

# BOP ビジネス 潜在ニーズ調査報告書

## ナイジェリアの衛生・栄養分野

2010年3月

日本貿易振興機構(ジェトロ)

委託先: プライスウォーターハウスクーパース株式会社

PRICEWATERHOUSECOOPERS 

ジェトロは本調査の実施にあたり、目的、調査項目、調査実施方法などからなる仕様書を作成し、一般競争入札に付して、その落札者であるプライスウォーターハウスクーパース株式会社に調査業務を委託した。本報告書は、委託先であるプライスウォーターハウスクーパース株式会社がジェトロと打合せを重ねつつ、現地調査、国内インタビュー調査、文献調査などを通じて、ナイジェリアの衛生・栄養分野における潜在ニーズに関する分析、ならびに低所得階層をターゲットとする新たなビジネスに関する提案を取りまとめたものである。

ジェトロは、本書の記載内容に関して生じた直接、間接的若しくは懲罰的損害及び利益の喪失については、一切の責任を負いません。これは、たとえジェトロがかかる損害の可能性を知らされている場合であっても同様とします。

## はじめに

本書は、独立行政法人日本貿易振興機構(ジェトロ)がプライスウォーターハウスクーパース株式会社(以降PwC)に委託して実施した「アフリカ市場新規開発有望ビジネス調査(ナイジェリアの衛生・栄養分野)」の報告書である。本調査の特色は消費者の大多数を占める低所得階層向けのビジネスに焦点を絞った点にあり、「BOPビジネス」が本報告書のテーマである。

本報告書における BOP(Base of the Economic Pyramid)層とは、年間所得が購買力平価(PPP)ベースで 3,000 ドル以下の開発途上国の低所得階層を意味する。BOP ビジネスとはこの BOP 層を対象に、製品・サービスを彼らが購入可能な価格帯、販売形態で提供するビジネスであり、収益を求める持続可能な純然たる企業活動であるが、同時に貧困問題などの社会課題の解決にも資する点が注目されている。BOP 層の人口規模を約 40 億人とする推計もあり、開発途上国の経済成長と世界的な貧困削減努力があいまって、将来的には BOP 層の多くが中間所得層に組み込まれていくことが期待される。この観点から BOP 層はネクスト・ボリュームゾーンとしても捉えられる。BOP ビジネスは、既に多くの欧米グローバル企業が参入しているフロンティアだが、一般的に日本企業は取り組みが遅れているといわれており、今後の参入の活発化が期待される。

本調査では、ナイジェリアの衛生・栄養分野を中心として BOP 層を対象とした有望なビジネス機会を明らかにし、提供する製品・サービスが満たすべき要件ならびに販売促進に有効なビジネスモデルなどの情報を取りまとめている。

調査の内容は、各種文献や統計資料の調査、有識者へのインタビューが中心の「国内調査」と、PwC のコンサルタントと現地コンサルタントによる現地での生活実態調査やマーケット調査が中心の「現地調査」に加え、国内民間企業のご協力のご意見をいただきながら、それまでの調査内容を前提にPwCにて企画・取りまとめを行った「ビジネススキームの提案」の3つの作業に分類される。そして、最終的にこれらの作業結果を調査報告の形式にまとめ上げたものが本報告書である。

これまであまり明らかにされてこなかったBOPの生活実態や市場特性などについて、現地でのフィールドワークの結果を盛り込んだ本報告書が、ナイジェリアをはじめとするアフリカ諸国へのビジネス展開やBOPビジネスを検討している日本企業の方々の新たな機会の発見と創出の参考となれば幸甚である。

プライスウォーターハウスクーパース株式会社

## 目次

<b>第1章 一般的潜在ニーズ</b> .....	1
1. ナイジェリアの基礎情報.....	1
(1) 概要.....	1
(2) 経済と産業.....	2
(3) 教育制度.....	4
(4) 医療.....	4
(5) 雇用.....	5
(6) 生活基盤.....	6
2. 衛生・栄養分野における開発ニーズ.....	7
(1) MDGsとナイジェリアの現状について.....	7
1) ゴール1:極度の貧困と飢餓の撲滅.....	7
2) ゴール4:乳幼児死亡率の削減.....	7
3) ゴール6:HIV/エイズ/マラリア、その他の疾病の蔓延防止.....	8
(2) 平均寿命.....	8
(3) 主な疾患について.....	9
(4) 衛生分野.....	9
1) ナイジェリアにおけるマラリア被害の現状.....	9
① マラリアによる被害が発生する要因.....	9
② マラリア予防に対する開発ニーズ.....	10
2) ナイジェリアにおける下痢の被害と現状.....	11
① 下痢が発生する要因.....	11
② 下痢予防に対する開発ニーズ.....	13
(5) 栄養分野.....	13
1) ナイジェリアにおける栄養不良(特定栄養素不足)の被害と現状.....	14
① 特定栄養素(ビタミンA・鉄分)が不足する要因.....	14
② 特定栄養素不足に対する開発ニーズ.....	15
2) ナイジェリアにおける成人病等の生活習慣病の被害と現状.....	15
① 成人病等の生活習慣病が増加している要因.....	15
② 成人病等の生活習慣病の予防に対する開発ニーズ.....	16
(6) 市場規模について.....	17
1) 市場規模の算出.....	17
① 人口規模.....	17
② 全世帯数.....	17
③ BOP層人口及び世帯数.....	17
④ ナイジェリア世帯収入.....	18
⑤ 支出割合.....	18
⑥ 支出内訳.....	18
⑦ 全市場規模.....	19
⑧ 衛生分野のBOP市場規模.....	19
⑨ 栄養分野(食品)のBOP市場規模.....	20
⑩ ナイジェリアの人口予測及び全世帯数.....	20
⑪ BOP層世帯数.....	21
⑫ 全市場規模.....	22
⑬ 衛生分野のBOP市場規模.....	22
⑭ 栄養分野(食品)のBOP市場.....	23

⑮	各分野における市場規模	23
3.	開発ニーズに対応する商品・製品・サービス	24
(1)	衛生分野	24
(2)	栄養分野	26
4.	衛生・栄養分野の BOP ビジネス先行事例	27
(1)	衛生分野	27
1)	企業名: Proctor & Gamble( P&G )	27
(2)	栄養分野	27
1)	企業名: 味の素( West African Seasoning )	27
2)	企業名: ユニリーバ	27
3)	企業名: グラミン・ダノン・フーズ	27
4)	企業名: Proctor & Gamble(P&G)	28
5)	企業名: マーズ・ドイツ	28
<b>第 2 章</b>	<b>現地調査に基づくニーズ把握</b>	<b>29</b>
1.	現地調査概要	29
(1)	関係者へのインタビュー	29
(2)	市場実地調査	30
(3)	生活実態調査(フォーカスグループディスカッション(FGD)/家庭訪問/水質検査)	31
2.	貧困層生活実態と衛生・栄養分野に関連する問題点	32
(1)	貧困層生活実態調査	32
1)	生活環境	32
①	住宅	32
②	インフラ(電気・ガス・水道・道路・交通など)	33
2)	教育・仕事	36
①	教育	36
②	仕事	37
3)	衛生・栄養	39
③	衛生	39
④	栄養	42
4)	病気や治療について	44
5)	ライフスタイル	45
①	現地で判明したキリスト教の代表的なライフスタイル	45
②	現地で判明したイスラム教の代表的なライフスタイル	45
6)	新聞・雑誌・テレビなどのメディア全般	47
3.	現在入手可能な商品の問題点	48
(1)	商品のバリエーション	48
(2)	保管状態	49
(3)	インフォーマル経済の定着化	49
4.	価格、アクセス可能性	51
(1)	サンプルテスト及びアンケート結果からみる衛生商品の価格とアクセス可能性	52
①	蚊よけブレスレット	52
②	ハエ取り紙	53
③	ゴキブリ駆除剤(コンバット等)	54
(2)	サンプルテスト及びアンケート結果からみる栄養商品への価格とアクセス可能性	55
④	ふりかけ	55
⑤	魚肉ソーセージ	56
⑥	高野豆腐	57
5.	品質、操作性等	58

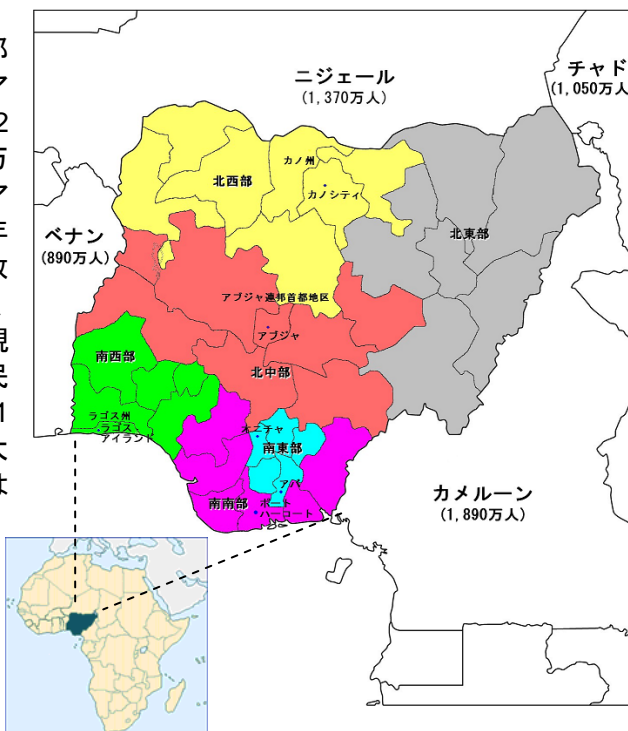
(1) 品質 .....	58
(2) 操作性 .....	58
6. 製造上・流通上・販売上の問題点 .....	60
(1) 不安定な電力供給 .....	60
(2) 鉄道網が未整備 .....	60
(3) 系列や卸などのルールがない .....	61
(4) 圧倒的な人海戦術 .....	63
<b>第3章 当該分野・当該国における潜在商品ニーズの析出 .....</b>	<b>64</b>
1. 具体的商品 .....	64
(1) ナイジェリアの衛生・栄養面での課題 .....	64
2. それぞれの商品が潜在的ニーズを持つ理由 .....	67
(1) 蚊よけブレスレット .....	67
(2) ハエ取り紙 .....	67
(3) ゴキブリ駆除剤(コンバット等) .....	67
(4) ふりかけ .....	68
(5) 魚肉ソーセージ .....	68
(6) 高野豆腐 .....	69
(7) 防塵マスク .....	69
(8) 無水シャンプーや制汗デオドラントなど .....	69
(9) インスタント食品(お湯で戻すもの) .....	70
(10) こんにやくゼリーなど .....	70
<b>第4章 製品開発要件/商品仕様提案 .....</b>	<b>71</b>
1. それぞれの商品が満たすべき条件(低価格) .....	71
2. それぞれの商品が満たすべき条件(頑強性) .....	72
(1) 気温 .....	72
(2) 対保存状態 .....	72
(3) 対利用環境 .....	72
3. それぞれの商品が満たすべき条件(操作容易性) .....	73
(1) 衛生商品 .....	73
(2) 栄養商品(食品) .....	73
4. それぞれの商品が満たすべき条件(アクセス可能性) .....	74
(1) スーパーマーケット .....	74
(2) 店舗(商店街・繁華街) .....	74
(3) 売店(露店) .....	75
(4) ストリート(道路脇) .....	75
5. それぞれの商品が満たすべき条件(環境配慮) .....	77
(1) 一般的な環境面 .....	77
(2) 利用に対する環境 .....	77
6. それぞれの商品が満たすべき条件(文化的配慮) .....	78
7. それぞれの商品の対応ニーズと商品が満たすべき条件の一覧表 .....	80
<b>第5章 当該国における関連する他分野商品の潜在ニーズ .....</b>	<b>90</b>
1. 家庭内エネルギー .....	90
2. 女性向け美容製品 .....	91
3. 自転車 .....	92
参考文献 .....	93
参考資料 .....	95
インタビューにご協力いただいた有識者の方々 .....	95

## 第1章 一般的潜在ニーズ

### 1. ナイジェリアの基礎情報

#### (1) 概要

ナイジェリア(正式名称:ナイジェリア連邦共和国/Federal Republic of Nigeria)はアフリカ大陸の西に位置する人口 1 億 5132 万人(世界銀行 2008)、国土面積約 92 万平方メートル(日本の約 2.5 倍)を擁するアフリカ最大級の連邦制国家である。1960 年イギリスより独立後、長期にわたる軍事政権支配により、政治・経済は停滞したが、1999 年新憲法制定後は民政に移行し、現在はウマル・ヤラドゥア大統領率いる文民政権による政治が行われている。36 州と 1 準州で形成されるナイジェリアの地域は大きく 6 つの地域に分けられ、主要都市には南西部の最大都市ラゴス、1991 年より首都であるアブジャ、古くから商業の中心であった北西部のカノなどがある。ナイジェリアには約 250 以上といわれる民族が存在し、特に有力なハウサ族、イボ族、ヨルバ族は 3 大民族として知られている。なお、各民族固有の民族言語も数多く残っているが、ナイジェリアの公用語は英語である。



図表 1-1 主要都市と行政区分エリア



ナイジェリア連邦共和国 / Federal Republic of Nigeria

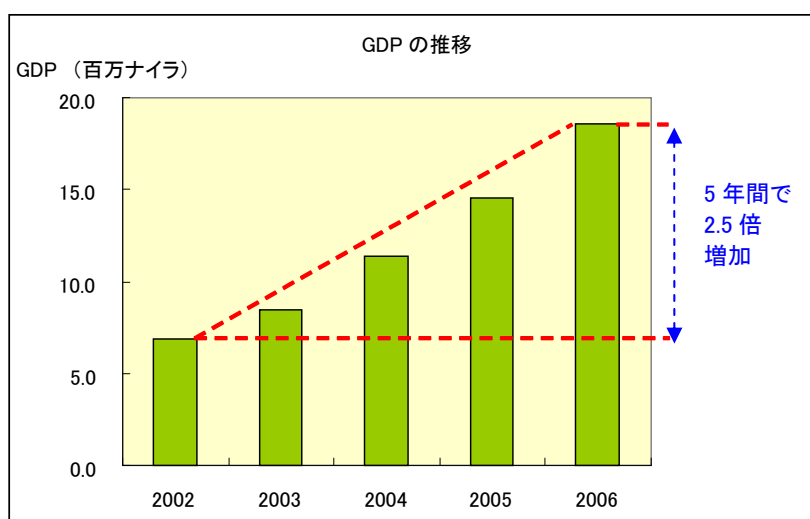
国土	92 万 3,773 平方キロメートル*1
人口	1 億 5132 万人(アフリカ大陸最大)*2
首都	アブジャ(1991 年ラゴス首都)*1
その他主要都市	ラゴス、カノ、ポートハーコートなど
政治体制	大統領と上下 2 院からなる議会とで構成される連邦共和制*1
公用語	英語
宗教	イスラム教(50%)、キリスト教(40%)、伝統宗教(10%)*3
民族	ハウサ族、ヨルバ族、イボ族、他 250 以上
通貨	ナイラ(Naira) (1 ナイラ=約 0.6 円/2010 年 3 月現在)
気候	雨季(4 月~10 月)と乾季(11 月~3 月) 乾燥気候(北部)、熱帯性気候(中部)、熱帯雨林気候(南部)

図表 1-2 ナイジェリア基礎情報(\*1 外務省、\*2 世界銀行 2009、\*3CIA)

## (2) 経済と産業

ナイジェリアは石油、ガスを主要産業としており、特に石油はOPEC加盟国の中で第7位の産油量を誇るアフリカ最大の産油国である(OPEC 2008)。しかしその反面、国家収入の多くを石油関連産業に依存しており、国家歳入の約67%、総輸出額の約92%を石油関連産業が占めている(ナイジェリア国家統計局「Annual Abstract of Statistics」2008)。しかし、こうした石油に依存したナイジェリアの経済体質には課題も多く、特に汚職などの政治的腐敗の一要因とされており、石油で得た潤沢な資金がインフラ整備や貧困削減などに有効利用されていないとの指摘もある(UNDP「Human Development Report Nigeria 2008-2009 Achieving growth with equity」)。

その一方で、ナイジェリア経済は着実に発展しており、2006年時点でのGDPは対2002年比で約2.7倍を記録し、2008年GDPは約2,120億ドルで世界39位に位置する(38位は香港、40位はルーマニア:世界銀行)など、ナイジェリアがアフリカの途上国というイメージだけでは語れないほどにまで成長していることが窺える。



図表 1-3 GDPの推移(2002-2006)

(ナイジェリア中央銀行「Annual Report & Financial Statements 2008」)



なお、産業構造について GDP に占める産業の割合で見ると、1 次産業が 32.7%、2 次産業が 40.7%、3 次産業が 26.6%となっており(世界銀行 2009)、BRICs の対象 4 カ国と比較しても 1 次産業の割合が非常に高く、それと反比例するように 3 次産業の比率が相対的に少ない。ナイジェリアの産業は石油やガスなどの天然資源を除くと、農林漁業が主力産業となっており、工業化やサービス産業の成長という意味では、BRICs などには遅れを取っていることが読み取れる。

また、各産業別に見ると、携帯電話に代表される通信関係が安定的に高い数値を示しており、銀行・金融・不動産などが徐々に発展してきている。データ上はリーマンショック以前のデータではあるが、ナイジェリア市場は既に大きく動き始めているといえるであろう。

	ナイジェリア	ブラジル	ロシア	インド	中国
1 次産業	32.7%	6.0%	5.0%	18.1%	11.1%
2 次産業	40.7%	28.1%	37.7%	29.5%	48.6%
3 次産業	26.6%	66.0%	57.3%	52.4%	40.1%

**図表 1-4 産業別 GDP(BRICsとの比較)**  
(世界銀行 World Development Indicators Database, 2009)

	2003 年	2004 年	2005 年
農業	8.78%	23.9%	13.01%
製造業	5.13%	2.24%	-3.75%
建設業	-2.72%	8.26%	6.32%
ホテル・観光業	-2.14%	-1.12%	-3.28%
運輸業	5.39%	-6.95%	27.6%
通信関係	58.39%	3.18%	43.75%
教育関係	10.82%	7.32%	17.79%
鉱業	60.23%	5.5%	6.44%
電気・水道	2.23%	1.82%	-3.57%
銀行	-1.78%	3.51%	18.06%
貿易関係	3.64%	4.03%	2.91%
専門家サービス	12.91%	8.97%	6.38%
不動産	1.31%	-0.22%	9.95%
保健・医療	0.35%	2.43%	-7.22%
金融業	-11.82%	5.9%	95.18%
合計	5.62%	2.58%	3.88%

