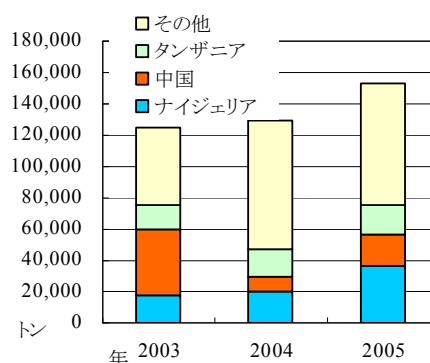


図2.5 ゴマ・日本の輸入先別輸入量推移
データ：FAOSTAT

ゴマ (Sesame Seed) 主要生産・輸出入国 (データ: FAOSTAT 2005/2006、順位は量ベース)	
生産	①中国 ②インド ③ミャンマー ④スーダン ⑤ウガンダ ⑥エチオピア ⑦ナイジェリア … ⑩タンザニア ⑫ブルキナファソ
輸出	①インド ②エチオピア ③スーダン ④中国 ⑤ナイジェリア
輸入	①中国 ②日本 ③トルコ … ⑥ドイツ ⑩オランダ
輸入先	ドイツ: ①インド ②オランダ ③パラグアイ … ⑤ウガンダ ⑨スーダン オランダ: ①インド ②パラグアイ ③パキスタン ④ナイジェリア … ⑥エチオピア ⑧ブルキナファソ ⑨スーダン 日本: ①ナイジェリア ②中国 ③タンザニア … ⑥ブルキナファソ 中国: ①エチオピア ②スーダン ③タンザニア ④インド トルコ: ①エチオピア ②アフガニスタン ③インド ④モザンビーク ⑤ウズベキスタン ⑥ナイジェリア ⑦スーダン

（3）売手市場・価格急騰¹⁴

上述のような需給逼迫（輸入競争激化）に加え、供給国の国内供給優先・輸出抑制の動きが強ま

¹² 日本のゴマ輸入量は約17万トン（2007年、財務省貿易統計）。国産量は170トン程度（2007年）と推測されている。

¹³ 出所：FAOSTAT

¹⁴ 主な情報源：社団法人日本植物油協会

っていることから、ゴマの国際価格はこの数年で急騰している。2004年にUS\$1,000/トン前後であった日本のゴマ種子の輸入価格も、現在（2008年）では採油用でUS\$3,000/トン、食品用ではUS\$4,500/トンを超えているとみられ、この先の予測も困難な状況である。

2004年までは、日本は最大のゴマ輸入国であった。輸出国は厳格な日本の品質基準を受け入れ、日本市場に売り込んできた。しかし、中国の輸入量は、2005年に日本と並び、2006年以降は日本をはるかに凌駕する世界最大の輸入国となった。輸出国は、マーケットが大きく広がったことで、強気な販売姿勢に転じている。輸入依存の日本は、必要な量の確保と品質（食品安全）の確保を両立させねばならない難しい局面に立たされている。

（4）ゴマ油

ゴマ油は生産量に対し貿易量が少ないが、輸出単価は高い特徴がある。中国、日本、メキシコ、インドが主要輸出国であり、この4カ国で6～7割の市場シェアを占める。日本の主要輸出先は米国（シェア8割以上）である。アフリカからはスーダンが少量輸出しているが、ナイジェリアからの輸出はない。

2.3.3 ナイジェリアにおけるゴマの生産・収穫・加工

（1）生産・収穫（手作業）

ナイジェリアのゴマは、中央部から北部にかけて広く栽培されている。ナサラワ（Nasarawa）、ジガワ（Jigawa）、ベヌエ（Benue）の3州が主要生産地である。ゴマの種類としては、白ゴマ（種子食材用）と茶ゴマ（採油用）があり、前者は中央部の首都アブジャに近いナサラワ・ベヌエ州等、後者は北部のジガワ州等で栽培されている。茶ゴマの含油率は52%程度で、白ゴマ（50%くらい）よりやや高い。通常、作付けは6～7月、収穫は10～11月に行われる。前述のようにゴマの収穫は手作業であり、また、栽培期間が短く間作が可能であることから、生産の主体は小規模生産者（小農）である。収穫適期は下部の葉や鞘の色（黄色味を帯びた頃）で判断している。収穫は手摘みで、幹を手で抜き取る。