**図表 1-5 1999 年を 1 とした場合の各産業の伸び率(雇用者数ベース)**  
(ナイジェリア国家統計局「CORE WELFARE INDICATORS QUESTIONNAIRE SURVEY 2006」)

## (3) 教育制度

ナイジェリアの教育体系は、初等教育 6 年、前期中等教育 3 年、後期中等教育(日本の高等教育に該当)、高等教育(日本の大学に該当)4 年となっている。義務教育は、初等教育 6 年、前期中等教育の 3 年の計 9 年間で、日本と同一の教育体系である。ただし、教育に対する意識や環境が北部と南部や男子と女子などで異なり、数値的に大きな隔たりが見て取れる。総じて北部よりは南部、女子よりは男子の方が教育の水準が高いといえるが、初等教育の修了者数はいずれの場合も非常に低い数値を示しており、国民が十分な教育を受けているとはいえない状況である。

	北東部	北西部	北中部	南東部	南西部	南南部
初等教育 男子	45.7%	45.3%	72.9%	83.1%	83.4%	77.5%
初等教育 女子	41.5%	38.6%	72.1%	80.0%	81.2%	76.1%
初等教育修了者率	6.3%	5.8%	12.8%	23.2%	18.7%	17.5%
識字率(英語)	27.6%	24.4%	53.7%	74.2%	71.2%	76.8%

図表 1-6 地区別の初等教育の就学状況と識字率

(ナイジェリア国家統計局「CORE WELFARE INDICATORS QUESTIONNAIRE SURVEY 2006」)

## (4) 医療

医療制度としては、1999 年にナイジェリア連邦政府の法令 (ACT35)により全ナイジェリア国民が医療サービスへアクセスできるよう、国の健康保険スキーム (NHIS: National Health Insurance Scheme) が制定され、NHIS による社会健康保険サービスが 2005 年に開始されている。しかしながら、現在までの加入状況が全人口の 1%に満たない状況であり (NHIS)、制度が国民に定着しているとはいえない。物理的な医療機関へのアクセスについては、全国的に国民の約半数がアクセスできない状況にあり、医療機関が数として不足していることを物語っている。また、伝統的な祈祷師などが医療機関、医療行為として一定の認知をされているところも特徴である。マラリアにかかったら医療機関を使う率が格段に上昇することもデータ上確認できる。ここからは、国民病ともいえるマラリアにかかった際には、遠方の医療機関に行かなければならない現状が見て取れる。

	北東部	北西部	北中部	南東部	南西部	南南部
医療機関へのアクセス	48.4%	55.3%	61.1%	37.1%	73.1%	45.9%
医療に満足している率	62.6%	62.6%	67.1%	64.9%	81.6%	57.9%
祈祷師の利用率	10.3%	10.5%	7.1%	4.7%	5.5%	9.3%
マラリア治療での利用	80.5%	81.7%	72.2%	71.9%	87.4%	69.8%

図表 1-7 地区別の医療へのアクセシビリティ

(ナイジェリア国家統計局「CORE WELFARE INDICATORS QUESTIONNAIRE SURVEY 2006」)

## (5) 雇用

ナイジェリアの雇用は若年層の失業率が非常に高く、また農村部よりも都市部の失業率が高いのが特徴である。これは、ナイジェリアの産業が1次産業に偏っているため、農林漁業によって生計を立てづらい都市部の若者が結果的に定職に付くことができない雇用状況にあることが考えられる。データからは産業構造的に2次産業も1次産業と同じ規模かそれ以上の雇用を生み出しても良いはずだが、2次産業の多くが石油関連産業であることが推測され、その労働集約性の高さ(あまり人が要らない)や、外資系企業の関与度が高い産業であることを考えると、現地の雇用を生み出すところまでは成長していないものと推測される。

	北東部	北西部	北中部	南東部	南西部	南南部
失業率(15 から 24 歳)	6.2%	5.8%	12.8%	22.3%	18.9%	23.8%
失業率(15 歳以上)	3.9%	2.2%	5.1%	6.8%	5.5%	8.8%

図表 1-8 直近7日間で失業中の人口の割合

(ナイジェリア国家統計局「CORE WELFARE INDICATORS QUESTIONNAIRE SURVEY 2006」)

	北東部	北西部	北中部	南東部	南西部	南南部
農業・林業・畜産	46.5%	37.6%	52.1%	45.5%	20.9%	44.7%
漁業	1.0%	0.5%	0.2%	0.1%	0.7%	3.8%
鉱業	0.0%	0.2%	0.1%	0.1%	0.1%	0.4%
製造業	3.3%	6.9%	3.1%	3.1%	4.9%	3.0%
サービス業	15.0%	15.3%	7.5%	7.8%	13.9%	9.3%

図表 1-9 産業別就業率(地区別)

(ナイジェリア国家統計局「CORE WELFARE INDICATORS QUESTIONNAIRE SURVEY 2006」)

## (6) 生活基盤

ナイジェリア南部は熱帯気候で、北部は乾燥した地域であるため、水について地域性が強く出ても良いはずであるが、井戸水やボーホールウォーター(BoreholeWater 井戸よりも深い地層から汲み上げる方式)、水の販売などの影響のためか、想像以上に地域差は少ない。しかし、電気や燃料、通信などの面では都市部の多い南部と農村部の多い北部とではっきりとした差が見て取れる。また、ナイジェリアでは固定電話での通話はほとんど期待できず、携帯電話が実質的な通信手段だと考えてよい。さらに、各地域ともテレビとラジオの普及率が高く、特にラジオはナイジェリア全土で約 8 割の家庭に普及しているナイジェリアの中心的なメディアであることが分かる。なお、実際には地域差だけでなく、各地域内の都市と農村部などでも差があるのでその点には注意が必要である。

	北東部	北西部	北中部	南東部	南西部	南南部
水へのアクセス	88.5%	93.5%	81.0%	64.4%	94.3%	79.2%
木以外の燃料での調理	3.5%	7.1%	16.8%	24.0%	58.3%	33.7%
電気利用率	30.7%	37.7%	44.6%	65.4%	79.1%	62.2%
固定電話保有率	0.6%	0.9%	1.4%	1.6%	3.0%	0.9%
携帯電話保有率	8.8%	12.5%	21.9%	32.9%	48.0%	34.3%
PC 保有率	0.4%	0.7%	1.1%	1.3%	2.3%	1.2%
ラジオ保有率	75.6%	85.4%	81.2%	83.6%	82.7%	75.4%
テレビ保有率	15.0%	19.6%	29.8%	41.4%	58.5%	41.0%

図表 1-10 生活基盤の普及率

(ナイジェリア国家統計局「Annual Abstract of Statistics 2008」)

## 2. 衛生・栄養分野における開発ニーズ

ナイジェリアは、その人口規模(世界 8 位で次がサハラ以南ではエチオピア 15 位/国連 2008 年)や面積(世界 31 位/CIA)、GDP(世界 38 位でサハラ以南では南アが 32 位、アンゴラが 59 位/世銀 2008 年)、石油輸出量(世界 5 位でイランの次、アラブ首長国連邦は 8 位/オイル アンド ガスジャーナル 2005 年 12 月 19 日号)など国の規模や経済的指標では他のアフリカ諸国よりも優位にありながら、国民生活という点で見ると、途上国全般に見られる国民の生活環境に対する課題(MDGs に代表される、「貧困・飢餓」、「教育」、「女性の地位向上」、「乳幼児死亡率の減少」、「エイズ・マラリアなどの防止」等)について、その他途上国と共通の課題を抱えている。以降ではナイジェリア国民の生活環境について MDGs の各目標やその他のデータを比較しながら、主に定量的な観点から説明を行い、どのような課題に対して開発ニーズがあるのかを説明する。

### <The Millennium Development Goals について>

ミレニアム開発目標あるいは MDGs と呼ばれる開発目標について、包括的に 8 つのゴールが設定されている。特に衛生・栄養と関係が深いゴールが、「ゴール1:極度の貧困と飢餓の撲滅」、「ゴール4:乳幼児死亡率の削減」、「ゴール6:HIV/エイズ/マラリア、その他の疾病の蔓延の防止」の3つである(外務省経済協力局「Millenium Development Goals」2005)。

#### (1) MDGsとナイジェリアの現状について

##### 1) ゴール1:極度の貧困と飢餓の撲滅

国連の 2009 年のデータによると、サハラ砂漠以南のアフリカ諸国においては、2005 年の時点で 51%の人々が 1 日 1.25ドル未満の生活を強いられている。ナイジェリアでは BOP500(年間 500ドル未満/1 日 1.36ドル未満)の層が全国民の 74.4%を占めており(IFC 2007)、多少の数値上の誤差はあるが、サハラ砂漠以南のアフリカ諸国平均よりも飢餓の状態にある人は多いという結果となっており、ナイジェリアでは貧困や飢餓の問題は他のアフリカ諸国よりも深刻であるといえる。ただし、実際にはインフォーマル経済と呼ばれる経済指標に表れない経済活動(物々交換など)もあり、また有識者によるとナイジェリアの土地は特に南部で肥沃で農業も盛んであるとのことであり、社会政策や農業の生産性向上等による技術支援によって、貧困や飢餓については改善の余地があると考えられる。なお、農業を含めた労働生産性は国連の試算によると、サハラ砂漠以南のアフリカ(ナイジェリア含む)は、東南アジアの約 2 分の 1、北アフリカ約 4 分の 1 に留まり、その労働生産性で圧倒的に劣っているため、開発余地の多いエリアであるといえる。

##### 2) ゴール4:乳幼児死亡率の削減

WHO によると、2007 年の 5 歳未満の乳幼児死亡率はアフリカ地域の国で 14.5%となっており、その中でもナイジェリアが 18.9%(WHO/2007 年)と若干値が高くなっている。「World Health Statistics 2009」前述のゴール 1 についてもいえることであるが、もともとサハラ砂漠以南の値は他の地域の途上国の値を遥かに上回っており、そうした点を考慮するとナイジェリアの乳幼児死亡率は世界的に見てもかなり高く、状況としては深刻であるといえる。ちなみに、ナイジェリアにおける乳幼児の死亡原因について見てみると、1 位がマラリア(約 20%)、2 位が肺炎(17%)、3 位が下痢(13.5)。「World Health Statistics 2009」となっている。この中で特にマラリアについては、MDGs のゴール 6 の目標となっており、ナイジェリアでは、マラリアの問題解決が非常に重要であることが見て取れる。

## 3) ゴール6:HIV/エイズ/マラリア、その他の疾病の蔓延防止

HIV やエイズは途上国のみならず先進国を含めた世界的に深刻な問題であるが、サハラ砂漠以南のアフリカは特に深刻な状況にある。2007 年のエイズによる死亡者は世界で約 210 万人であるが、うち 76%がサハラ砂漠以南のアフリカである。(WHO UNAIDS/2007 年)。ナイジェリアでも状況は深刻で、15 歳から 49 歳までの大人の 3.1%が HIV もしくはエイズに感染しており、2007 年には約 17 万人がエイズで死亡している(NGO:AVERT 調べ)。アフリカで最悪の数値である、レソト(23.5%/WHO 調べ以下同様)やスワジランド(25.9%)、南アフリカ(16.2%)よりは状況は良いものの、ナイジェリアの近隣諸国であるベナン(1.2%)、ガーナ(2.2%)、ニジェール(0.7%)よりは状況は悪い。なお、ナイジェリアより感染者の多い近隣諸国としてはカメルーン(5.5%)やチャド(3.3%)がある。

5 歳未満の乳幼児の最大の死亡原因であるマラリアは、5 歳以降でも死亡率が高く、現地の人にとっては一生悩まされ続ける病気の一つである。アフリカでは殺虫機能のある蚊帳の配布などのマラリア対策も徐々に浸透してきているものの、多くの地域ではまだ日常的には使用されていない。逆にナイジェリアでは、ここ数年でむしろマラリアの患者数・死亡者数ともに明らかに増加傾向(2007 年は 2003 年の倍以上に増加)にあり、状況としては悪化している。

	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年
患者数※	2,665,338	3,310,229	3,531,208	3,982,372	5,344,402
死亡者数	4,057	6,052	6,495	6,586	10,506

※他の病気との併発も含む

図表 1-11 マラリア患者数及び死亡者数の年度推移(人)

(ナイジェリア国家統計局「Annual Abstract of Statistics 2008」)

## (2) 平均寿命

ナイジェリアの平均寿命はわずかに伸びが見られるものの、アフリカ諸国の平均寿命を下回っており、決して平均寿命が長い国ではない。これは乳幼児の死亡率が高い、HIV/AIDS などによる死亡率が高い、医療機関や充実していない、治療技術が発達していないなどいくつかの原因が考えられる。ただし、ナイジェリアの現地調査において出合った調査した人達は、ナイジェリアの平均寿命を越えた 50 歳台の人達も含まれていた。病気にさえならなければ、この平均寿命を越えて健康的に日常生活が可能あることが体感できた(現地の経験知では大体 60 歳ぐらいが平均寿命とのこと)。その意味で、ナイジェリアよりも乳幼児の死亡率が遥かに少なく、HIV/AIDS 感染率も少なく、医療機関や医療技術も整っている日本などの平均寿命とは、若干性質の異なる数値であるのではないかと考える。

国名	平均寿命		
	1990 年	2000 年	2007 年
ナイジェリア	46	47	49
インド	57	61	64
日本	79	81	83
アフリカ諸国平均	51	51	51

図表 1-12 各国の平均寿命比較

(WHO「World Health Statistics2009」)

## (3) 主な疾患について

ナイジェリア人の主な死亡原因としては、マラリアへの感染による死亡件数(10,506 件)が最も多く、次いで下痢(2,454 件)、肺炎(1,123 件)となり、それらが三大死亡原因となっている。また、三大死亡原因となる疾患以外で、政府へ報告された病気の中では、1 年でコレラが1万件を超える報告数となっており、特にマラリアやコレラは粗悪な衛生環境が起因しているため、衛生市場は大きいと考えられる(ナイジェリア国家統計局「Annual Abstract of Statistics 2008」)。

## (4) 衛生分野

ナイジェリアの三大死亡原因であるマラリア、下痢、肺炎は、ナイジェリア政府や国際機関が中心となって治療や予防策を講じてはいるものの、年々増加の傾向にある。また、BOP 層にとっては治療や予防のための費用を支払うことは難しく、医療機関へも足が遠のいてしまっている状態である。これらの疾患に対する解決策として、治療と予防という 2 つのアプローチがあるが、本調査における商品開発ニーズの観点としては、治療の面で市場を捉えてしまうと医薬品に限られてしまい、これから民間企業が参入するにはビジネスを拡大させるような展開は考えづらいため、日用品という幅広い商品で対応が可能と思われる予防の面に焦点をあてることとする。また、予防という観点では治療と異なりその市場規模は患者数だけでなく、現時点で健康とされている人も含まれるため、非常に大きい市場であると予測される。ただし、肺炎は日用品では予防が難しい疾患という認識であり、衛生分野については以下 1)マラリアと 2)下痢についての開発ニーズを論じる。

## 1) ナイジェリアにおけるマラリア被害の現状

ナイジェリアにおいて医療機関に報告されているだけでも 10,506 人がマラリアにより亡くなっており(2007 年時点)、報告された患者数は 2007 年には約 500 万人いる。(医療機関に報告された患者数)また、5 歳未満の子供の死亡原因の 20%がマラリアによるものであり、幼児になると年間 2~4 回の頻度でマラリアに感染し、妊婦の 7 割はマラリアにかかることによって母体の貧血、低体重出生、流産、またその他の妊娠関連の合併症を悪化する状態に陥ることから、国際機関やナイジェリア政府の統計データには主なりリスクグループとして子供や妊産婦のデータが別途数値化されている。また、マラリアへの感染による治療・予防費、そして病欠による減少など経済損失は年間 1320 億ナイラ(約 790 億円)と推定されており(Federal Ministry of Health<sup>1</sup>)、感染を未然に防ぐことができれば、国民の健康だけでなく経済損失も免れることができるはずである。これらの被害をもたらすマラリアが発生する要因としては、水道インフラ未整備による衛生環境と予防策が行き届いていないことによるものと 2 点が考えられる。

## ①マラリアによる被害が発生する要因

## ■ 要因 1: 蚊の発生しやすい環境下にある

マラリアを媒体とする蚊は、水面や湿地に卵を産みつけ孵化することから、水が蚊の発生源になることが分かっている。また、汚水層やため池、ペットボトルのふたやゴミなどに溜まったごくわずかな水でも卵は孵化するという(WHO「Vector Control 1997」)。1 年の半分以上が雨季である気候条件や、国民の水の入手先として水道が 10.4%で残りはため池や井戸、小川などが主流であるため、ナイジェリアはマラリア原虫が繁殖しやすい環境が揃っているといえる。(図表 1-13) さらに、ごみ溜のようなところも蚊の発生を増加する要因となるが、ナイジェリア国内で何ら

<sup>1</sup>日本という厚生労働省にあたる(ただし管轄は家庭保健・公共衛生・医療サービス・食品薬品関連のみ)

かの決められたルールの下にごみ処理をしている家庭が 16%(ナイジェリア国家統計局<sup>2</sup> 2008)に過ぎず、残りの 84%がごみ処理を個人で行っていることになり、ごみ溜のようなところが存在する可能性が高く、雨季にはこのような所も蚊の生息地になり、マラリアの被害が拡大する要因になると考えられる。

水の入手先	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年
水道	15.8%	14.5%	16.2%	15.4%	10.4%
ため池	22.0%	17.6%	24.0%	20.8%	26.8%
井戸	27.8%	36.0%	25.1%	30.6%	33.3%
小川/池	33.0%	31.5%	33.5%	32.5%	24.4%
タンカー/トラック	1.4%	0.4%	1.2%	0.8%	4.1%
その他	-	-	-	-	1.0%
合計	100%	100%	100%	100%	100.