（2）収穫後処理・加工（手作業主体）

収穫から収穫後処理、加工、出荷までの一般的なプロセスを図2.6に示す。

前述のように、ナイジェリアで生産されるゴマの6～8割が輸出されているが、輸出はほぼすべて種子（Sesame Seed）によるものである。加工品（オイル、菓子等）の輸出はほとんどなく、統計上はゼロになっている。従って、輸出用ゴマの収穫後出荷までのプロセスは、図2.6に示されているように、乾燥・脱粒・粗精選・袋詰といった収穫後処理作業のみになる。これらのプロセスは、図に見るように、精選段階を除きすべて手作業で行われ、人手と時間がかかっている。作業

の主体は小規模生産者（小農）である。

収穫した幹は 10-15 本ずつ結束し上向きに重ねて天日乾燥（または軒下乾燥、約 2 週間）し、棒叩き等により脱粒、粗選（風選）後、袋詰めされ、売りに出される。一部の公設イチバ（後述）には精選設備が付設されている（有料で使用可）ので、イチバで取引前に精選（異物除去）する。輸出前最終精選は輸出業者保有の設備によって行われる。精選設備の機能は遥動篩によるサイズ分けと比重差選別の 2 種類である。食品用の白ゴマの場合、輸出先のニーズに応じて、種子の皮をむいた「むきゴマ」がつくられている。加工品（オイル、菓子等）は、加工事業者によって製造され国内流通している。加工技術及び加工品の品質は、輸出向けのレベルにまでは至っていない。

（3）農場経営企業

現地調査を実施したナサラワ州では、農場経営企業も生まれている。訪問した O 社は 1600 ha の農場をもちゴマを含む 6 種類の作物を生産・販売、うちゴマは 70 ha で 200 トン計画（単収 3 トン弱は信じがたいほど高い数値）。栽培を始めて 1 年目なので収穫及び収穫後処理は現在すべて手作業だが、将来機械化を計画している。収量を高めるため農薬・肥料を使用している。現在はローカルマーケットでの販売のみだが、将来は輸出業者への直売を考えている。種子は、州農業省の種子増殖・配付プロジェクト（Agricultural Development Project）により、毎年購入、更新する（大手輸出業者のコメントによれば、実際には、大部分の生産者が前年産のゴマを種子として使っている）。また、袋詰ごとに袋を変え、使用済み袋の再使用はしないとしている。袋材メーカーは北部カノ州にある。

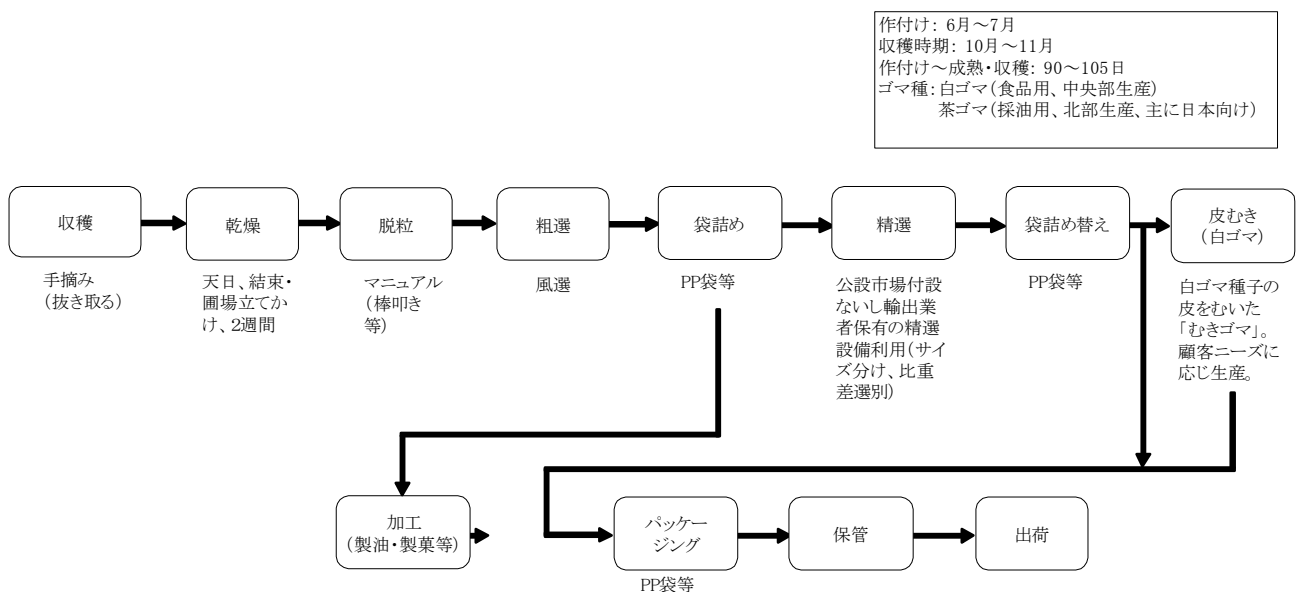


図 2.6 ナイジェリアのゴマ 収穫・収穫後処理・加工・出荷の主なプロセス
 (出所：生産農家、輸出業者、公設市場等からの聴き取りにもとづき調査団作成)

2.3.4 ナイジェリアにおけるゴマの流通・輸出

ナイジェリアのゴマの一般的な輸出及び国内流通の経路を図 2.7 に示す。

（1）輸出産業

ナイジェリアのゴマは重要な輸出換金作物であり、輸出産業として仕組みが確立している。ナイジェリアは、最大の輸出先が日本で、また、日本の主要輸入先のひとつでもある。前述のように採油に適した品種と食品に適した品種が栽培されているが、日本向けは採油用品種である。

輸出の 70%以上を大手輸出業者 4 社が扱う。輸出業者は各生産地に集荷センター、北部に物流センター、Lagos に船積み拠点をもつ。集荷センターと物流センターには精選設備をもち、出荷前最終精選を行う。輸出用産品は各集荷センターから物流センター、船積み拠点と陸送される。