図表 1-13 ナイジェリアにおける水の設備状況(%)  
(ナイジェリア国家統計局 Annual Abstract of Statistics, 2008)

■ 要因 2: 予防(蚊よけ対策)が行き届いていない

ナイジェリア政府はマラリア予防策プログラムとして、世界銀行や USAID、民間企業とパートナーシップを組み、2013 年までに国内の 80%の家庭に少なくとも、薬剤で蚊よけ処理がされた蚊帳(LLINs)を提供することになっている。当プログラムは 2005 年に開始し、その結果 2007 年時点では 12%の家庭が蚊帳を所有しているが、薬剤で蚊よけ処理がされた蚊帳(LLINs)については 2%の家庭しか所有していない状況である(ナイジェリア国家統計局 2008)。USAID が出資する官民連携機関の調べによると、ナイジェリアの家庭では蚊帳よりも蚊取り線香やスプレー式殺虫剤が蚊よけ対策として主流であり、62%の家庭が蚊取り線香、54%の家庭がスプレー式殺虫剤を使用しているとのことである(Netmark<sup>3</sup>「Baseline survey on insecticide-treated materials in Nigeria」2001)。蚊取り線香やスプレー式殺虫剤の効果については測定できないが、少なくともマラリア感染患者数や死亡数からすると、特に BOP 層については予防への対応があまりできていないことが窺える。

②マラリア予防に対する開発ニーズ

蚊が発生しやすい環境にあることに対しては、水道やごみ処理場といったインフラの整備をする必要があり、水道に関しては既に複数の国際機関が実施しており(「2」下痢)にて後述)、ここに消費財を導入するにはビジネスプランを現状で設定するのは難しいと考える。

また蚊帳の配布による予防は、約 3000 万世帯を網羅するのに時間がかかり、既存の蚊よけ製品はその効果が低い可能性がある点と、副作用が懸念されている点により、蚊よけ商品への商品開発ニーズは大きいと考える。

<sup>2</sup> 英文正式名: National Bureau of Statistics

<sup>3</sup> USAID の出資によりサブサハラアフリカにてマラリア撲滅活動をする団体。ナイジェリア政府、民間企業、NGO のパートナーとなって活動している。



2) ナイジェリアにおける下痢の被害と現状

下痢は主に腐った食品や不衛生な水からの細菌による感染、または不衛生な環境下での人同士の接触から感染し発症する。ナイジェリアでは年間約 100 万人の 5 歳未満の子供が亡くなっているが、そのうち約 15 万人が下痢によって命を落としている(unicef/WHO(2007)

「Diarrhea :Why children are still dying and what can be done」

2007)。他国と比較した場合にもその数は非常に多く、下痢による子供の死亡率はインドに続き世界で第 2 位となっている。(図表 1-14)また、子供の下痢による死亡の多くは、脱水症状によるものであり、食塩とブドウ糖を混合した経口補水塩 Oral Rehydration Salt (ORS) の補給によって防げるものであるが、(Federal Ministry of Health 「Intergrated Maternal, Newborn and Child Health Strategy 2007」) 全体の 24.6%は何の治療も受けられていない状態という(脱水症状の治療を受けられる: 38%/家庭で食塩と砂糖を水に溶かした液体を飲む: 25.3%/ORS を得られる: 11.9% ナイジェリア国家統計局 「Annual Abstract of Statistics 2008」より)。WHO は脱水症状の治療を支援したり、ユニセフやナイジェリア政府は手洗いキャンペーンを実施したりしているが、下図が示すように下痢の患者数は増加の傾向にある。

国名	下痢による年間死亡数
1 インド	386,600
<b>2 ナイジェリア</b>	<b>151,700</b>
3 コンゴ	89,900
4 アフガニスタン	82,100
5 エチオピア	73,700
6 パキスタン	53,300
7 バングラデシュ	50,800
8 中国	40,000
9 ウガンダ	29,300
10 ケニア	27,400

図表 1-14 下痢による年間幼児(5 歳未満)死亡数のランキング

(unicef/WHO (2007)「Diarrhea :Why children are still dying and what can be done」

2007)。他国と比較した場合にもその数は非常に多く、下痢による子供の死亡率はインドに続き世界で第 2 位となっている。(図表 1-14)また、子供の下痢による死亡の多くは、脱水症状によるものであり、食塩とブドウ糖を混合した経口補水塩 Oral Rehydration Salt (ORS) の補給によって防げるものであるが、(Federal Ministry of Health 「Intergrated Maternal, Newborn and Child Health Strategy 2007」) 全体の 24.6%は何の治療も受けられていない状態という(脱水症状の治療を受けられる: 38%/家庭で食塩と砂糖を水に溶かした液体を飲む: 25.3%/ORS を得られる: 11.9% ナイジェリア国家統計局 「Annual Abstract of Statistics 2008」より)。WHO は脱水症状の治療を支援したり、ユニセフやナイジェリア政府は手洗いキャンペーンを実施したりしているが、下図が示すように下痢の患者数は増加の傾向にある。

	患者数				
	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年
下痢 (吐き気を伴うもの)	673,692	732,728	682,828	800,611	1,069,133
下痢 (赤痢伴うもの)	291,474	339,775	362,183	313,575	424,668

図表 1-15 医療機関に報告された下痢患者の数  
(ナイジェリア国家統計局 「Annual Abstract of Statistics 2008」)

また清潔な水へのアクセスを増やす方法として、水道等のインフラ整備に関してユニセフがナイジェリア政府と連携し 2015 年までの MDG7 を目標として、学校やコミュニティに水道を建設しているが、図表 1-13 の通り、水道の普及率は低いのが現状である。

① 下痢が発生する要因

■ 要因 1: 清潔な水へのアクセスと衛生習慣

図表 1-16 で示すように、ナイジェリア国民の 80%以上が水へのアクセスがあるものの、健康への被害がない安全な水へのアクセス率となると、48.4%と半分以下に落ちている。また、飲料水として処理された水へのアクセスについては全国平均が約 10%となっており、ほとんどの国民が殺菌処理されていない水飲んでいることになるため、下痢による死亡件数が多いことも理解ができる。

また、ユニセフによると手洗いをすることで下痢に感染する確率を 30%から 47%

削減できるとのことであるが、使用する水が安全なものであるという前提があつてのことであるため、ナイジェリアの BOP 層に手洗い習慣があつたとしても、そのうちの半数以下は菌類との接触は避けられない状況にあると考えられる。

	2007 年
水へのアクセス	83.5%
安全な水へのアクセス	48.4%
飲料水として処理された水	10.6%

**図表 1-16 ナイジェリア国民の水へのアクセス状況**  
(ナイジェリア国家統計局「Annual Abstract of Statistics,2008」)

■ 要因 2: 細菌を媒介する害虫(ハエ・ゴキブリ)等が生息しやすい環境

下痢は腐った食品や汚水だけではなく、その原因となる細菌を媒介する害虫からも感染し、ハエやゴキブリは赤痢菌等の下痢の原因となる細菌の媒介者であることで知られている(WHO「Vector Control」1997)。これらの害虫は日本でも見られるが、特に途上国全般においては病気の感染源として、これらの害虫駆除のためのガイドライン等が WHO によって配布されている。一時期ナイジェリアにおいても WHO によって地上での駆除剤散布による害虫駆除が援助活動の一環として実施されたが、残余薬物による健康被害を考慮して今日では実施されていない(WHO「Vector Control」1997)。在日ナイジェリア人(ナイジェリアンユニオンジャパン所属)の話によると、ナイジェリアでは、各家庭で深い穴(2m~10m)を掘った形式のトイレが一般的とのことであり、下記図表 1-17 の「穴式」はそのことを指していると思われる。また、子供の排泄物に関しては 20%の母親が家の庭や近くの広場にそのまま捨ててしまうとのことである。(ナイジェリア国家統計局 2006)世帯の使用するトイレタイプの推移は 2003 年からほぼ横ばいであり、トイレの衛生環境に特段変化がみられないことや、水洗式があるといっても水道設備が 10.4%しか整っていないことを考えると、排泄物が外気にさらされている可能性が高く、データ上はハエやゴキブリにとって繁殖しやすく人間が菌に接触しやすい環境にあるといえる。

	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年
穴式	45.2%	56.3%	34.1%	45.2%	59.3%
バケツ式	1.1%	0.4%	1.8%	1.1%	0.2%
水洗式	16.9%	9.3%	24.5%	16.9%	17.7%
その他	36.8%	34%	39.6%	36.8%	22.8%
合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

**図表 1-17 世帯のトイレ施設のタイプとその推移**  
(ナイジェリア国家統計局「Annual Abstract of Statistics,2008」)

① 下痢予防に対する開発ニーズ

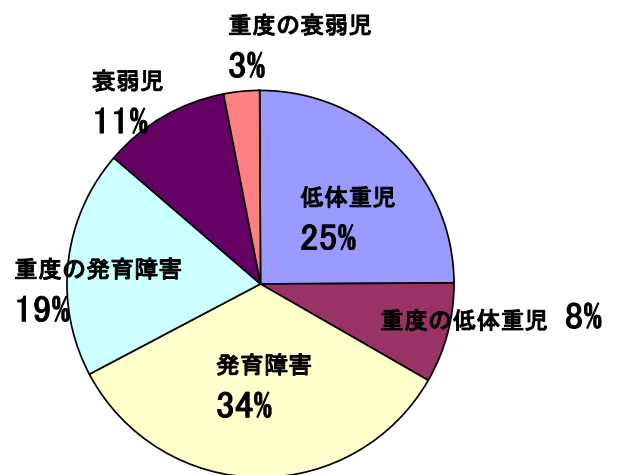
下痢の予防については、水の除菌や衛生環境の改善が有効である。ただし、水の場合は煮沸による滅菌もそうであるが、処理を施すことによる味の変化が起こるため、技術的には可能であっても、それを使う状況や現地の嗜好などには気をつけなければならない。日本でもそうであるが、水に塩素を入れればそれだけ味も変化し、塩素の味が強ければなかなか直接飲む気にはならないであろう。煮沸についてもナイジェリアのような熱い国で冷たい地下水を飲みたい時に煮沸するのは、気が進まないことは想像に難くない。

害虫駆除に関しては、味の問題がない分だけ、BOP 層が個人レベルで購入できる駆除商品があれば全国的に普及する可能性が高く、彼らの衛生環境を全国規模で改善できるはずである。

(5) 栄養分野

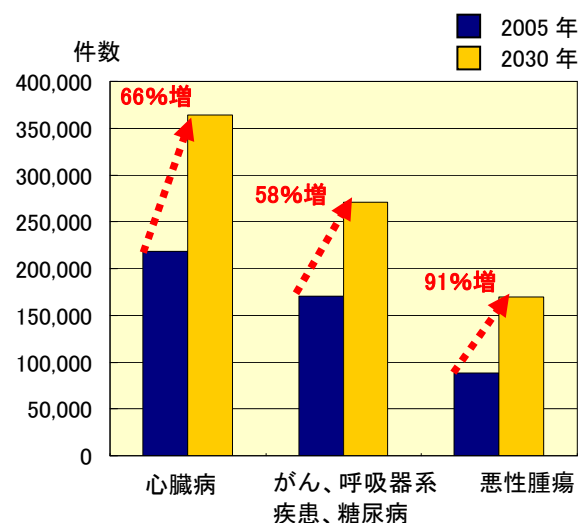
ナイジェリアの栄養問題は、途上国と先進国の抱える問題が共存しているといつてよい。まず、途上国全般が抱える問題として子供の栄養不良が挙げられるが、ナイジェリアも同様であり、低体重児の数は世界でも10位以内に入るとされ、その数は約600万人と推定されている(unicef ナイジェリア「unicef Factsheet on Nutrition in Nigeria」2006)。図表1-20を参照すると、死に至るほどの重度衰弱児は3%と一桁台であるため飢餓が蔓延しているとはいえないが、大多数の5歳未満の子供が栄養不良であることが分かる。

次に先進国が抱える問題と同様とされるのは、栄養の偏りや食事の欧米化による心臓病、がん、糖尿病等の成人病である。WHOによると2005年時点ではナイジェリア国民の死因の中で成人病等が占める比率は低いが(成人病等による死亡者数:約47万人/全体死亡者数:約200万人)、それでも4億円の経済損失があると試算している。また2030年には心臓病による死因が2005年時点から66%増、がん、呼吸器系、糖尿病は58%増、悪性腫瘍に関しては91%増加すると予測されていることから、栄養分野については1) 栄養不良と2) 成人病等の生活習慣病についての商品開発ニーズを検討する。



図表 1-18 ナイジェリアにおける栄養不良児の割合 (5歳未満) (2007年)

(ナイジェリア国家統計局「Annual Abstract of Statistics, 2008」)



図表 1-19 成人病等疾患による死因増加率 2005年～2030年(予測) (WHO Burden of Disease Estimates)

## 1) ナイジェリアにおける栄養不良(特定栄養素不足)の被害と現状

ナイジェリアにおいて懸念されているのは食事の絶対量の不足による飢餓というよりも、むしろ微量栄養素(ヨード・ビタミン A・鉄分)のような特定栄養素の不足による免疫力の低下である。特にマラリアや下痢、肺炎といった疾患に対して、微量栄養不足の子供は健康児に比べて死亡率が 25%も高くなるという結果がでており(unicef ナイジェリア「unicef Factsheet on Nutrition in Nigeria」2006)、微量栄養素不足が死亡率の増加に繋がっていることが分かる。

まずヨード欠乏症に関しては、ナイジェリア政府が 1993 年にヨードを添加した食塩を普及させるプログラムを開始し、現在では 98%のナイジェリアの家庭がヨード添加食塩を購入できる環境にあり(unicef 「Universal Salt Iodization in Nigeria」)、ヨード不足への対応は進んでいるといえる。次に免疫システムの構築に必要なビタミン A に関しては、多くの途上国において各種の予防接種と共にビタミン A のカプセルを毎年 2 回摂取させるプログラムを実施しており、ナイジェリアも同様に取り組んでいるが、その普及率はアフリカ諸国と比較しても低い状態である。同じプログラムでは医療機関において、ビタミン A のサプリメントを出生後 6 ヶ月から 5 歳未満の子供を対象に支給しているが、実際に支給されているのは全体の 27%に過ぎないという状況である(unicef ナイジェリア「unicef Factsheet on Nutrition in Nigeria」2006)。

また、鉄分に関しては、出生以後 4~6 ヶ月の間に母乳育児で育てられれば、幼児は発育に十分な鉄分を摂取可能であると考えられているが、ナイジェリアにおける完全母乳育児率は 17%台であり、母乳からも十分な鉄分を摂取できていないという。さらに、幼児だけではなく妊産婦の貧血、特に若年層の妊婦は年長の妊婦より貧血になりやすく、重度の貧血は、出産時の出血による死亡リスクを高めることとなる。この問題を解決するために、ナイジェリア政府は妊産婦保健プログラム等を通して鉄分補給剤を配布しているが、ナイジェリア統計局の調査によると、ナイジェリアの妊産婦のうち鉄分補給剤を服用できているのは全体の 40%に過ぎないというのが現状である、unicef ナイジェリアでは、こうした栄養不良は直接的な死因となるケースよりも、むしろ三大疾患への耐性を弱める原因となるケースが多く、今後も増加の傾向にあるという見解を示している。

### ① 特定栄養素(ビタミン A・鉄分)が不足する要因

#### ■ 要因 1: 必要な特定栄養素を普段の食事から摂取することが難しい

ヨードについてはナイジェリア政府がヨードを添加した食塩を普及させるプログラムを開始し、現在では 98%の家庭がヨード添加された塩を購入できる環境にあるが、ビタミン A と鉄分に関しては、日々の食事で十分な量を摂取することが難しいのではないと思われる。理由としては気候条件が違うことにより、ある地域では豊富に摂れる作物が採れても、別の地域ではそもそも作物として育たないといったことや、経済的理由により購入できない食品があるためと考える。

まず、ビタミン A を多く含む食品としてはレバーや緑黄色野菜が挙げられるが(国立栄養研究所)、ナイジェリア原産の果物やヤシ油にもビタミン A が含まれており、これらの消費量が多い南部ではビタミン A の摂取量が高いとされる(FAO「Impact of globalization on food consumption, health and nutrition in Nigeria」2004)。また、ビタミン A の含有量がヤシ油よりも少ないベジタブルオイル(南京豆油・オリーブ油・大豆油など)を調理に使用する北部では、ビタミン A の摂取量が南部より低いとの調査結果もある。(Ajaiyeoba A.I.(2002)「Vitamin A Deficiency in Nigerian Children」)手に入る食品に地域差はあるものの、BOP 層が毎日野菜を購入できるほどの収入があるとは考えづらい。例えば、ビタミン A が豊富になんじんを例にとると、1日 1ドル(約 150 ナイラ)の生活を送っている BOP 世帯にとって、100g 13.6 ナイラ(ナイジェリア国家統計局 Price Statistics 2006)のにんじんを購入する場

合、収入の約 10%を占めることとなり、家族全員に十分な量のにんじんを購入することは難しいであろう。また鉄分に関しても同様のことがいえる。有識者によると、ソルガムやミレットといった穀物は鉄分とミネラルが豊富であり北部の穀物地帯で採れるが、南部ではイモ類が多いため副菜がなければ鉄分とミネラル不足になってしまうとのことである。

■ 要因 2:母乳育児率の低さ

ユニセフによると子どもがビタミン・微量栄養素の欠乏症に罹る主な原因は母親による完全母乳育児が行われていないこと、幼児への適切な食事が供給されていないことが挙げられている。特に新生児は出生した1時間以内に母乳を与え、4~6ヶ月間は完全母乳育児、その後2歳までに母乳と栄養バランスのとれた食事であることが幼児の発育に必要とされているが、ナイジェリアの完全母乳育児率は他のアフリカ諸国に比べて17%と低いのが現状である(unicef ナイジェリア「unicef Factsheet on Nutrition in Nigeria」2006)。適切に母乳育児をされた幼児は、母乳で育たなかった幼児に比べ下痢、急性肺疾患などで死亡する確率が非常に低いことから、医療サービスへのアクセス等の問題はあっても、母親が母乳育児の必要性を認識していないことが一因として挙げられる。

② 特定栄養不足に対する開発ニーズ

援助機関による特定栄養素サプリメントの配布や母親への母乳育児に関する教育も、栄養問題を改善するためのアプローチのひとつとしてあり、今後も継続的に必要とされる支援活動であるが、すべての地域を網羅して配布することや、教育を浸透させるには時間とコストがかかることは否めない。そこで、今民間企業に求められているのは、BOP 層が購入できる商品が市場に流通することによって、現地の人が意識するとしないに関わらず、栄養補給ができるような食品を市場に提供することにより彼らの栄養改善を推進することだと考える。