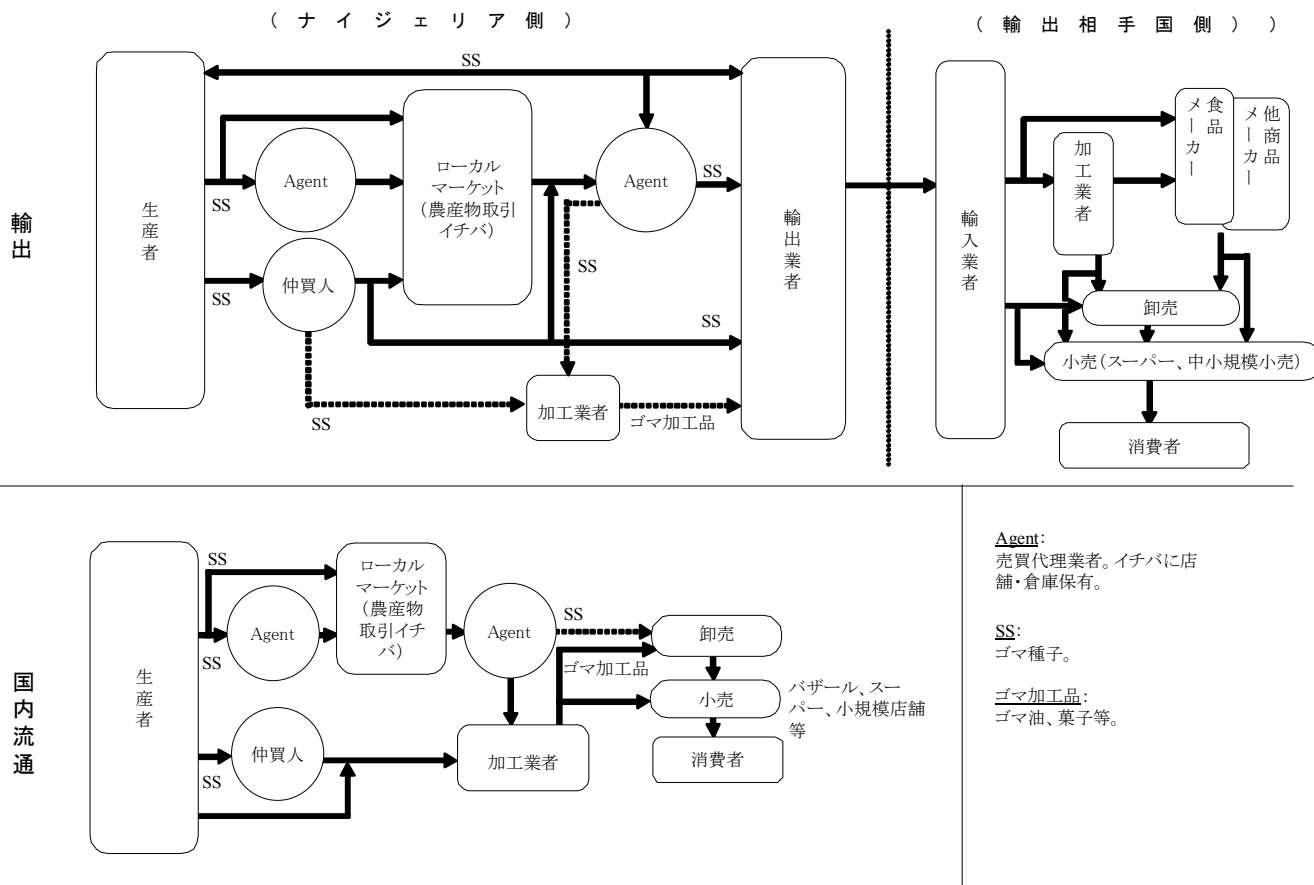
（2）公設取引市場（イチバ）

地域ごとに公設取引市場（農産物取引イチバ）が形成されている。現地調査を実施したナサラワ州では、各地の生産者に便宜を図り、曜日ごとに場所を変えて中心となる取引市場（イチバ）を開設している。訪問した州都ラフィア近郊のドマ市に最大規模のイチバがあり、計量機や精選設備が付設されている。他の地域のイチバにはこのような設備がない。イチバはゴマを含む各種農作物を扱っている。

通常、組織化されていない小規模のゴマ生産者（生産者全体の 85%¹⁵）と輸出業者はそれぞれの代理業者（Agent）を介して、イチバで売買取引する。イチバには各代理業者の店舗・倉庫や、袋詰め前の精選設備、袋材売場がある。生産農家は収穫後処理を終えたゴマを袋詰（手縫い）し、イチバまで運ぶ。農家の多くが輸送手段（自転車・リヤカー・バイク等）をもつ。生産者はイチバで代理業者にコミッション（1~3%）を払って産品を預ける。業者間交渉で決まった価格からコミッションを差引いた額が生産者に支払われる。業者間価格が安ければ生産者は産品引き揚げも可能とされる。取引にあたり、品質（不純物等）は目視によるサンプルチェックがなされているが、重量による値決めが基本である。500 の生産者側代理業者がおり、ゴマを扱う業者の平均ゴマ扱い量は 100 トンとされる。輸出量のうちのイチバ経由割合について大雑把な試算をすると、次のようになる。全取引量に占めるゴマの割合を 2 割とすれば、ドマ・イチバのゴマ取引量は 10,000 トン。ナサラワ州以外の地域のイチバも含む全取引量がドマ・イチバの 5 倍とすれば 50,000 トン、この 8 割（40,000 トン）が輸出用とすれば、輸出量の 5 割前後がイチバ経由ということになる。

¹⁵ GTZ / Promotion of Sesame Value Chains in Nigeria

生産者が代理業者を通さず、直接イチバに売りに出す場合や代理業者以外の中間業者（仲買人）へ販売する経路もある。中間業者は生産地の村落をまわり生産農家から買付け、代理業者に売るか、イチバで販売する。客観的な品質基準が整備されていないため、仲買人主導による不透明な価格形成につながりやすく、大多数の生産者（小農）は不利な立場に置かれている。



注記:
 1. 本図は一般的な流通経路を示したものであり、すべてのケースにあてはまる実際の経路を表したものではない。
 2. 実際には同じ機能のアクターが複層的に存在する場合でも、本図では、1シンボルで表示している。
 3. 本図はすべて専業アクターとした場合の経路を示す。実際には、複数の機能を併せもつ兼業アクターが多い。

図 2.7 ナイジェリアのゴマ 流通・輸出経路
 (出所：生産農家、輸出業者、公設市場等からの聴き取りにもとづき調査団作成)

（3）契約栽培

ドナー情報¹⁶によれば、一部の組織化されたゴマ生産者（生産者全体の15%）は、代理業者やイチバを通さず、特定の輸出業者（大規模業者）との間で「契約栽培」を行っている。契約栽培は一般にアウトグロウ・スキーム（Outgrower Scheme）と呼ばれる。仕組みは図2.8に示すような、やや変則的なものである。

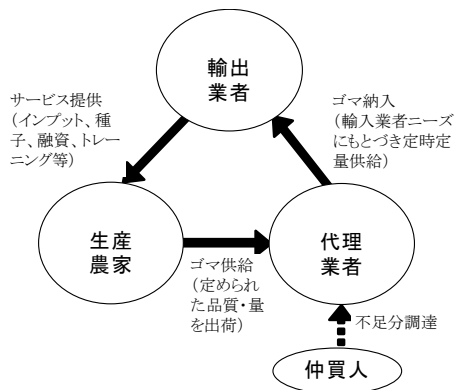


図2.8 契約栽培イメージ
（出所：GTZ/Report of Sesame Stakeholder Workshop/2008にもとづき調査団作成）

輸出業者は生産者（グループ）に対して種子、インプット（肥料等）、トレーニング、融資サービスを提供する。代理業者は輸出業者との間で取り決められた基準単価により必要な品質・数量を確保し輸出業者へ納入する（輸出業者のニーズと契約農家からの供給量にギャップが生じた場合は、他の仲買人等から調達する）。この仕組みにより一定品質・定量のゴマ種子をニーズに応じて迅速に調達・供給できるようにすることが輸出業者の狙いである。輸出業者は代理業者を介在させることで定時定量調達のリスクをヘッジしている。生産者にとっては、販路が確保され、輸出業者の指導・支援のもとに定められた品質・量の産品を定められた時期に供給すれば、それなりの収入が得られることになる。

しかし、生産者と輸出業者及び代理業者それぞれとの「契約」内容、実際の履行方法、不履行の場合の条件、さらに、輸出業者による契約対象生産者の選定基準等は明らかでない。また、この仕組みは、品質と価格の関連性がいまいなことから十分有効に機能していないという声も関係者から挙がっている。「契約」の意識が当事者間で希薄なことが推量される。前述のような、世界的な需給逼迫を背景とした売手市場化が、品質よりも量確保を優先する傾向に拍車をかけることも懸念される。

他方、生産農家と民間セクターによる、このような連携が生産農家の所得向上に有効であることは、ゴマ生産者やドナーから強調されており、「契約栽培」に関わる生産者が、組織化されていない小規模な農家に比べてより多くの裨益を享受していることは確かであろう。

このような契約栽培に関与しない大多数の一般生産者（小農）は、関与できるレベル（産品の品質管理・定時定量出荷等）に到達することを第一目標にすべきであり、そのための有効な手段として「組織化」があり、また、生産段階（栽培・収穫後処理・出荷）に対する「技術支援」が考えられる。

¹⁶ GTZ インタビュー情報及び同報告書（Report of the Private Sector Sesame Stakeholder Workshop / Promotion of Sesame Value Chains in Nigeria, 2008）

「契約栽培」については、他の対象品目（マダガスカルのバニラ）でナイジェリアのゴマとはやや異なる仕組みがある。また、前年度（平成19年度）実施の類似調査で明らかになったケニア（果実）のケースはさらに進んだ形態のように思われる。これらについては、契約栽培による生産農家への裨益度、生産者から輸出先小売業者に至るまでの価格構造の分析も含め、別項にて詳説する（第3章、3-1-4（2））。