2) ナイジェリアにおける成人病等の生活習慣病の被害と現状

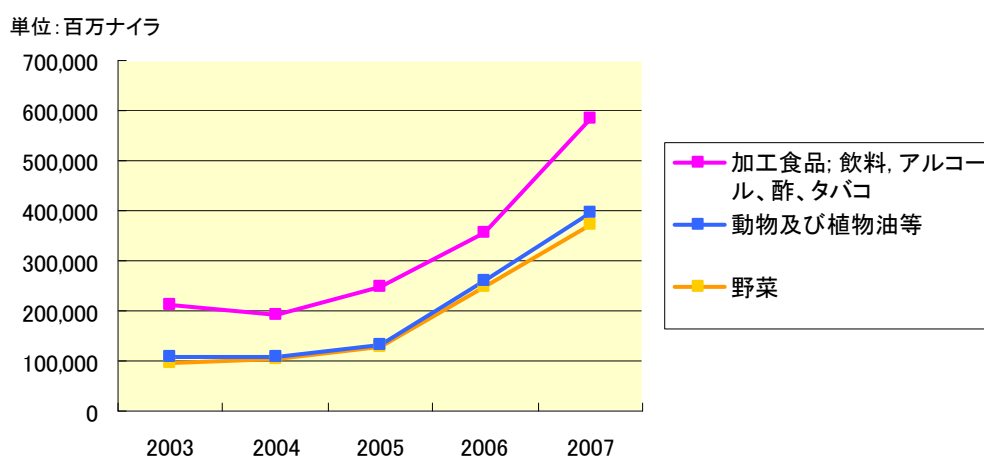
現状では、成人病等による死亡者数:約47万人であり、全体死亡者数約200万人からすると、マラリアや下痢等の三大疾患に比べて規模は小さいが、WHOによると2015年までに約500万人が成人病等の病気により死亡すると予測されており、特に糖尿病は10年以内に1%から52%増加するとし、太りすぎとされる人口も10%増加するという推計がある。ナイジェリア政府も食と栄養に関する政府の方針の中で、糖尿病や高血圧が今後増加すると指摘しており(National Planning Commission「National Policy on Food and Nutrition in Nigeria」2001)、今後ナイジェリアにおいては、栄養不良による死亡数とともに栄養の偏りや食事の欧米化による心臓病、がん、糖尿病および高血圧等の成人病が増加の傾向にあるといえ、それらの予防に開発ニーズがあると考えられる。

① 成人病等の生活習慣病が増加している要因

■ 要因:ナイジェリア人の食習慣の変化

FAOによると、農村部から都市部への出稼ぎや、経済発展による所得や輸入食品の増加、および海外ファーストフード店等の参入により、途上国全般において食習慣の欧米化や外食が年々増える傾向にあるという。ナイジェリアも例外ではなく、輸入食品は増加の傾向(図 1-20)にあり、また政府高官等の高所得者から低所得者まで、ほとんどの国民が少なくとも1日1回は外で食事をする習慣があるという。このような外食の食習慣化や輸入食品の増加による食材の欧米化が、先進国病と

例えられる成人病や生活習慣病の一要因だと考えられる。



**図表 1-20 輸入食品の推移**

(ナイジェリア国家統計局「Annual Abstarct of Statistics 2008」)

② 成人病等の生活習慣病の予防に対する開発ニーズ:

MDGsのゴール1でも飢餓の撲滅が掲げられているように、ナイジェリア政府の食と栄養問題の優先順位は、まず全ての国民が十分な栄養を摂取できることを優先とし、成人病等に関わるナイジェリア人の食習慣についての優先度は低いようである(National Planning Commision「National Policy on Food and Nutrition in Nigeria」2001)。しかし、今後成人病疾患が増加の傾向にあるというWHOの予測があり、その一因となる食習慣の変化については、一部の富裕層だけではなく、BOP層にも十分影響しうるものであると考える。実際に成人病にかかった場合に治療費が支払えず、医療サービスへのアクセシビリティが低いBOP層こそ、予防を前提とした栄養のバランスを重視した食品が必要となってくるはずである。しかし、成人病には様々な症状とそれに伴う原因があるため、その対策は生活習慣全般が対象となる。そのため、栄養不足とは異なり、対策を特定の栄養素や食材に限定することができない。予防のみならず成人病の治療は、栄養・衛生分野より医療分野と見なす部分が大きくなるため、栄養不足よりもより総合的な解決策が望まれる。

## (6) 市場規模について

## 1) 市場規模の算出

ここでは、BOP ビジネスを展開するにあたっての基礎的な数値やマーケット状況などから市場規模を算出し、今後のビジネス実現の可能性について検証する。

※数値は保守的に算出することを意図して計算上の端数は適宜切捨てを行っている。

## 【基礎データ算出】

## ① 人口規模

1億5,000万人(世銀のデータから端数を切り捨て)

## ② 全世帯数

直接的な世帯数のデータを手に入れることはできなかったが、政府の1世帯あたりの平均家族数というデータがあるのでそれを活用する。2005年までそれほど大きな数値上の変化はないが、確実に増加傾向にはあるため、直近の2005年データを使用する。

	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年
世帯あたりの平均家族数	4.64	4.60	4.83	5.06	4.90

図表 1-21 世帯あたりの平均家族数

(ナイジェリア国家統計局「General Households Survey 2006」)

全世帯数:  $1億5,000万人 \div 4.9人/世帯 = 3,061.2万世帯 \approx 約3,000万世帯$

## ③ BOP層人口及び世帯数

ナイジェリア国家統計局のデータにはBOPという定義に基づく数値がないが、「自分の家庭を貧しいと思うか?」という問いにどれぐらいの家計が貧しいと答えているか、というデータがあるので、それをBOPと見なして活用する。

	北東部	北西部	北中部	南東部	南西部	南南部
貧しいと思う世帯の割合	77.5%	50.2%	62.8%	76.8%	61.4%	66.1%

図表 1-22 貧しいと思う世帯の割合

(ナイジェリア国家統計局「CORE WELFARE INDICATORS QUESTIONNAIRE SURVEY 2006」)

各地域の単純な平均値を取ると、以下の通りになる(ここでは各地域の人口比率などには考慮しない)。

$(77.5\% + 50.2\% + 62.8\% + 76.8\% + 61.4\% + 66.1\%) \div 6地域 = 65.8\% \approx 約65\%$

BOP層人口:  $1億5,000万人 \times 65\% = 9,750万人 \approx 約9,000万人$

BOP世帯数:  $9,000万人 \div 4.9人/世帯 = 1,836.7万世帯 \approx 約1,800万世帯$

#### ④ ナイジェリア世帯収入

各世帯の平均収入に関する具体的な資料は入手することができなかったので、ここでは一般的な貧困層の最低収入の目安である世帯収入が 1 日 1 ドル程度 (BOP300 の最貧困層) であると仮定する。

なお、実際には約 3 割の世帯は BOP 層ではなく、より多くの収入が期待できるが、人数比率でいうと圧倒的に BOP 層が多いことと、市場規模を算出する際に保守的な数字を算出するため、ナイジェリアの世帯収入を 1 日 1 ドルと設定した。

ナイジェリア世帯収入: 1 日 1 ドル  $\div$  1 ヶ月 30 ドル  $\div$  年間 360 ドル  $\div$  32,400 円  $\div$  約 30,000 円 (1 ドル=90 円/2010 年 3 月現在)

#### ⑤ 支出割合

ナイジェリア国民が収入を何に使っているのかについては、政府より一部データが公表されているので、それを活用し、衛生と栄養分野に対するおおよその支出額を算出する。データは食費と食費以外に分けられており、各々それ以降も各費目に分類されている。

	食費	食費以外
支出割合	64.3%	35.7%

図表 1-23 食費・食費以外の支出割合

(ナイジェリア国家統計局「Consumption Pattern in Nigeria」2007)

食費とそれ以外の支出はナイジェリア平均で、食費 64.3% それ以外 35.7% と集計されている。

※実際には BOP 層は食費に占める割合がこれより高い可能性があるが、ここでは考慮しない。また貯蓄や投資も BOP 層が前提であるため考慮していない。

#### ⑥ 支出内訳

支出の中で各々の内訳についての統計データが発表されている。

※データはグラフのみで提供されており、数値については概算を PwC にて判断したものであるため、微妙な読み取り誤差や四捨五入のため全てを合計しても、100% にならない。

	穀物	小麦	(イモ類) でんぷん	加工食	調理油	果物	(肉類) たんぱく	野菜	食材 調理済	調味料他
総支出に占める割合	14.0%	2.0%	9.0%	10%	5.0%	2.0%	15.0%	7%	0.5%	0.5%

図表 1-24 総支出に占める食品の割合

(ナイジェリア国家統計局「Consumption Pattern in Nigeria」2007)



	衣類・靴	家賃	光熱費	日用品	医療費	交通費	教育費	娯楽費	(水など) 飲料費	その他
総支出に占める割合 (都市部)	8.0%	1.0%	8.3%	7.8%	1.8%	6.0%	4.0%	0.3%	1.3%	5.2%
総支出に占める割合 (農村部)	7.6%	0.2%	5.8%	7.0%	2.5%	3.7%	2.0%	0.1%	1.5%	3.0%
単純平均※	7.8%	0.6%	7.1%	7.4%	2.2%	4.9%	3.0%	0.2%	1.4%	4.1%

図表 1-25 総支出に占める食費以外の割合(都市部・農村部)\*

※ 政府のデータには全国平均のものがないため、都市と農村のデータを利用し算出  
(ナイジェリア国家統計局「Consumption Pattern in Nigeria」2007)

⑦ 全市場規模

市場全体の規模を世帯収入から計算する。

全世帯数: 3,000 万世帯 BOP 層世帯数: 1,800 万世帯  
年間収入: 30,000 円

全市場規模: 3,000 万世帯 × 30,000 円 = 9,000 億円  
BOP 市場規模: 1,800 万世帯 × 30,000 円 = 5,400 億円

BOP マーケットの市場規模: 5,400 億円

⑧ 衛生分野の BOP 市場規模

衛生分野の市場規模としては、前述で算出した全市場規模と衛生商品に使われる費目「日用品」の数値 7.4%を用いて算出する。

全市場規模: 9,000 億円 × 7.4% = 666 億円市場 ≒ 600 億円市場(日用品市場)

BOP 市場規模: 5,400 億円 × 7.4% = 399.6 億円市場 ≒ 390 億円市場(日用品市場)

ただし、日用品の全てが衛生商品というわけではないので、仮に日用品の 20% (5 分の 1) が衛生分野(石鹼・洗剤・殺虫剤などの消耗品)と仮定する。

衛生商品市場規模: 600 億円 × 20% = 120 億円  
BOP 市場規模: 390 億円 × 20% = 78 億円

なお、衛生商品は BOP 層向けに商品を開発しないのであれば、機能的には富裕層も含めた全世帯で使えるものとなるはずなので、全体の市場規模である 120 億円とするのが妥当であると考えられる。

⑨ 栄養分野(食品)の BOP 市場規模

栄養分野の市場規模としては、前述で算出した全市場規模と栄養商品に使われる費目「調理済食材」と「調味料他」(各 0.5%で合計 1%)を用いて算出する。

全市場規模: 9,000 億円 X 1.0% = 90 億円市場(栄養(食品)市場)

BOP 市場規模: 5,400 億円 X 1.0% = 54 億円市場(栄養(食品)市場)

なお、栄養(食品)市場も衛生分野と同様、BOP 層向けのみ商品開発をしないのであれば、富裕層を含めた全世界で購入できるものとなるはずなので、全体の市場規模である 90 億円とするのが妥当であると考えます。また、今回の算出では、調理済食材と調味料他で算出したが、例えば別のカテゴリ「調理油」などで参入するのであれば、その分野も市場規模に含める必要があり、さらに規模が拡大することとなる。

(2) 今後の成長性

今回ターゲットとしている衛生・栄養分野の市場規模の拡大を考える上で重要な数値は、人口の増加率と所得の増加にあると考えます。

国連の 2009 年の調査によると、ナイジェリアの人口は 2005 年から 2010 年の 5 年間で、年間 2.3%ずつ増加している。衛生・栄養商品は生活必需品であり、世帯数の増加すなわち人口の増加に直結するため、人口増加の分だけ市場規模が拡大することを前提に計算する。

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
衛生商品 2010 年 600 億	613.8	627.9	642.4	657.1	672.2	687.7	703.5	719.7	736.3	753.2
栄養商品 2010 年 90 億	92.1	94.2	96.4	98.6	100.8	103.2	105.5	108.0	110.4	113.0
2010 年を 1 とした 場合の 成長率	1.02%	1.05%	1.07%	1.10%	1.12%	1.15%	1.17%	1.20%	1.23%	1.26%

図表 1-26 今後 10 年間の市場規模増加予測

現在の消費ベースであったとすると、上記の成長率となるが、実際には経済の発展と共にもうひとつの重要な数値である所得の増加を見込むことができる。

⑩ ナイジェリアの人口予測及び全世界帯数

ナイジェリアの人口は、2030 年まで年間 2.3%ずつ一定増加すると仮定し、ナイ

ジェリアにおける 2020 年と 2030 年の人口数を算出する。

2010	2020	2030
約1億 5,000 万人	1億 8,830 万人	2億 3,638 万人

図表 1-27 ナイジェリアの将来人口(推計)

ナイジェリアの1世帯当たりの平均家族数を 2006 年の 4.9 人から変化なしと仮定し、2020 年と 2030 年の全世帯数を計算する。

2020 年全世帯数:  $1億 8,000 万人 \div 4.9 人/世帯 = 3,673.4 万世帯 \approx 3,600 万世帯$   
(1 億 8,830 万人から切り捨て)

2030 年全世帯数:  $2億 3,000 万人 \div 4.9 人/世帯 = 4,693.3 万世帯 \approx 4,600 万世帯$   
(2 億 3,638 万人から切り捨て)

⑪ BOP 層世帯数

ナイジェリアの総人口に占める BOP 層比率を先ほどの③で使用した 65%と仮定し、その値を前提に BOP500 から BOP3000 の世帯数を算出する(IFC 『The Next 4 Billion』)。BOP 層は、③で述べた全人口の 65%と仮定すると 9,000 万人、1,800 万世帯である。

	人口割合	2010 年	
		人口数 (万人)	世帯数 (万世帯)
BOP3000	0.2%	18	4
BOP2500	0.5%	45	9
BOP2000	1.8%	162	32
BOP1500	7.4%	666	133
BOP1000	31.1%	2799	560
BOP500	59.0%	5310	1,062
合計	100%	9,000	1,800

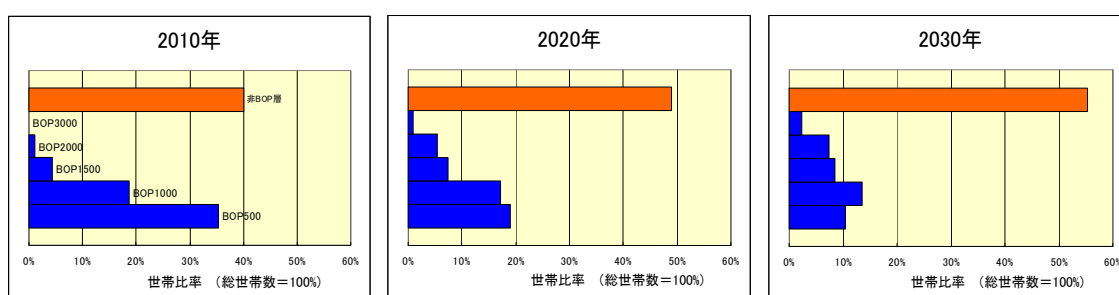
図表 1-28 BOP 層の人口比率及び世帯数

上記世帯比率を基に、2020 年と 2030 年の BOP 層世帯数を算出する。

現時点でナイジェリアの所得増加率に関する確かなデータを確認できない為、ナイジェリアと同様、主な産業が石油、天然ガスと産業形態が比較的類似しており、国民総所得(GNI)増加率(外務省調べ)もナイジェリアとほぼ同等である 2000 年におけるインドネシアの所得増加率 3.7%を利用する。3.7%を適用した結果は以下の通りである。

	世帯数 (万世帯)		
	2010年	2020年	2030年
非BOP層	1,200	1,765	2,547
BOP層総世帯数	1,800	1,835	2,053
BOP3000	4	35	109
BOP2500	9	39	112
BOP2000	32	193	337
BOP1500	133	268	390
BOP1000	560	620	623
BOP500	1,062	680	481
<b>総世帯数</b>	<b>1,800</b>	<b>3,600</b>	<b>4,600</b>

図表 1-29 ナイジェリアの将来世帯数(推計)



図表 1-30 ナイジェリアの世帯比率(%)

⑫ 全市場規模

市場全体の規模を世帯収入から計算する。世帯収入は、2010年の年間所得30,000円に所得増加率3.7%を利用し計算すると、2020年の年間所得は43,000円、2030年は62,000円となる。

<2020年>

全市場規模: 3,600万世帯 BOP層世帯数: 1,800万世帯  
(1,835万世帯から切り捨て)

全市場規模: 3,600万世帯 × 43,000円 = 1兆5,480億円  
BOP市場規模: 1,800万世帯 × 43,000円 = 7,740億円

<2030年>

全市場規模: 4,600万世帯 BOP層世帯数: 2,000万世帯  
(2,053万世帯から切り捨て)

全市場規模: 4,600万世帯 × 62,000円 = 2兆8,520億円  
BOP市場規模: 2,000万世帯 × 62,000円 = 1兆2400億円

⑬ 衛生分野のBOP市場規模

衛生分野のBOP市場規模としては、⑧で述べた「日用品」の7.4%を用いて、算出する。ただし、日用品の全てが衛生商品ではないため、日用品の20%が衛生分野であると仮定する。

<2020年>

全市場規模: 1兆5,480億円 X 7.4% = 1145億円 ≒ 1100億円(日用品市場)

BOP市場規模: 7,740億円 X 7.4% = 572億円 ≒ 570億円(日用品市場)

日用品の20%が衛生商品(石鹸・洗剤などの消耗品)とする。

衛生商品市場規模: 1,100億円 X 20% = 220億円

BOP市場規模: 570億円 X 20% = 114億円 ≒ 110億円

<2030年>

全市場規模: 2兆8,520億円 X 7.4% = 2,210億円 ≒ 2,200億円(日用品市場)

BOP市場規模: 1兆2,400億円 X 7.4% = 917億円 ≒ 900億円(日用品市場)

衛生商品市場規模: 2,200億円 X 20% = 440億円

BOP市場規模: 900億円 X 20% = 180億円

⑭ 栄養分野(食品)のBOP市場

栄養分野のBOP市場についても、⑨と同様に全市場規模と栄養商品に使われる費目「調味済食材」と「調味料他」(約1%)を用いて計算する。

<2020年>

全市場規模: 1兆5,480億円 X 1.0% = 154.8億円 ≒ 150億円(栄養(食品)市場)

BOP市場規模: 7,740億円 X 1.0% = 77億円 ≒ 70億円(栄養(食品)市場)

<2030年>

全市場規模: 2兆8,520億円 X 1.0% = 285.2億円 ≒ 280億円(栄養(食品)市場)

BOP市場規模: 1兆2,400億円 X 1.0% = 124億円 ≒ 120億円(栄養(食品)市場)

⑮ 各分野における市場規模

2020年のナイジェリアにおける衛生分野の全市場規模は220億円、BOP市場規模は110億円、栄養分野の全市場規模は150億円、BOP市場規模は70億円となり、2030年の衛生分野の全市場規模は220億円、BOP市場は180億円、栄養分野の全市場規模は280億円、BOP市場規模は120億円となる。