（4）国内流通

国内流通も、輸出の場合と同様、ローカルマーケット中心の取引である。国内の流通商品は、輸出の場合と違って、加工品（オイル、菓子等）が主流であり、種子は少ない。また、一部の組織化された生産者は、直接、加工業者に販売する。他の大多数の生産者は中間業者（仲買人）を通じた販売が主流である。

（5）品質基準の欠如

日本向けのゴマへのアフラトキシン汚染の問題については、栽培・収穫・天日乾燥・貯蔵・輸送・袋詰め・袋替え等、生産から輸出までにカビに汚染された可能性があると判断される。原因究明と改善のためには流通ルートに沿った体系的調査が必要である。

前述のように、流通業者との取引やイチバでの売買においてベースとなるべき客観的な品質基準が整備されていない。価格決定の基準は事実上重量のみであり、その重量を測定する機器もない場合が大半である。これは、流通業者の価格操作や生産者側の不正（重くするための意図的な異物混入等）につながり、ナイジェリア産品の国際評価の低下を招く。

2.3.5 ナイジェリアにおけるゴマのポテンシャルと課題

現状で考えられるポテンシャルと課題を整理すると以下のとおりとなる。

（1）ポテンシャル

- ・ 大市場（日本）との間で確立している貿易関係
- ・ 輸出経験の蓄積から確立している輸出の仕組み
- ・ 健康志向を背景として世界的に高い潜在需要
- ・ 外貨獲得、農家所得向上（貧困削減）に向けた換金作物としての有望性

（2）課題

- ・ 生産・品質管理（日本向けゴマのアフラトキシン・基準超え残留農薬検出問題）
- ・ 客観的品質基準の欠如、品質と価格の連関性希薄（不正、品質低下、ロスにつながる）

- ・ 貧弱な収穫後処理方法、精選設備不足（品質低下）
- ・ 高価なインプット（肥料等）
- ・ インフラ（道路・輸送手段・通信・水）の不備
- ・ ナイジェリア・ゴマ種子組合（National Sesame Seed Association）が十分機能していない
- ・ 輸出の対日本、対採油用特化（対日輸出ゴマ<採油用>の他国市場開拓及び対日食品用ゴマ輸出の努力が必要）
- ・ 高含油率、低価格だけを武器とする輸出の限界（競合国台頭の脅威、品質差別化の必要）
- ・ 小農主体の栽培・加工、小農サポートの欠如（契約栽培等による輸出業者との連携促進必要）

2.4 ナイジェリアへの植物性油脂輸出拡大に向けた農業協力の成果とその分析

以上のような課題などを解決するために、ナイジェリアにおけるシアナッツやゴマなど植物性油脂の輸出拡大に寄与する農業協力を各ドナーが実施している。成果をあげているプロジェクトについて、成功要因を分析し、我が国の今後の農業協力の方向性検討の参考にする。

（1）USAID（輸出ビジネス開発）

USAIDの西アフリカ貿易ハブ（West Africa Trade Hub: WATH）の輸出促進プロジェクト（AGOA Export Business Development）は、ナイジェリアだけでなく、ガーナ、ブルキナファソ、ベナン、マリなど西アフリカ地域で、シアナッツ輸出拡大のプロジェクトを実施しており、以下のような成果を挙げている。

- ・ シアナッツ輸出にかかわる地方の農村女性が増加し 300 万人に達した
- ・ ガーナからの輸出単価が増加した：\$150/t（2003 年）→\$400/t（2007 年）
- ・ 地方からのシアバター輸出増加：1,000t（2003 年）→4,000t（2007 年）
- ・ 購入先の多様化：2003 年に地方のシアナッツの 90%を 3 社が購入
→2007 年には 6 社以上の会社が 60%のシアナッツと 50%のシアバターを購入
- ・ 2007 年～2008 年で、シアナッツの輸出額が 1 億ドルに達した。

プロジェクトは、以下のように実施された。（実施期間：1 年間）

活動	実施内容	アウトプット
輸出業者の 輸出能力強化	輸出業者の選定、生産・加工技術及びマーケティング支援、品質技術のトレーニングビデオ開発、製品認証ワークショップ開催、トレードショー視察補助、輸出用製品の認証促進、地域サプライチェーン創出及びデータベース作成	資源配分ツール、技術支援、研修と教材、地域会議への参加、認証、サプライチェーン、データベース