### 3. 開発ニーズに対応する商品・製品・サービス

前述した衛生・栄養商品の開発ニーズ(マラリア予防・下痢予防・微量栄養素不足の予防・成人病等の生活習慣病予防)について、どのような商品がナイジェリア市場で受け入れられるか以下、開発ニーズごとに「①市場における既存商品」を挙げ、有識者の意見を参考に「②現地で受け入れられるための条件」と「③開発ニーズに対応する商品の特徴」について検討した結果を述べる。

#### (1) 衛生分野

<b>衛生分野 開発ニーズ 1</b>	マラリアの予防
<b>①市場における 既存商品</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・蚊よけ商品(蚊帳、蚊取り線香、蚊よけ(クリームタイプ、スプレータイプ、コンセントタイプ))</li> <li>・殺虫商品(蚊の繁殖を抑える薬剤、コンセント式で蚊を駆除する商品、電池式のハエたたきのようなもので蚊を退治する商品、直接蚊にスプレーできる殺虫剤)</li> </ul>
<b>②現地で受け入れられるための条件等</b>	<p>&lt;商品について&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・現地の蚊に対応可能であること(有識者意見)</li> <li>・電気を使用する必要がないこと ⇒1世帯あたり平均で1日のうち15時間は電気を使用できない(ナイジェリア国家統計局「Core Welfare Indicator Questionnaire Survey, Nigeria,2006」)</li> <li>・副作用がないこと ⇒害虫駆除剤による健康被害を考慮して今日では駆除剤散布はナイジェリアで実施されていない経緯があるため(WHO「Vector Control」)、消費者はもとより政府関係者も薬剤による健康被害については敏感なはずである</li> </ul> <p>&lt;現地の消費者の意識について&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・マラリアの被害を深刻に捉えており、蚊に対する抵抗感があること ⇒BOP層が蚊に抵抗を感じないかもしれないため(有識者意見)</li> </ul>
<b>③開発ニーズに対応する商品の 特徴</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・現地の蚊に効果があり、電気を必要とせず、かつ副作用のないもの</li> </ul>

<b>衛生分野 開発ニーズ 2</b>	下痢の予防
<b>①市場における 既存商品</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・水の除菌ができる商品(水の除菌剤等)</li> <li>・菌を媒介する害虫を駆除する商品(殺虫・駆除剤(エサ式、粘着式等))</li> <li>・下痢の原因菌を殺菌できる商品(除菌液、除菌シート、除菌石鹸等)</li> </ul>
<b>②現地で受け入れられるための条件等</b>	<p><b>&lt;水の除菌ができる商品について&gt;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・下痢の原因菌を殺菌できること⇒商品の機能としての大前提である</li> </ul> <p><b>&lt;害虫を駆除する商品について&gt;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・害虫を駆除できかつ副作用がないこと ⇒前述マラリアのケースと同様</li> <li>・商品管理方法が容易で、効果を損なわないこと ⇒商品管理の仕方次第で効果が低下してしまい、市場への流通に至らなかったという中国製のハエ取り紙のケースがある(有識者意見)</li> </ul> <p><b>&lt;下痢の原因菌を殺菌できる商品について&gt;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・現地の衛生教育にある課題に対する商品であるとよい ⇒C to P(Children to Parents)といい、衛生教育を受けた子供が自らの習慣にすることで、親にも子供の知識が伝わり、その商品の使用が家庭内全体で習慣化するという流れができるため(有識者意見)</li> <li>・分量の調整が必要ないこと ⇒粉状の除菌剤が以前あったが(例:Milton)、分量調整を必要とし、誰でも簡単に使用できる商品できず、市場に浸透しなかったという実例があるため(有識者意見)</li> <li>・使い捨てではないこと ⇒先進国では除菌シートを“使い捨てる”という習慣があるが、途上国の人たちはおそらくを繰り返し使用してしまう可能性が極めて高いはずであるため(有識者意見)</li> </ul> <p><b>&lt;現地の人々の知識と習慣について&gt;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・現地の人々が衛生教育を受けており、かつ手を洗う習慣があること ⇒商品が市場に普及するかしないかのポイントとなるため(有識者意見)</li> </ul>
<b>③開発ニーズに対応する商品の 特徴</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・殺菌作用が効果的であり、副作用がないもの</li> <li>・衛生教育で扱われている問題であるとなお良い</li> </ul> <p><b>&lt;その他提案&gt;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・太陽光を使用した消毒方法で、病原菌を殺菌できるペットボトル ⇒太陽熱70度で病原菌を消滅させることができるため、例えばペットボトルの半分を黒く塗って一定時間放置しておけば、飲料水として健康基準を満たした水を得ることが可能であるため(有識者意見)</li> <li>・ハエやゴキブリだけでなく、ねずみやうじ虫を対象にした商品 ⇒WHOでVector Controlという害虫に対する衛生教育を実施しており、現地の人々は害虫がよくないという認識があるはずである(有識者意見)</li> </ul>

(2) 栄養分野

<p><b>栄養分野 開発ニーズ 1</b></p>	<p>微量栄養素不足の予防</p>
<p><b>① 市場における 既存商品</b></p>	<p>微量栄養素添加食品・飲料・調味料等・サプリメント</p>
<p><b>② 現地で受け入れられるための条件等</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 現地の人の食習慣や嗜好に合っていること             <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ ヤム芋やキャッサバを原料にしたお餅のような食べ物があり、ほとんど飲み込むような食べ方をしている(有識者意見)</li> <li>⇒ 食べ物を良く噛むという習慣があまりないと思われる。(有識者意見)</li> <li>⇒ 以前 JICA が先行して 80 年代に豆腐に関する調査を実施した(IITA を拠点に実施)。しかし、ナイジェリアでは見たこともないものは食べないというのが基本であり、結局普及には至らなかった。また、ABUJA のスーパーでは中国人が硬い豆腐を販売している。(有識者からの情報)</li> <li>⇒ もともと遊牧をしている人たちは、カッテージチーズがご馳走であるため、豆腐がその代用品として受けた。現地で豆腐を油で揚げて食べており、カッテージチーズの油揚げと味が似ている。(有識者からの情報)</li> <li>⇒ 現地の人たちは甘いものを好む。田舎でもガラス瓶にばら売りでビスケットなどを売っている(有識者からの情報)</li> </ul> </li> <li>・ 電気を使用する必要がなく、常温で保存が可能なこと             <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ 1 世帯あたり平均で 1 日のうち 15 時間は電気を使用できないため</li> </ul> </li> <li>・ 現地の類似商品と同価格で、かつ類似商品とは異なった風味を提供できること(バラエティを提供できること)             <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ 味の素がナイジェリアで売れた理由のひとつとして、塩と値段が変わらないため、同じ値段で毎日塩味の食事を摂るよりも、風味が加わった味の素の方がおいしいということで現地の食卓に上るようになった(有識者からの情報)</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>③ 開発ニーズに対応する商品の 特徴</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 現地の人の食習慣や嗜好に合わせられ、また栄養添加ができるような商品開発が可能なもの</li> <li>・ 常温保存が可能なもの</li> </ul>



#### 4. 衛生・栄養分野の BOP ビジネス先行事例

衛生・栄養分野においては、アジア、アフリカ諸国を対象に日本及び欧米企業が BOP 層をターゲットにビジネスを展開しており、一部失敗事例も紹介しているが、成功したものについては当該国の衛生・栄養問題の改善だけではなく、雇用創出にも貢献している。所得別に複数の商品ラインナップを提供し、地道な販売網の構築活動によるもので売上げを拡大した企業もあれば、国際機関とのパートナーシップにより需要の拡大を図った企業もあり、企業によってその手法や成功要因は様々である。以下に、各分野の先行事例を説明する。

##### (1) 衛生分野

###### 1) 企業名: Proctor & Gamble( P&G )

対象国: エチオピア、ドミニカ共和国、ベトナム

水を浄化する粉末「PUR(ピュリファイア・オブ・ウォーター)」を安価で販売した。P&G はユニセフなどの NGO や国際機関をパートナーとし、彼らに販売することにより、人々への流通や啓発活動を行った。これにより、新市場の開拓、持続的な需要を可能にした。(経済産業省 貿易経済協力局「BOP ビジネス普及拡大に向けた課題と対応の方向性について」2009 年 10 月)

##### (2) 栄養分野

###### 1) 企業名: 味の素(West African Seasoning)

対象国: ナイジェリア他(アジア、南米にも進出)

ナイジェリアにて、うま味調味料である「味の素」を消費者の所得にとって買いやすい価格を提供するために、5 品種(3g, 10g(3 円), 21g(6 円), 50g, 100g)の製品ラインナップを揃えて販売した。ナイジェリア国内での売上高推移は 1998 年から 2008 まで約 18 倍伸びている。また、日々の販売活動としては、早朝に商品をトラックに積み、市場に商品を搬入して、小売店に直接販売・現金回収を行い、帰社後に現金、伝票と合わせて報告するという流れで、ナイジェリア全国を直接販売にてカバーしている。支店は全部で 25 支店あり、うち北部(イスラム圏)に 17 支店が集中している。

###### 2) 企業名: ユニリーバ

対象国: インド、ガーナ

インドで、ヨード欠乏症の予防となるアナプルナを開発し、現地生産及び販売し、インドの BOP 層でも購入可能な価格設定を行った。また、販売促進のために、農村部の女性を雇用し、1 万人の女性企業家を育成し、月収 60 ドル～150 ドルの収入を可能にした。

ガーナでも、アナプルナの現地生産と販売を行い、合理化、コスト削減を意識し、BOP 層の人々でも購入可能な価格設定を行った。この結果、現地では約 200 人が雇用機会を得ることができた。

(経済産業省 貿易経済協力局「BOP ビジネスの現状とこれまでの取組について」2009 年 8 月)

###### 3) 企業名: グラミン・ダノン・フーズ

対象国: バングラデシュ、南アフリカ

バングラデシュにて、ダノングループとグラミン銀行が社会企業団体として、グラミン・ダノン・フーズを立ち上げ、バングラデシュの貧困層の栄養改善に貢献するため、現地で工場建設を行い、1,000 以上の畜産農家や流通業において雇用機会を与えることによって貧困軽減に貢献している。

南アフリカにて、貧困層の栄養状態改善のために、ビタミン A、亜鉛、鉄分に富んだ子供向けヨーグルト「ダニマル」を貧困層の人々にも購入可能な低価格で販売した。また、Biskuat、Milkuat などの製品を開発し、効率的な販売のために現地の女性を採用し、研修を通じて効果的に商品を販売した。現地の女性の雇用機会を与えることによって貧困削減に貢献している。

(独立行政法人国際協力機構『開発途上国における社会起業および CSR 活動-JICA 事業との連携-』2008 年 9 月)

4) 企業名: Proctor & Gamble(P&G)

対象国: フィリピン(失敗事例)

フィリピンにて、粉末状の栄養ドリンク製品を安価で販売したが、価格適正性の欠如、国内インフラの整備不足、需要の喚起不足、現地との密着性の欠如などが理由で、需要の拡大に失敗した。

(経済産業省 貿易経済協力局 「BOP ビジネス普及拡大に向けた課題と対応の方向性について」2009 年 10 月)

5) 企業名: マーズ・ドイツ

対象国: ベトナム、西アフリカ

ベトナムや西アフリカにて、安定的な原材料を確保するため、USAID と提携し、カカオ生産国に適したカカオの品種改良を実施し、農地整備を行った。マーズはカカオの生産に適した改善策の検討、カカオの栽培方法についての研修活動、カカオ豆の安定的な供給、小規模カカオ農家の生活水準の向上に取り組み、プログラム設計のノウハウやネットワークを活用し、カカオ農家の整備することによって、チョコレート生産の拡大に成功した。

(経済産業省 貿易経済協力局 「BOP ビジネス普及拡大に向けた課題と対応の方向性について」2009 年 10 月)

## 第2章 現地調査に基づくニーズ把握

### 1. 現地調査概要

現地調査では、貧困層の生活実態、衛生栄養分野の市場ニーズ、および日本企業がナイジェリア市場に参入する際の必要条件や環境等を調査することを目的に、『関係者へのインタビュー』、『市場実地調査』、『生活実態調査』を実施した。現地での活動状況は概ね以下の通りである。本章の報告内容は、これらの調査結果を基に説明を進める。

#### (1) 関係者へのインタビュー

対象組織		インタビュー内容
国際機関	国連開発計画 (UNDP)	・政策方針 ・経済課題
	国連工業開発機関 (UNIDO)	・政策方針 ・ナイジェリア産業動向/課題
	国際協力機構 (JICA)	・ナイジェリアでの主な活動内容 (Lagos, Kano) ・ナイジェリア国民の代表的な健康問題 (三大死亡要因: 下痢・肺炎・マラリア、妊産婦の問題等) ・教育 (学校建設、ラジオ教育)
中央政府	Federal Ministry of Commerce and Industry <sup>4</sup>	・ナイジェリアの産業動向 ・衛生栄養市場の現況
	Federal Ministry of Transport <sup>5</sup>	・交通戦略及び課題 ・物流拠点
	Federal Ministry of Health <sup>6</sup>	・政策方針 ・衛生栄養問題の現況と取組み
州政府	Ministry of Commerce and Industry (or Chamber of Commerce)	・ナイジェリアの産業動向 ・衛生栄養市場の現況
	Ministry of Transport	・交通戦略及び課題 ・物流拠点
	Ministry of Health	・政策方針 ・衛生栄養問題の現況と取組み
地方政府	Local Government in Lagos, Abuja, Kano	先方の都合のため実施できず
NGO	Society for Family Health (SFH)	先方の都合のため実施できず
民間企業	味の素ナイジェリア	・ビジネス戦略
	P&G	・ビジネス戦略

<sup>4</sup> 日本でいう経済産業省にあたる

<sup>5</sup> 日本でいう国土交通省にあたる (ただし管轄は鉄道・港湾のみ)

<sup>6</sup> 日本でいう厚生労働省にあたる (ただし管轄は家庭保健・公共衛生・医療サービス・食品薬品関連のみ)

		・市場参入方法/課題
--	--	------------

(2) 市場実地調査

実施調査	都市/地域	訪問先	対象者
視察/ アンケート <small>*アンケートのみ対象者記載</small>	ラゴス 都市部	大手スーパーマーケット"Shoprite"	視察のみ
		Jankara マーケット	店主及び客
		Sandgrouse マーケット	店主及び客
	ラゴス 郊外	Alaba-Suru マーケット	店主及び客
	ラゴス 農村部	Oyingbo マーケット	店主及び客
	アブジャ 都市部	スーパーマーケット"Amigo"	視察のみ
		Wuse マーケット	店主及び客
		Utako マーケット	店主及び客
	アブジャ農村部	Karimu マーケット	店主及び客
	カノ都市部	Sabon Gari マーケット	店主及び客
カノ農村部	日程の都合で実施せず		
サンプル テスト	ラゴス 都市部	Ogba(Ikeja) コミュニティ	男性(20代~40代) 女性(主婦 20代~40代)
		Sandgrouse マーケット	店主(女性 20代~40代)
	ラゴス 農村部	Badiga(Isora) コミュニティ	男性(20代~40代) 女性(主婦 20代~40代)
	アブジャ 都市部	Gariki コミュニティ	女性(主婦 20代~40代)
		Utako マーケット	店主(男性 30代~40代)
	アブジャ 農村部	Zwanda コミュニティ	男性(20代~40代)
	カノ 都市部	Farawa マーケット	男性(20代~40代) 女性(主婦 20代~40代)
		女性センター	男性(20代~40代) 女性(主婦 20代~40代)
カノ 農村部	Wudil コミュニティ	男性(20代~40代) 女性(主婦 20代~40代)	

(3)生活実態調査(フォーカスグループディスカッション(FGD)/家庭訪問/水質検査)

実施調査	都市/地域	訪問先	対象者
FGD/家庭訪問/ 水質検査	ラゴス 都市部	Ogba(Ikeja) コミュニティ	男性(20代~40代) 女性(主婦 20代~40代)
家庭訪問		一般給与所得者宅	男性 40代既婚者 (9人家族)
FGD	ラゴス 農村部	Badiga(Isora) コミュニティ	男性(20代~40代) 女性(主婦 20代~40代)
FGD	アブジャ 都市部	Gariki コミュニティ	女性(主婦 20代~40代)
家庭訪問		現地協力会社従業員宅	男性 20代既婚者 (2人家族)
FGD	アブジャ 農村部	Zwanda コミュニティ	男性(20代~40代)
FGD	カノ 都市部	女性センター	男性(20代~40代) 女性(主婦 20代~40代)
FGD		Farawa コミュニティ	男性(20代~40代) 女性(主婦 20代~40代)
家庭訪問		女性センター メンバー宅	女性 30代既婚者 (17人家族)
FGD/水質検査	カノ 農村部	Wudil コミュニティ	男性(20代~40代) 女性(主婦 20代~40代)

## 2. 貧困層生活実態と衛生・栄養分野に関連する問題点

### (1) 貧困層生活実態調査

#### 1) 生活環境

##### ① 住宅

貧困層の住宅は、建築年数が非常に古く、建てつけ悪い住居が圧倒的に多い。また、多くの住宅の窓や扉は未完成のままか壊れており、外気がそのまま入ってくるような状況である。屋根や壁はトタンで作られたものも非常に多く、住居としての品質は著しく低い。日本でいうアパートなどの集合住宅は、多少造りが良いものの、階段の角度や高さなどもいびつであったり、ガラス窓がなかったりと、日本の建築物と比較して明らかに技術的にもメンテナンス面においても劣っている状況にあるといつてよい。

参考情報として、日本製のトタン板がナイジェリアの家屋に使用されていた時期もあり、日本製は品質が良い上にサイズ(薄さ)が正確なため、加工もしやすく使い勝手がよいと評価が高かったが、中国製製品が圧倒的な安さで市場に参入したことにより、日本製のトタン板の方が技術的優位に立ちながらも、価格競争面で厳しい立場に立たされているとのことである(現地日系商社インタビューより)。



トタン造りの家屋とアパートなどの集合住宅



ラゴス農村部にあるBOP層居住地区内部の住居



アブジャ郊外  
首都のアブジャでもBOP層の住宅環境は良くない



アブジャ都市部  
トタンもはがれかけ、路地の路面状況も良くない



カノ都市部  
扉や窓は壊れていたり、窓ガラスがはめられていないところが多数ある



カノ郊外  
広い道路は舗装されておらず屋根などもトタンで覆っただけの簡素なものが目に付く

## ② インフラ(電気・ガス・水道・道路・交通など)

ナイジェリアの電気・ガス・水道については、インフラに対するガバナンスが有効に機能しておらず、特に BOP 層の生活する地域では日本とは比べものにならないぐらい貧弱なインフラしか供給されていない。

### ■ ガス

一般家庭も含め日本の様な都市ガスやプロパンガスの仕組みは整備されていない。貧困層の世帯はもちろんのこと、現地の一般的な給与所得者の家庭も、調理に使う火力は灯油(ケロシン)や薪でまかなわれていた。調査においてBOP層の家庭も一般給与所得者と同種類のコンロが使用されており、ガスについては一般給与所得者とBOP層の家庭に差は見られなかった。



#### ラゴス郊外 BOP 層家庭のキッチン

右の写真にある黄緑色の箱のようなものが、調理コンロであり、オイルを使用して調理をしていた



#### アブジャ郊外住宅地にある一般給与所得者家庭のキッチン

上の写真と同様の調理コンロを使用していた



#### カノ都市部住宅地にあるBOP層家庭のキッチン

薪を使用して、調理をしていた

左の写真は同家庭周辺の風景

## ■ 電気

次に電気であるが、多くの家庭で1日に数時間程度の電力供給はあるものの、安定的には供給されず、1日に何度も停電が発生する状態にある。ラゴスで取材したコミュニティでは、一度停電するといつ復旧するかわからず、1ヶ月ぐらい電力が供給されない時があったとのこと。多くの家庭や施設(工場なども含む)では、ジェネレーターと呼ばれるディーゼル燃料で発電する機械を購入・設置し、停電の際には自動もしくは手動で切り替える仕組みで電力をまかなっている状況である。また、アブ



アブジャBOP層家庭にある発電機

ジャの Federal Ministry of Commerce and Industry にて経済発展の課題についてインタビューしたところ、電力はナイジェリアの経済成長に不可欠であり、国として優先的に取り組むべき課題であることを示唆していた。ラゴスの NACCIMA(Nigerian Association of Chamber of Commerce, Industry, Mines&Agriculture)によると、安定供給がされない電力は経済成長を妨げる要因となっており、海外民間企業とナイジェリア政府との官民連携(Public Private Partnership)による技術面も含めた投資が今後の社会基盤整備に期待されているとのことである。ちなみにカノでは500件ある工場のうち、実際に継続的に稼働している工場は100件に過ぎないとのことである(Ministry of Commerce and Industryでのインタビュー結果)。

停電の根本的な原因は、発電所の電力供給不足であり、現地での話では発電施設が正しく運用・メンテナンスされておらず、本来の発電能力が発揮できない点が問題とのことであり、抜本的な改善を期待することは現時点では困難であると考えられる。

## ■ 水道

水道については、日本の水道システムと同じ意味での水道は非常に限られた場所にしか設置されておらず、多くは井戸水もしくはボーホールウォーター(Borehole Water)といって井戸よりも深い位置にボーリングで穴を掘り、そこから水を引き出す設備での供給が一般的である。ただ、それらについても原則は共同での利用もしくは購入(20リットルで20ナイラ(約12円))が前提で、各家庭で自由に使える水というものはないと考えてよい。水質は悪く、日本から水質検査キットを持ち込み簡易的に検査したが、水道水及びボーホールウォーターとも大腸菌が検出された。しかし、現地での聞き取り調査では、少なくとも成人以上の人で水が原因で腹痛になったという人は皆無であったため、現地の人々には一定以上の耐性が出来上がっているものと思われる。また、飲料水を別途購入しているというコミュニティもあった。我々に日本人には意外であるが、全般的に水に対する要望は強くなく、水よりも他のものが欲しい(現地ドライバー談)という意見もあったほど、現地で水が死活問題になっているという状況ではない。





ラゴス郊外の共同の水汲み場  
ポリタンクで販売される



アブジャ農村部の共同の水汲み場



ラゴス Badiga(BOP 層居住地区)  
共同の水道



ラゴス Badiga(BOP 層居住地区)  
同コミュニティの飲料水用タンク  
(コミュニティで購入しているとのこと)

## ■ 交通(交通手段・道路状況)

交通手段については、バス、バイクが主流である。鉄道はほとんど機能しておらず、飛行機は各都市に空港があり国内外へ多くの便数が離発着しているが、BOP 層が日常に使用する交通手段ではない。なお、貧困層も買い物の際はマーケット(店舗や売店)に行くことが主流であるが、その際はバス(日本のハイエースなどを改造したものやバイク)に乗ってマーケットに行くことも一般的であるとのことであった。こうしたことから、貧困層が全ての商品を近場で購入しているということではなく、必要であれば多少遠くても買いに出かける習慣があることがわかった。



ラゴス市内  
多くの人がバスを利用してマ  
ーケットを訪れていた

多くの BOP 層がバスを利用してマーケットへ買い物に来る姿が頻繁に見られ、またバイクも複数の人数を乗せて走行していた。特にカノでは、新品に近い外見のバイクが多く走行していたが、どのバイクからも白い煙が排出され、都市部はその煙で息苦しさを感ずる程であり、現地

## の人の健康への被害が懸念される



**カノ市内**  
バイクの 2 人乗りや 3 人乗り  
が多く見受けられた



**ラゴス市内**  
以前は運用されていたという  
ラゴスのターミナル駅



**街中で見かけるバイク型タク  
シー**

都市部では慢性的な渋滞が発生しており、実際にラゴスでは調査中に何度か渋滞に巻き込まれ、混雑がなければ 30 分以内でたどり着ける場所も、2 時間ほどかかったことがあった。道路には特に車線が引かれておらず、日本のような信号や標識も圧倒的に少ない。追い越しや車線変更(実際の車線はないのであるが)をする際は、クラクションを鳴らすなどして強引な割り込みや追い抜きが必要で、日本人からするとかなり乱暴な運転に感じられた。しかし、現地のドライバーにとってはそれが当然のことであるかのように運転していたのが印象的であった。



**ラゴスの空港から中心部へ  
向かう途中の渋滞**



**官庁に向かう途中の渋滞**

## 2) 教育・仕事

### ① 教育

教育については、南部(キリスト教徒が多い)の方が教育レベルが高く、北部(イスラム教徒が多い)の方が教育レベルが低いという意見が多数あった。実感として、ラゴスやアブジャなどの大都市では英語で意思疎通を図ることが可能であるが、北部の拠点であるカノになると、英語がしゃべれない人が多くなっており、マーケットの店主などと話していても、質問の意味を理解させるのに苦労したり、会議などで最初に定めた時間や約束が守られなかったりなど、教育レベルやビジネス感覚の欠如のようなものが感じられたのは事実である(宗教上の価値観もあるかもしれない)。北部はハウサ族という民族が多数を占めるため、ハウサ語での広報活動をしている NGO も多く、BBC のラジオ番組でもハウサ語で行われている番組があるほど、公用語は英語ながらも、北部では英語教育が行き届いていない現状があるようだ。



カノの NGO(HECTIC)  
ビタミン A が目に良いことを伝えるポスター



左記ポスターのハウサ語版

ただし、個々の村やコミュニティ、個人単位で見た就学年数に基づく教育レベルはまちまちであり、個別の聞き取りでは地域別の明らかな差を見て取ることは難しかった。一般的にはセカンドスクール(日本の中等・高等学校に相当)ぐらいを出ていることが目安のようであるが、本当にセカンドスクールを卒業しているかどうかについての正式な確認は困難であり、制服を買うお金がないために初等教育(日本の小学校に相当)までしか受けられないという声が多数あったのも事実である。現地の人たちは一様に、「ナイジェリア人は教育には熱心だ」といっており、実際に話した多くの親が子供を学校に行かせていたのは印象的であった。



アブジャ BOP 層居住地区(GRKI II VILLAGE)  
グループディスカッションにて、生活環境にて話す女性達

## ② 仕事

仕事については、貧困層は特に仕事がない状態が続いているようであった。ナイジェリアは電力が安定的に供給されない点で工場設立には有利な土地でなく、現地作業員の人件費(物価も)も決して安くはないとのことで、雇用機会の創出には社会制度的な面でのこ入れが必要な状況にある。ナイジェリア政府としては、多く雇用機会を創出するため繊維産業などを誘致したいようであるが、中国やインド、レバノン製の非常に安価な製品がナイジェリア国内に流れてしまう結果、ナイジェリア自国の産業が育たず、経済発展の機会を見出せないでいる状況にある。(Fedearl Ministry of Commerce and Industry へのインタビュー結果)現地の若者に聞き取り調査をすると商売をしたいというものも多くいるが、ほとんどが商品の貿易取引(携帯電話や衣料品の商品横流し)を希望しており、国民自身が賃金労働者になることを想像できない雇用環境にあるといつてよい。



カノ都市部 BOP 層居住地区(Farawa)  
グループディスカッションにて、仕事について話す若者達

ナイジェリアに行くとかかるのが、人はとにかくたくさんいるということである。道の両脇には何をしているかわからない人達も大勢おり、店舗や官庁に行っても狭い店なのに 3 人ぐらい店員がいたり、官庁の受付も 3 人ぐらい女性が居たが、うち 2 人は新聞を読んでいたりと、爪をいじっていたり

と、少ない雇用機会を分け合っているせいかもしれないが、非常に労働効率が悪く、労働力の組織化や適切な職業訓練が行き届いていない現状があるように感じた。ただ、逆にいえばナイジェリアには膨大な数の潜在的な労働者がおり、安定的に雇用することを条件にすれば、比較的安価な労働力の確保と長期的な製造業の発展を視野に入れることは可能であろう。



### アブジャの道路脇

パラソル下の店主は、客引きをするわけでもなく、おしゃべりをしながら客を待っているようであった



### カノのマーケット沿い(SabonGeri)

客でも売り子でもなさそうな人たちが、店主と立ち話をしている光景が日常的にみられる



### カノのマーケットの店舗内(SabonGeri)

狭い店舗には、店番が3人もいた



### ラゴスのストリートマーケット

店の前でたむろする若者達



マーケットにはおびただしい人が集まる

### 3) 衛生・栄養

#### ③ 衛生

途上国では一般的であるが、ナイジェリアも衛生状態は決してよいものではなかった。ただし、途上国では水が一番の問題とされることが多いが、今回我々が調査した都市では水の絶対量としてはそれほど不足している様子はなく、市民に必要な最小限の水は行き届いている状況であった。ただし、各家庭の水道施設や水洗トイレなどは貧困層の居住エリアで全く期待できず、そうした意味では衛生環境が整備されているとはいえない。

手洗いに関しては、調査した3都市で、食事の前の手洗い、トイレの後の手洗い(イスラム教徒はお祈りの前1日5回)など日本と同じ回答が返ってきたので、知識としては手洗いの習慣が一般的であることが窺われた。ただし、水はポリタンクの水を使っているのも、本当に清潔かといえばそうではないと思うが、現地の成人以上に聞いても、下痢や腹痛になることはほとんどないとのことで、日常生活のうえでは問題ないレベルにあると考えられる。ただし、これらのヒアリング地域が NGO の協力地域であったので教育されていた可能性も高く、全国的に同じ知識を有しているかどうかは定かではない。



カノ都市部で行ったフォーカスグループディスカッション(女性センターにて)

衛生習慣を踏まえた生活環境について話し合う男性グループ(\*写真手前 2 人は本調査協力者)



女性センター外観

## ■ トイレ

BOP 層のトイレで水洗式は皆無であり、穴式もしくは便器のみしかない(我々が調査した穴式トイレは汲み取らずそのままというところもあった)。一般家庭や食堂、公共施設でも水洗トイレが壊れていたり、水洗式ではなかったりするところも多く、そうしたところはバケツに水を溜めておいて、それを使って流している。



ラゴスの貧困街の公共トイレ  
清掃はされていた



ラゴスの貧困街の公共トイレ  
現地の若者が使い方の見本  
を見せてくれた(手に持っている  
のはトイレ紙代わりの新聞紙(有料))



カノ BOP 層宅のトイレ  
汲み取り式



ラゴス 給与所得者層の家庭のトイレ  
水洗式に見えるが動作せず、手前の  
バケツに水がある



現地コンサルタントドライバー宅(BOP  
層)

## ■ キッチン

キッチンについては、水道設備やガスがインフラとして十分整備されていないため、一般の給与所得者層も貧困層と同じ設備で調理をしなければならず、南部のキリスト教圏と北部のイスラム

教徒圏では設備などが若干異なるものの、収入による違いはほとんど見られなかった。



アブジャ現地コンサルタントドライパー宅キッチン



ラゴス BOP 層宅キッチン



ラゴス給与所得者層(BOP 層ではない)のキッチン



カノ イスラム教徒の自宅キッチン

## ■ 風呂

BOP 層や一般の給与所得者も含め、各家庭に水道設備はなく、1年を通して気温が高いため、湯船に浸かるという習慣はほとんどないようで、基本的にはシャワー形式(バケツの水で体を流す)が一般的である。聞き取り調査では毎日シャワーを浴びる(バケツの水で体を流す)という人が多かったが、毎日気温が高い中でシャツなどの衣類を何日も洗濯しないで着ているような人も多く(後述)、衛生面では問題がないとはいえない状況にある。



ラゴスの BOP 層の公衆シャワー  
有料で男性用と女性用とに分かれている

## ■ 洗濯

BOP 層は洗濯機を全く所有しておらず、全ての回答が手洗いであった。洗濯機は水道設備を前提とした機械であり、また水を大量に使用することから家電の中でも優先順位が低いものと思

われる。多くの BOP 層で同じシャツを数日間(もしくは数回)着続けると応えており、我々が調査していても、来ているものが汚れていたり、臭っていたりすることがあった。週に 1 回もしくは 2 回洗濯をするという家も多かったが、日本よりも 1 世帯の人数が多いこともあり、毎回全員分の衣服を洗濯することは重労働であることが考えられる。



ラゴスの BOP 層エリアの洗濯風景



カノの BOP 層宅の洗濯干し場

#### ④ 栄養

途上国やアフリカというと飢餓を連想することも多いが、今回 BOP 層が訪れるマーケットや居住地区を訪問したが、どのナイジェリア人も欧米型の体型で、日本人よりも骨格や筋肉がしっかりしていたのが印象的であった。ヤムやガリなどの炭水化物が多く含まれる食品を日常的に摂る習慣も起因しているのではないかと思うが、肥満を気にしている人もおり、少なくともマーケットでは、途上国やアフリカといったイメージから連想される栄養失調や飢餓という状況とは大きく異なることが確認できた。また、現地の人々が使用するパームオイルが影響して、体格が良くなるという話もあるそうである。



カノのマーケット



ラゴス中心部のマーケット

みんな骨格や筋肉がしっかりとした印象を受け、  
栄養不足らしき人を見つけることは難しい

食事についてだが、カノについては宗教や気候条件の違いで、穀類が頻繁に食卓に上ったり、宗教上の制約で豚は食べなかったりという違いはあるものの、ガリやパウンデットヤムといった芋を粉状にして練ったものを肉や魚、野菜のスープやシチューにつけて食べるというスタイルは、どこの都市でも共通しているという印象を持った。





**ラゴスのローカルレストランでの食事**

魚スープ(写真左)とガリ(写真右)



**アブジャローカルレストランでの食事**

魚スープ(写真左)とガリ(写真右)



**カノ BOP 層宅の昼ごはん**

豆類を煮込んで油、塩、こしょう、チリペッパーで味付けしたもの

また、野菜は比較的安価で手に入るとのことであり、マーケットにも様々な種類の野菜が販売されている(ほうれん草一束はラゴスで約 50 ナイラ(30 円))。果物については、道端で販売している光景がよく見られ、中にはその場で皮を剥いたものを販売していた。柑橘類を食べながら歩く人々も見られたため、比較的手に入れやすい価格のようである。魚介類は冷凍ものが手に入り、1 回の食事に必要な量を購入すると 50~100 ナイラ(30 円~60 円)程度で、肉類よりも安く手に入り、肉類と同様毎日食べられるわけではないが、2、3 日に 1 回は食べると上記写真にあるラゴス BOP 居住地区の女性達から伺った。



**カノのマーケット中心街の青果店**

トマトや瓜などを販売



**ラゴス郊外(Oyingbo)のマーケットにて**

主に穀類を販売



**ラゴスマーケットにて(左写真と同じ地域)**

マーケット脇で玉ねぎを販売



**ラゴス郊外のマーケットにて**

野菜類を販売



**アブジャ都市部のマーケットにて(Wuse)**

生姜、赤ピーマン、トマトなどの野菜類を販売



**カノの道路脇にて**

柑橘類、バナナ、スイカ等の果物類を販売

栄養に関する知識については、3都市で大きな差はなく、栄養の偏りは良くないということは、大多数が認識しているようであった。しかし、栄養素が体内にどのような働きをするかまで周知している人はごく僅かであり、唯一カノ女性センターメンバーの数人がビタミン A やカルシウム、たんぱく質等について詳しく、女性センターで以前教育を受けたとのことであった。どこまで栄養の偏りがあるのか、インタビュー結果だけでは判断し難いが、少なくとも栄養失調で命に危険があるという状態の人はおらず、栄養不足や偏りによる健康被害として目に見えたものはなかった。

#### 4) 病気や治療について

統計上のデータでは水や衛生状態の不良からくる下痢や赤痢などがかなり重要だと考えられているが、現地で調査を進めると、ほとんどの大人(BOP 層)が下痢や腹痛にはならない、と回答しており、下痢や腹痛はそれほど深刻な問題とはなっていないと感ぜられた。ただし、これは健康な大人を対象とした調査であり、結果的に心身ともに健康な人達からしか回答を得られていない、という調査の限界から来る可能性もあり、ナイジェリア全体でこうした状況かどうかについては慎重になる必要がある。しかし、そうした健康な人達でもマラリアは非常に警戒しており、年に 1 回か 2 回はマラリアにかかるという回答があった。ちょっとした腹痛程度では病院にはかからない人でも、マラリアになったら病院に行って薬(調査時にはハーブの錠剤とのことであった)をもらうそうで、現地でのマラリアによる経済的な損失(治療費がかかる、仕事ができないので収入がない)はかなりのものであることが理解できた。マラリアに限らず、症状が重たい場合には病院に行くが、それ以外は薬や民間療法(祈祷師や地場の治療方法など)に頼ることが多いとのことであった。ラゴスの BOP 層コミュニティでは、NGO が地区に 1 名監視員を派遣しており、その人が症状を判断したり、病院に連れて行ったりするような活動をしていた。