情報提供	シアナッツ製品認証の地域ワークショップ主催、MISTOWA*開発者への情報提供、市場データの分析、輸出業者のための「市場アクセス」「品質管理」のビデオ開発	地域ワークショップへの参加、研修と教材
ビジネス連携	可能性のある買手探し、米国における輸入業者や買手の創出、トレードショーへの参加補助	データベース、市場とのリンク、買手先訪問
融資による貿易促進	事業資金調達のための事前資格審査、輸出金融のための財務監査	輸出金融の促進

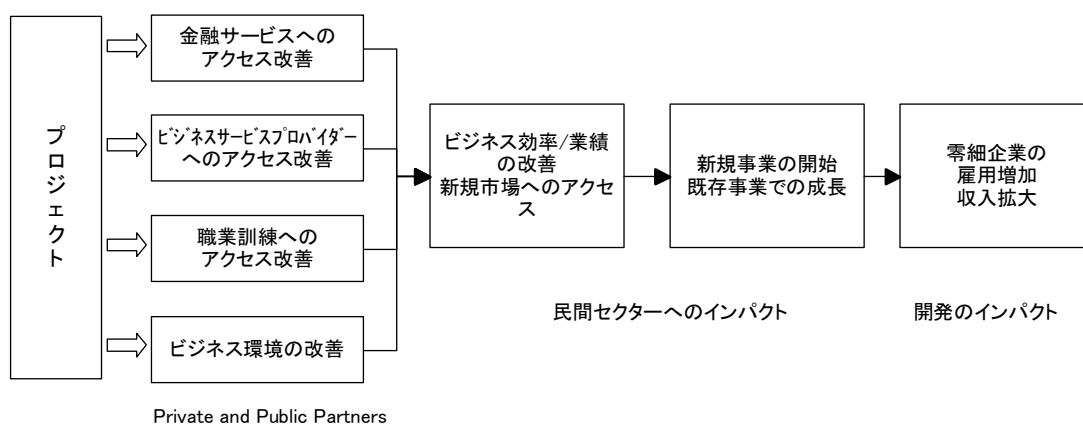
* MISTOWA: Market Information System & Trade Organization in West Africa

成功要因の分析

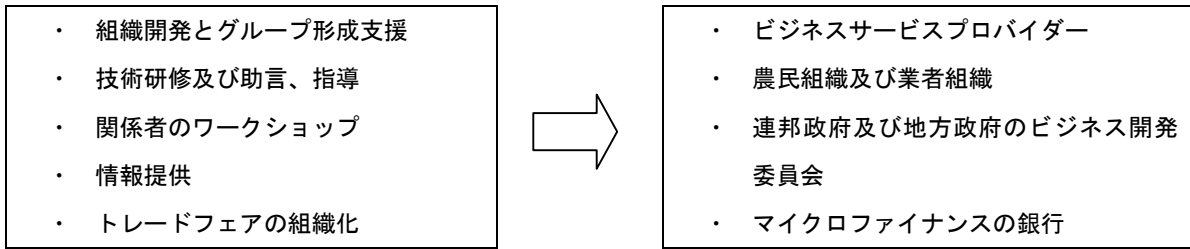
- ・ 輸出業者への直接支援ではあるが、輸用量が増えるにしたがい、間接的に原材料調達を拡大する必要があるので、シア輸出にかかわる農村女性の増加に繋がった。
- ・ 品質管理や生産技術の支援と認証システムの導入により、輸出業者が市場が要求する品質を認識して生産が可能となった。
- ・ 輸入業者や買手の紹介、トレードショーの参加補助などのマーケティング支援により生産増に対応する市場を開拓できた。
- ・ 事業資金調達のための輸出金融を促進し、さらなる輸出拡大につなげることができた。

(2) GTZ（雇用志向民間セクター開発プログラム）

ドイツの GTZ が実施している雇用志向民間セクター開発プログラム (Employment-oriented Private Sector Development Program: EoPSD) の一貫として、2008年11月にナイジェリアでゴマ種子及びシアに関するバリューチェーンのステークホルダーワークショップが開催された。、「官民の相互理解」「生産や加工段階での課題や制約条件の整理」「課題解決のための対応案」などが協議され、今後 PPP のための企業との連携が始まり具体的な成果はこれからとなる。EoPSD のプロジェクトが目指すものと人材育成のコンポーネントは以下のとおり。