なお、マラリアの原因は蚊であるが、ナイジェリアでは特に都市部で水捌けが悪く(仕組みがないに等しい)、至るところに排水用の溝があるものの、全く水が流れておらず、にごっており、その水に蚊が卵を産みつけ、マラリア被害が拡大するという構図になっている。したがって、マラリアに関しては、乾燥地帯などよりも南部の都市部などより深刻であると考えられる。途上国では一般的であるが、ナイジェリアも衛生状態は決してよいものではなかった。ただし、途上国では一般的に水が一番の問題とされることが多いが、ナイジェリアではマラリアが一番の問題と考えられていた。水で腹痛になることはなく、病院に行くこともないが、マラリアには 1 年で何回かかかり病院にいったり薬を飲むということであり、マラリアに対する警戒心は非常に強いものを感じた。



女性センターが配布している衛生に関するテキスト  
水の種類や使い方などについて  
教えているページ



ラゴス農村部 BOP 居住区にて  
(Badiga)  
NGO が定期的に健康チェックをする集会所  
(ピジェンイングリッシュと呼ばれる現地英語(LIFE DEY GOOD)でも表示がある)



ラゴス都市部 BOP 居住区の給水所前の側溝



ラゴス農村部 BOP 居住区の住宅前

## 5) ライフスタイル

今回の現地調査では 3 都市(南からラゴス・アブジャ(首都)・カノ)を対象としたが、大きく分けて、キリスト教(ウェスタン)の生活スタイルとイスラム教の生活スタイルとに分類された。キリスト教が支配的な地域では、基本的な生活習慣は欧米と変わらない印象を受けた。現地コンサルタントに確認したところ、やはり基本的には植民地時代の名残もあり、欧米(特に旧宗主国のイギリス)の影響が強いとのことであった。北部になるとイスラム教が支配的となり、北部の大都市カノは完全にイスラム教の文化圏であった。そのほぼ中間にあるアブジャは首都であることもあり、両方の宗教・生活スタイルが混在している。もちろん、いずれの地域でも少数ながらイスラム教徒もキリスト教徒も混在しており、それぞれの価値観については尊重されているようである。また、キリスト教徒・イスラム教徒とも、自らの出身による民族的な文化も共有されており、一概にキリスト教徒とイスラム教徒(とその他)とは分類できず、出身民族などでの結束が強い印象を受けた(名前を聞くと、その人の出身民族や地域が大体わかるとのこと)。

## ① 現地で判明したキリスト教の代表的なライフスタイル

- ・日曜日には教会に行く
- ・女性の服装などがイスラム教徒と比べて肌の露出部分が多い
- ・女性が外出する、働く
- ・英語による教育が浸透している
- ・一夫一婦制
- ・勤務時間が 1 日 8 時間(概算)で、土日休暇

## ② 現地で判明したイスラム教の代表的なライフスタイル

- ・1 日 5 回のお祈り
- ・カノのホテル部屋にはメッカの方角が示されており、朝 5 時ぐらいからお祈りのアナウンスが始まる
- ・女性の地位がキリスト教圏と比較して低く、自由に外出や働くことができない
- ・一夫多妻制
- ・英語が話せない人はキリスト教圏よりも多い(欧米的な教育制度に対する意識が低い)
- ・男性・女性の服装がイスラム圏特有の服装
- ・勤務時間は、金曜日の午前中までで、金曜の午後はお祈り(土日は休暇)



ラゴス(キリスト教圏)のマーケットは女性が主役



カノ(イスラム教圏)ではマーケットでも女性の数がぐっと少なくなり、店主も男性が中心



カノではグループディスカッション(女性センター)も男女別々  
 写真の男性陣は写真の女性陣の旦那さんで、奥さんが研修を受ける際には旦那さんが送迎するとのこと



カノの政府系団体(HECTIC)が作った「女性も外で働きましよう」という運動用のポスター  
 現地のハウサ語でかかれている

#### 6) 新聞・雑誌・テレビなどのメディア全般

ナイジェリアでは、新聞は日本円で1部90円程度であるが、現地の購買力を考えるとかなり高級品であるといえる。雑誌についても、高所得者向けには発行されているようで、我々が書店や売店で見えたものは欧米の出版物(ファッション誌・ビジネス紙・コンピュータ雑誌など)が中心であり、現地のBOP層が買うことができない金額(数百円以上)で、かつ内容がナイジェリアのBOP層がターゲットにはなり得ないため、全くといってよいほど普及していない。現地の書店にも何件か出向いて見たが、ナイジェリアの地図すら置いていない店も多く(あっても高い(日本円でA0版1枚の地図で2000円ぐらい))、またお客が少ないところを見ても、BOP層が出版物を見るのが一般的ではないナイジェリアの書店や出版業界はそれほど活気があるようには思えなかった。



アブジャの書店

欧米のベストセラーやペーパーバックが多く、品揃えは決して良くない

現地で最も影響力のあるメディアはテレビであった。テレビはどの地域の貧困層の家庭でも目にすることが多く、新聞や書籍・雑誌より遥かに安価に情報を入手できるという点で、現地ニーズに合っているのであろう。なお、各家庭への普及率という点ではラジオが最もポピュラーで、停電時などの電気がない時は、テレビは映らないがラジオは聴くことができ、マーケットで容易に手に入れることのできる乾電池で動くためコストパフォーマンスもよく、特に北部の遊牧民などはラジオが主要メディアだとのことである。北部でのラジオの普及については、英BBCが北部のハウサ族用に、ハウサ語でラジオ番組を提供していることから、かなり一般的であることが分かる。なお、乾電池は、マーケットで

調査した際には、我々日本人が知っているメーカーのものではなく、恐らく中国製ではないかと思われた。売られ方自体は日本と全く同様で、単1から単3ぐらいまでが、複数本セロファンでまとめられワゴンで売られていた。



テレビは家庭やレストラン(食堂)などいたるところにある

BOP 向けマーケットなどでは、テレビを含む家電全般は外で販売されており、状態は良くない。ただ、ナイジェリア人は細かな品質はそれほど気にせず、テレビは白黒でもとにかく映ればよいとのことであった。なお、日本のソニーやパナソニックも有名であるが、こうした BOP 層のマーケットでは売られておらず、基本的には外国人や高所得者向け大型スーパーで販売エリアを分けて売られていた。BOP 層は家電については、圧倒的に安価な中国製を購入することが多いとのこと。



家電製品販売店

どの家電製品も外で販売されているが、砂埃をかぶった状態であってもあまり気にしていないようであった

### 3. 現在入手可能な商品の問題点

ナイジェリアにおいてBOP層でも入手可能な衛生・栄養商品は多数あるが、現地調査を通してその問題点を我々は以下のように考えている。

#### (1) 商品のバリエーション

ナイジェリアではおおよそ定番の商品というのが決まっており、外国人や一部の富裕層向けのスーパーマーケットにもある程度あてはまるが、特にBOP層となると購入に対しての選択肢が狭まり、どこへ行っても同じような商品しか選択できないようである。その理由としては以下の3つが考えられる。

- ・ナイジェリア市場に参入している会社が少なく、もともと市場に商品の種類が少ない。  
P&Gやネスレなど欧米系のグローバル企業も進出しているが、国内企業の商品が少ないため、結果的に商品のバリエーションが足りない。
- ・購入できる価格帯が非常に低く、高級品は購入できないため商品の幅が少ない。  
マーケットで安く売っているものには限りがあり、いつも同じものしか買うことができない。そういう人が多いため、マーケットにも同じような安い商品しか置いていない。

・消費者に情報がなく、新しいものに興味がない、もしくは買う動機が働かない。

もともと他の商品を見たことがないので、他のものが欲しいとは思わない、もしくは知識がない(字が読めないなども含む)ので、商品の比較検討ができず、結局いつもと同じものを買ってしまう。

現地調査では、BOP層がこのあたりを問題視しているコメントは聞かれず、こうした現象に気付かずに生活しても現時点であまり不自由していないということではないかと思われる。しかし、現地の調査で判明していることの1つが、BOP層も必ずしも最安値のものを買っているのではなく、彼らなりに気に入ったものを買っているという事実がある。また実際に、「Peak Milk」(現地で定番の乳製品)をBOPマーケットでまとめ買いする人もいるので、手持ちの現金が全くないわけでもない。そのような状況でも多くの人が中国製、インド製、レバノン製などのかかなり安価な商品のみを購入し続けるのは、結果的にそうした国の安い商品しかBOP層のマーケットに流通していないことによるところが最も大きいと考える。もう少し高性能(味が良い、壊れない、効果が高い、使い勝手が良い等)な商品がマーケットに存在し、彼らが手に取れる価格帯にあれば、彼らはそれらを購入する意思は持っているし、多少の(ほんとに少しであるが)追加費用を払うぐらいのことは理解できている。現状では、一部の激安商品(現地ではある意味で適正価格であるが)を製造している企業の品質や嗜好が、結果的にこの国の大多数の人の食生活や栄養素、健康、衛生環境などの安全性を決めてしまっている状況にあるといっても過言ではない。こうしたBOPペナルティについて、高い技術力と品質基準を有する日本企業が彼らに商品を提供できれば、BOP層の商品の選択肢が増加すると共に、既存の外資系企業への意識改革にもつながり、ナイジェリアのBOP層の消費環境・生活環境が改善されることにつながるのではないかと考える。

## (2) 保管状態

電気が安定供給されないナイジェリアでは、基本的に商品は1年中高温(30℃前後)でかつ外気にさらされた状態で陳列・保管される。このため、商品の品質を保つことが難しく、値段は安いかもしれないが、安全性が確保されないような商品を購入せざるを得ない状況にある。こうした環境では、食品では卵や牛乳などが流通・購入しづらく、栄養価の高い食品のいくつかはBOPには手に入らない状況にあるといつてよい。また、その他の食品も基本的に炎天下で販売されているため、鮮度が劣化しており、それらを食べるBOP層は常に下痢・食中毒のリスクに見舞われている。また、衛生商品なども同様で何らかの品質劣化が起きて、効果が弱まっている可能性がある。

## (3) インフォーマル経済の定着化

肉や魚類、野菜、果物などの畜産・農作物関係や、BOPが日頃購入するそのほか食材や衛生商品については、その多くが売店(露店)やストリートで販売される。これらの店舗は、その多くを政府は管理していないと考えられ(実際ある政府系マーケットでは、マーケットの周辺の売店は管理していないと言っていた)、これらの店舗や店主は日本でいう法人税や所得税などの納税をしていないものと思われる。結果的に、売店やストリートでいくら経済活動が活発になったとしても、その結果としての富が政府を通じて社会基盤の改善や社会福祉に再配分されることがなく、道路や水道、電気、教育、雇用などの社会・生活基盤の改善につながっていない。BOP層の経済活動の多くがBOP層の中だけで循環しており、彼らの生活改善には役立てられていない点でBOPペナルティと考えてよいであろう。



ラゴス Oyingbo マーケットにある食品店



アブジャ Wuse マーケットにある食品店



カノ SabonGeri マーケットにある食品店



ラゴス Sandgrouse マーケットにある衛生商品  
写真中央



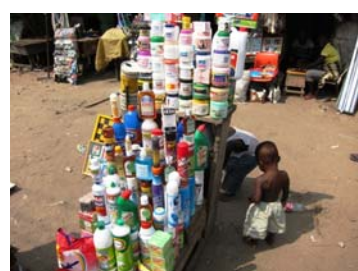
ラゴス Oyingbo マーケットにある衛生栄養商品



ラゴスの魚売りの店



ラゴスの食肉店



ラゴスの衛生商品の店





カノの歯磨き・衛生関係の店



アブジャの果物店

#### 4. 価格、アクセス可能性

3都市の都市部農村部にて、主な購買層であるとされる男女20～40代を対象に、サンプルテスト及びアンケートを実施し、購入可能な価格帯を聞き出すため、効能、使用方法、原材料の説明をした上で、実際に着用や試食をしてもらったり、匂いを嗅いでもらったりして、「いくらであれば購入するか」という質問をした。持参したサンプル商品とその回答数は以下の通りである。

衛生商品名	回答数	栄養商品名	回答数
蚊よけブレスレット	137	ふりかけ	144
ハエ取り紙	147	魚肉ソーセージ	134
ゴキブリ駆除剤	86	高野豆腐	118

図表 2-1 サンプル商品名

衛生商品であると、日本円で1個10円から100円ぐらい、栄養商品については、5円から100円ぐらいが、BOP層の金銭感覚だと推測される。都市間にみる希望価格の差はあまり見られなかったが、都市部、農村部でみると、どの都市においても都市部の方が、農村部よりも明らかに設定価格が高いことがわかる。農村部では仕事がないという声が多く、収入差からこのような違いが生まれていると考える。また、価格設定の基準としては、以下の点を加味するという意見が多数あった。

- ・ 効用(衛生商品の場合)
- ・ 味(栄養商品の場合)
- ・ 有効又は保存期間
- ・ 安全性(副作用を警戒する)

視察や現地の人へのヒアリングを通して分かったのは、ナイジェリアの消費者が商品を購入するルートは、以下の4種類あり、詳細については後述するが(第4章 製品開発要件/商品仕様提案を参照)、主にBOP層がアクセス可能なルートは「店舗(商店街・繁華街)」「売店(露店)」ということである。

- ・ スーパーマーケット
- ・ 店舗(商店街・繁華街)
- ・ 売店(露店)

- ・ ストリート(道路脇)

各衛生商品 3 品目、栄養商品 3 品目のサンプルテスト及びアンケート結果からわかった価格とアクセス性については、次に説明する。

(1) サンプルテスト及びアンケート結果からみる衛生商品の価格とアクセス可能性

① 蚊よけブレスレット

実際に着用してもらったり、匂いを嗅いでもらったりして、「いくらであれば購入するか」という質問をしたところ、以下の図表 2-1 の通りとなった。全体で見ると、ブレスレット1コに対し、購入可能な価格帯は、5～100 ナイラ(約 3～60 円)が相場のようなのである。

また、代替商品へのアクセスについてだが、蚊取り線香(約 5 円)、スプレー式殺虫剤(300～350ml)(約 120 円)はマーケットで購入でき、日本で購入できるようなコンセント式の蚊よけ商品は、外国人向け高級スーパーで手入るが、価格は日本とほぼ変わらないため、BOP 層は蚊取り線香とスプレー式殺虫剤の価格帯(5 円～120 円)が、蚊よけ商品の価格としてひとつの目安になると推測する。スプレー式は1世帯に1本使用できるのに対し、ブレスレットは1人 1 個のため、その点の費用対効果を指摘する意見は多数あったが、スプレー式は1世帯 1 ヶ月に 2 本程度使用することであり、蚊よけブレスレットの有効期間が 1 ヶ月であることから、平均世帯数が約 5 人であるナイジェリアでは、希望購入価格を販売価格とした場合、約 300 円払えば家族全員分購入できることになる。代替品に対しては、効用や安全性において競争力があれば、希望価格よりも多少高くても、購入可能なのではないかと思われる。

サンプル商品名	都市名	地域	対象者 (20～40 代)	購入希望あり	購入可能な価格帯 /1 個
蚊よけブレスレット	ラゴス	都市部*1	男性	3/3 人	20～50 ナイラ
			女性	10/10 人	100 ナイラ
		農村部	男性	10/10 人	50～800 ナイラ(大多数 100 ナイラ)
			女性	10/10 人	50 ナイラ
	アブジャ	都市部*1	男性	1/1 人	100 ナイラ
			女性	10/10 人	100 ナイラ
		農村部	男性	18/18 人	5～100 ナイラ(大多数 5 ナイラ)
			女性 (調整がつかず未実施)		
	カノ	都市部	男性	20/20 人	100 ナイラ
			女性	22/22 人	200 ナイラ
		農村部	男性	10/10 人	20～30 ナイラ(大多数 20 ナイラ)
			女性	23/23 人	5～10 ナイラ

図表 2-2 蚊よけブレスレットサンプルテスト結果(希望購入価格)

\*1 郊外も含む

## ② ハエ取り紙

ハエ取り紙は、BOP 層の目の前で効果を証明できたため、今すぐ欲しいという声が多数あり、実演している傍から、「いくらで買えるか」という質問が飛んできた程、反響が大きかった。各都市のサンプルテストの結果は図表 2-2 にあるが、大体ハエ取り紙1コに対し、購入可能な価格帯は 5~50 ナイラ(約 3~30 円)である。また、質問の結果、類似品はないとの答えが返ってきたが、蚊よけブレスレットのケースと同様に、代替商品はスプレー式殺虫剤(300~350ml)(約 120 円)であるとの回答を得た。しかし、マーケットでは、ハエが集る生鮮食品に対して特にスプレーをかけられる訳でもなく、実際には対応できない状態であるため、家庭内におけるハエへの対応はスプレーであったとしても、マーケットのような屋外ではハエ取り紙に代わる商品はないと考えてよいはずである。



アブジャ農村部のマーケットにてハエ取り紙の実演をしたところ、うちの店にも付けて欲しいと好評であった

サンプル商品名	都市名	地域	対象者(20~40代)	購入希望あり	購入可能な価格帯/1個
ハエ取り紙	ラゴス	都市部*	男性	1/1 人	100 ナイラ
			女性	21/21 人	20~50 ナイラ (大多数 50 ナイラ)
		農村部	男性	10/10 人	25~50 ナイラ (大多数 30 ナイラ)
			女性	10/10 人	25~150 ナイラ (大多数 40 ナイラ)
	アブジャ	都市部*	男性	1/1 人	50 ナイラ
			女性	10 人	20 ナイラ
		農村部	男性	17/17 人	5~10 ナイラ (大多数 5 ナイラ)
			女性 (調整がつかず未実施)		
	カノ	都市部	男性	21/21 人	5~20 ナイラ (大多数 10 ナイラ)
			女性	22/22 人	50~100 ナイラ (大多数 100 ナイラ)
		農村部	男性	10/10 人	10~30 ナイラ (大多数 20 ナイラ)
			女性	24/24 人	10 ナイラ

図表 2-3 ハエ取り紙サンプルテスト結果(購入可能価格)

\*郊外も含む

### ③ ゴキブリ駆除剤(コンバット等)

ゴキブリ駆除剤 1 個の効果が 6 ヶ月間持続するという事に驚きの声が多く、また現地コンサルタントが自宅で本商品を使用した翌朝にゴキブリを一匹も見なかった(普段は毎朝キッチンに何匹が現れる)というエピソードを聞いて、それならば多少高くても、購入したいという BOP 層が多かった。図表 2-3 が示すように、購入可能な価格帯は 20~300 ナイラとなっており、価格に大きな開きがある。特に都市部の女性は男性よりも高い価格を挙げる人が多く、台所に立つ主婦としては、多少高くても効き目があるのであれば購入したいという要望が強いように思える。当サンプル商品のように、エサタイプのは市場に出回っていないようで、代替品としては、蚊やハエにも対応した殺虫スプレーのみとのことである。ただし、エサタイプはスプレーよりも有効期間が長く、また設置するだけのタイプなのでスプレーのように毒性が含まれる霧を吸い込むといった害もないことから、代替品よりも多少高くても BOP 層は購入するのではないかと推測する。