EoPSD の人材育成プログラム



出典： GTZ, Promotion of Sesame value chains in Nigeria, Nov. 2008; Promotion of Sheabutter Value Chains in Nigeria, June 2008

図 2.9 EoPSD (Employment-oriented Private Sector Development Program)が目指すもの

ワークショップが成果をあげた要因分析は以下の通り。

- ・ 効率的なコミュニケーションアプローチ (Effective communication approach)による課題や今後の運営計画が明確になった。
- ・ 生産や加工など官民すべての関係者が一同に介しての協議により具体的な解決策の協議ができた。
- ・ 製品に対する品質要求や潜在的な市場ニーズなど生産者にとって役立つ情報交換ができた。

上記のワークショップの結果に基づいて、ゴマ種子輸出における主要アクターのマップを作成した。

上流の農家とその周辺組織、下流の輸出・加工業者とその周辺組織の距離が離れている。輸出業者の強化にむけたプロジェクトにより契約農家への支援やその拡大は図れるものの、上流と下流との結びつきを強化するための全国ゴマ種子協会の強化および種子の配付や営農指導などのためのADP（州農業省の種子増殖・配布プロジェクト）の強化、さらに契約農家の拡大策も必要である。

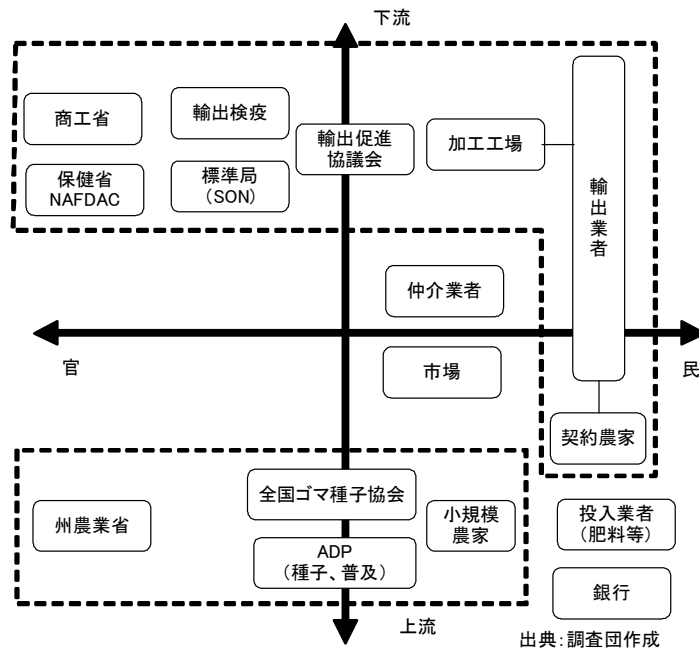


図 2.10 ゴマ種子輸出における主要アクターマップ

（3）ナサラワ州ゴマ種子プロジェクト（ナイジェリア独自の PPP プロジェクト）

輸出促進協議会（NEPC）はナサラワ州政府及び大手ゴマ加工・輸出企業と共に、両者の資金提供による PPP（官民連携）プロジェクトを独自に実施している。まさに上で説明した上流と下流をつなぐ支援として注目に値する。その成果は次のとおり。

- ・ ゴマ種子の品質が飛躍的によくなった。
- ・ 2006年の30,000トンの収穫量が2007年には70,000トンに増大した。
- ・ 約4,000の農家がこのプロジェクトで裨益を受けた。

プロジェクトの主な実施内容は

- ・ 種子は無料で、肥料は補助金付で農家に提供された。（投入の確保）
- ・ 栽培方法（Best farming practice）及び収穫後処理のトレーニングを行った。

成功要因の分析：

- ・ 大手加工・輸出企業が収穫後の流通と販売を確保していた。
- ・ 州のADP（州農業省の種子増殖・配布プロジェクト）とゴマ種子協会も参画した。