カノ都市部でのフォーカスグループディスカッションにてパッケージ表の絵を熱心にみるカノの女性。置くだけで効果があるというに驚いていた

サンプル商品名	都市名	地域	対象者 (20~40 代)	購入希望あり	購入可能な価格帯 /1 個
ゴキブリ駆除剤	ラゴス	都市部*	男性 (サンプル商品数の都合で未実施)		
			女性 (サンプル商品数の都合で未実施)		
		農村部	男性 (サンプル商品数の都合で未実施)		
			女性 (サンプル商品数の都合で未実施)		
	アブジャ	都市部*	男性	1/1 人	150~200 ナイラ
			女性	10/10 人	300 ナイラ
		農村部	男性	19/19 人	20 ナイラ
			女性	1/1 人	100 ナイラ
	カノ	都市部	男性	10/10 人	20~50 ナイラ(大多数 20 又は 30 ナイラ)
			女性	12/12 人	50 ナイラ
		農村部	男性	10/10 人	20~40 ナイラ (大多数 40 ナイラ)
			女性	23/23 人	20 ナイラ

図表 2-4 ゴキブリ駆除剤サンプルテスト結果(購入可能価格)

\*郊外も含む

## (2) サンプルテスト及びアンケート結果からみる栄養商品への価格とアクセス可能性

### ④ ふりかけ

ふりかけが何かという理解が現地の人になかったため、「いくらで買うか」という質問をする前に、現地マーケットで類似商品と聞いた「ONGA」(1袋5ナイラ、約3円)のようなものだという紹介の仕方が必要であった。ただし、食べ方は異なるため、実際は調理済みのご飯等にふりかけて食べるものだという説明をした。手に少量のふりかけをとってもらい、味見を



#### ふりかけの類似商品「ONGA」

現地でシチューやスープを作る際に入れる調味料

参考:

<http://www.promasidor.com/onga.ph>

してもらったところかなり好評であり、美味しいので多少高くても欲しいとの声が多数であった。以下図表2-4が各都市でのサンプルテスト結果となるが、全体的に購入可能な価格帯は5~50ナイラ(3~30円)であり、大多数が10又は20ナイラと回答していた。ONGA以外でも、マギーや味の素等の商品で、ONGAのように調味量を小分けにした袋(サシエツト)にいれたものが、マーケットでも高級スーパーでも販売されていたことから、定番商品はどこでも手に入るとの印象を受けた。



ラゴス農村部マーケットにて (Oyingbo)

ふりかけを味見する女性

サンプル商品名	都市名	地域	対象者 (20~40代)	購入希望あり	購入可能な価格帯 /1袋		
ふりかけ	ラゴス	都市部*	男性 (調整がつかず未実施)			5~50 ナイラ (大多数 10 ナイラ)	
			女性	20/20 人			
		農村部	男性	10/10 人		10~20 ナイラ (大多数 20 ナイラ)	
			女性	10/10 人		10~20 ナイラ (大多数 20 ナイラ)	
		アブジャ	都市部*	男性	1/1 人		20 ナイラ
				女性	11/11 人		5~20 ナイラ (大多数 20 ナイラ)
	農村部		男性	17/17 人		5 ナイラ	
			女性 (調整がつかず未実施)				
	カノ	都市部*	男性	20/20 人		5 ナイラ	
			女性	22/22 人		10~15 ナイラ	
		農村部	男性	10/10 人		5~10 ナイラ (大多数 10 ナイラ)	
			女性	23/23 人		10 ナイラ	

図表 2-5 ふりかけサンプルテスト結果(購入可能価格)

\*郊外も含む

## ⑤ 魚肉ソーセージ

魚でできたソーセージというものは市場に出回っていないらしく、右側の写真にある Gala というパン生地のようなものにビーフソーセージが包まれている食べ物が類似品であると多数の回答を得た。Gala は、車道にいる売り子や、マーケットで購入することができ、価格は 50 ナイラ(約 30 円)である。下記図表 2-5 の通り、魚肉ソーセージの購入可能な価格帯は 20~100 ナイラ(12~60 円)となっている。大多数が類似品の Gala と同価格でよいと回答しており、一部 50 ナイラ以上の価格を挙げた人の中には、子供が好きそうだから買ってあげたいとの意見や、当商品にはカルシウムが含まれていると説明したため、体にいいのであれば購入したいとの意見もあった。また、20 ナイラ、30 ナイラと回答した人の中で、Gala だけで昼食の代わりになり、おなかが満たせるが、魚肉ソーセージでは満腹感が得られないため、50 ナイラも払えないという意見もいくつか出された。



**類似品の Gala**  
パン生地のようなものの中にビーフソーセージが包まれている  
参考: uac Foods Brands Info  
(<http://www.uacfoodsng.com>)



アブジャの売店にて カノ都市部にて



カノ都市部にて

サンプル商品名	都市名	地域	対象者 (20~40 代)	購入希望あり	購入可能な価格帯 /1 袋	
魚肉ソーセージ	ラゴス	都市部*	男性 (調整がつかず未実施)			
			女性	10/10 人	30~50 ナイラ (大多数 50 ナイラ)	
		農村部	男性	10/10 人	30~100 ナイラ (大多数 50 ナイラ)	
			女性	10/10 人	50~100 ナイラ (大多数 100 ナイラ)	
		アブジャ	都市部*	男性	2/2 人	20~50 ナイラ (大多数 30 ナイラ)
				女性	10/10 人	50 ナイラ
	農村部		男性	16/16 人	20~50 ナイラ (大多数 30 ナイラ)	
			女性 (調整がつかず未実施)			
	カノ	都市部*	男性	21/21 人	20~60 ナイラ (大多数 20 ナイラ)	
			女性	22/22 人	50 ナイラ	
		農村部	男性	10/10 人	10~50 ナイラ (大多数 20 ナイラ)	
			女性	23/23 人	50 ナイラ	

図表 2-6 魚肉ソーセージサンプルテスト結果(購入可能価格)\*郊外も含む

## ⑥ 高野豆腐

その場で味を確かめることができなかつたため、購入可能な価格帯については、高野豆腐に含まれる栄養成分や保存期間のみで判断してもらった結果、1袋10個ほど入ったものに対して、5~200 ナイラという回答を得た。

カノでは、大豆を使用して豆腐に近いものを作るとのことであり、カノにおいては、類似品があることがわかった。しかし、現地の豆腐は保存が効かないため、特に100 ナイラ以上と答えた回答者の中では、乾燥した高野豆腐の保存期間への評価が高かった。また、10ナイラ以下と回答した人の中には、高野豆腐1袋で家族がどのくらい満腹感を得られるのか分からないとの意見が多数あった。



高野豆腐を手にする子供たち

サンプル商品名	都市名	地域	対象者 (20~40代)	購入希望あり	購入可能な価格帯 /1袋	
高野豆腐	ラゴス	都市部*	男性 (調整がつかず未実施)			
			女性	13/13人	100~200 ナイラ (大多数 100 ナイラ)	
		農村部	男性	10/10人	80~150 ナイラ (大多数 100 ナイラ)	
			女性	10/10人	50~200 ナイラ (大多数 50 ナイラ)	
	アブジャ	都市部*	男性 (調整がつかず未実施)			
			女性	11/11人	100~150 ナイラ (大多数 150)	
		農村部	男性	18/18人	5~200 ナイラ (大多数 5 ナイラ)	
			女性	2/2人	100 ナイラ	
	カノ	都市部*	男性	11/11人	5~10 ナイラ (大多数 10 ナイラ)	
			女性	10/10人	80~100 ナイラ (大多数 100 ナイラ)	
		農村部	男性	10/10人	10~20 ナイラ (大多数 10 ナイラ)	
			女性	23/23人	50 ナイラ	

図表 2-7 高野豆腐サンプルテスト結果(購入可能価格)

\*郊外も含む

## 5. 品質、操作性等

### (1) 品質

品質においては以下の3点について多数の意見を得られた

- ・市場に出回っている中国製品の質の低さ
- ・日本製品の品質の高さ
- ・デザイン性や性能面は問わないが、効果が長持ちするものがよい

まず、中国製品についてだが、価格が安いいためか効果が低く、長持ちしない、すぐ壊れるなど電化製品から日用品まで広く同じことがいえるという意見が多数あった。一方、主に車や家電に代表される日本製品の品質の高さは現地でも有名で、「日本＝高品質」という認識がBOP層にも浸透していた。アンケートでは、「同じ製品で中国製と日本製のどちらを買うか。また日本製を買うとしたら、中国製品の何倍の値段までなら購入するか。」という問いに対して、質問したBOP層の約8割が、2倍までなら日本製の方を買うと答えている。

ここから判断できることとしてBOP層は貧しいながらも商品に対して、特に効果や便益への意見を持っており、品質が良い(効果が高い、利便性が高い)ものには、多少高くてもそれに見合う費用はやむをえないという認識はしっかりと持っているということである。

しかし、実際には、中国製品は価格が圧倒的に安く、BOP層にとってそれが唯一の選択肢であるケースも非常に多いとの実感を受けた。先程の質問でも、日本製よりも中国製がよいと答えた人もいたが、理由として、中国製しか買えない、買ったことがないという意見で、結果的に中国製しか知らないBOP層がかなり多いことを物語っている。

日本製(Made in Japan)というブランド力については、やはり自動車や電化製品の影響が大きいためである。ナイジェリアで走行している車の約半数は日本車と言ってよいほど、日本車が多く見られ、日本では既に見ることがないように、80年代・90年代の車も堂々と街中を走っているのが印象的であった。また、電化製品に関しては、外国人向け購入スーパーにて、他のメーカーとは別区画に陳列された日本製品が目立ち、高級なイメージを印象付けていた。時折、中国製のものでもあたかも日本製のようなブランド名をつけたり、某日本メーカーの偽物らしきものが販売されているのも目にした。

なお、現地で要求される品質は、俗に言う「当たり前品質」のことを指し、日本人の多くがこだわる「魅力的品質」についての要求は強くない。現地の商品は、パッケージングや素材、印刷なども日本よりも遥かに粗雑で、逆に現地での聞き取りでは、「そうした本体に関係のない工夫は一切不要なので、その代わりに安くしてくれ」という意見が多く、その点においては、日本企業の品質に対する意識や基準を大きく変えなければならない部分かもしれない。

### (2) 操作性

操作性については以下の5点についての理解することができた。

- ・乳幼児や子供の取扱いに注意が必要
- ・商品のパッケージはシンプルなものでないと開封できない
- ・北部のカノでは英語の識字率が低いため、現地語(ハウサ語)の説明を要する
- ・使用量や調理方法が簡易なものがよい
- ・電気がなくても使用可能なものがよい

蚊よけプレスレットを着用してもらった際に、子供を持つ親からは「子供が舐めても安全か」という質問が多く出た。また、ゴキブリ駆除剤については、類似品が市場に出回っていないためか、「容器の中身を出した方がよいのか」という問いもあり、大人でも分からないのであれば、なおさら子供であればおそらく中身を開けてゴキブリのえさを手にとって誤飲しかねないと感じた。

次に商品パッケージの開封についてだが、大人でも切り口が何なのかよく分からず、歯で開け



ようしたり、力づくで開けようとしたりする人がほとんどであった。現地商品には切り口が付いているようなものは見られず、誰でも開封できるようなシンプルなつくりのパッケージが必要なようである。

また、特に北部のカノでは英語の識字率が低く、グループディスカッションやマーケットでアンケートを行った際には、ハウサ語の通訳が必要で、英語が通じる人はかなり少ないという印象であった。ちなみに、カノ州が地域として含まれる北西部の英語識字率は 24.4%と全国的に最も低く、北部全体(北西部・北東部・北中部)で平均 35.2%の識字率となっている。また、現地語であるハウサ語の識字率(英語以外)は、北西部が 42.2%、北部が 50.6%である。このような層に対しても積極的に販売を展開したいと考えるのであれば、現地語の商品説明に加え、パッケージデザインだけでも使用方法が理解できるようなデザインが必要である。

現地のマーケットでは、小分けにして販売されている調味料があり、1 回の調理に 1 袋入れればよいようになっている。サンプルテストではコスト面で小分け売りにして欲しいという要望があったが、使いやすさの面においても小分けタイプが受け入れられやすいとの印象を持った。

最後に、これは現地の人の生活状況を視察することによってわかったことだが、1 日の電力供給時間は極めて短く(1 日平均約 8 時間)、調理用の電化製品が普及している家庭はほとんどないといってよい状況であるため、長時間電気が必要となるような商品は BOP 層向けでないといえる。

## 6. 製造上・流通上・販売上の問題点

ナイジェリアの製造・物流・販売面での主な特徴である4点それぞれについて説明する。

- (1) 不安定な電力供給
- (2) 鉄道網の未整備
- (3) 系列や卸などのルールがない(と思われる)
- (4) 圧倒的な人海戦術

### (1) 不安定な電力供給

製造に必要な不可欠な電力がナイジェリア国内において安定的に供給されておらず、現在ある現地工場は、自前でジェネレーターと呼ばれる発電機を準備し、電力を賄っている状況である。自前での発電コストは製造コストに反映されてしまうだけでなく、製造中の停電は製造ラインを止めることになるため、特に食品等においては品質を著しく低下させる可能性やラインを再稼働させるための準備や材料の廃棄などで、本来よりも余計な製造コストが発生しやすい。なお、こうした状況にもかかわらず、ナイジェリア政府は海外企業の誘致に積極的で、NIPC などの機関を設置し、海外企業の進出をサポートしている。



ナイジェリアでは工場や施設はもちろんのこと、一般家庭においても発電機が不可欠

### (2) 鉄道網が未整備

ナイジェリアには線路があり、以前は鉄道が走っていたことをうかがわせるものの、現在では、一部の新しい計画を除きほぼ鉄道網は機能していない(ラゴスの Badiga 地区のように、線路沿いに貧困層の村が形成されているところもある)。国内の輸送は車と人(人力車)が輸送している。港があるラゴスに荷物が着けば、2 日以内でナイジェリア全土に商品を配達することが可能とのことであったので、時間的な課題は少ないかもしれないが、車の燃料費と人件費が高くなる可能性があり、新たに進出するメーカーは物流コストに十分気をつけなければならない。



輸送の中心はトラック



各マーケットのエリアに商品を運ぶのは人

### (3) 系列や卸などのルールがない

具体的な商慣習を個別にたどったわけではないので、不確かな部分はあるが、小売店や問屋に聞いても、何を仕入れて何を売るかは自由だという答えしか返ってこなかったため、ナイジェリアには、日本で言うところの系列や商品の流通に対するルールがほとんどないものと思われる。基本的に売る側は売りたいければ売ってもよく、買う側は商品を見つければどこで買ってもよいということであった。実際に、問屋で買って来て売っている店もあれば、マーケットの小売店で買う商品を並べている店もあった。これは系列がなく、販売店の戦略はあまり有効には機能せず、小売価格の統制も取れないということを意味する。ナイジェリアに進出する会社は、最初のお客に販売する価格は決められるが、それ以降の流通について実質的な権限を持つことができないと考えた方がよい。これについては、商品の棚割りや販促活動も同様で、メーカーの意向によって販売店側に何か行動を起してもらうことは非常に困難な環境にあると考えられる。

また、店舗への聞き取り調査時にどの店舗も同じような商品売っていたので、価格決定やより多く売るためにどのような活動をしているのかについて、各店主に聞いてみたが、特に何かしているわけでは無いとのことで、マーケティングや商品の売り方に対する知識については、非常に初歩的なレベルに留まっていると考えなければならない。

ただし、カノの卸売り業者やその他の地域の小売業者などにも聞いた話として、商品を仕入れる基準はマーケット(自分が商品を仕入れているエリア)でのロコミ情報や、卸売りの場合には小売業者からの問い合わせである、という話が多く聞かれた。ビジネス上の知識やメディアなどの情報網が発達していない分だけ、ロコミ情報には敏感なことが伺われる逸話である。

ナイジェリアでは、日本のように新製品を展開しようにも、各メーカーで確保している小売店の棚割りもなく、新製品だから試してみたいという消費者の金銭的な余裕も乏しいため、新商品を展開することは困難であることが予想される。まずはロコミを発生させ、国民に商品自体の良さをを知ってもらい、その後安定的かつ継続的に流通網を確保するという順番が必要であろう。その意味で、味の素がナイジェリアでビジネスを展開する際に、自社の社員が直接小売店をまわり、小売業者と信頼関係を築きながら販売網を広げていったその方法は、ナイジェリアの実情と非常にマッチした最適な方法のひとつであるといつてよい。

まずは、大都市や各都市のメインマーケットにある、店舗や売店に商品を置いてもらい、ビジネス上のアドバイス提供や販促グッズ、試供品の配布などで小売店の店主やオーナーとの関係を深めながらビジネスを拡大していくことが必要であろう。また、現地で小売店や一般市民の多くから聞



アブジャの店舗でかかっていたのぼり

いた話として、最初はかなり安い価格で商品を展開して、消費者にその商品の良さを実感してもらい、その後徐々に価格を上げていったらどうか? というものがあった。現地コンサルタントの話によると、日本の車などはこうした戦略を取ったものもあったようで、ナイジェリアではかなり

ポピュラーな価格戦略であることが窺われた。また、この価格戦略にテレビやラジオなどで CM を流したり、マーケットでのバナー（のぼりやパラソルなど）を活用したりすることも一定量の訴求効果はあるとのことだった。

なお、日本の製品がその価格の面から最も受入れられそうなスーパーマーケットについては、一部の外国人や富裕層が客層の中心であり、全体からすると店舗も圧倒的に少なく、品揃えも世界的なナショナルブランドかナイジェリアで馴染みのブランドが中心である。商品が受け入れられる地盤ができるまでは、スーパーマーケットに商品を並べてもらうことすら難しいことが予想される。ビジネス戦略において、スーパーマーケットだけを流通チャネルとすることは、あまり得策でないと思われる。



カノのインドミー（インスタントラーメンのようなもの）やマギー（代表的な調味料）を扱う問屋（ホールセラー）



カノの CD や DVD を取り扱う小売店（リテイラー）



カノの Sabon Gari マーケットの問屋（ホールセラー）



ラゴスの都市部のマーケットにある売店（リテイラー）





商品陳列や何を売るかは各店舗でまちまち

#### (4) 圧倒的な人海戦術

ナイジェリアは人口が多い割には職が少ないためなのか、ひとつの仕事に対して割り当てられている人が日本と比べて圧倒的に多い。もちろん無職同然の人も多数居るはずであるが、作業を細かく分けたり、ちょっとしたことを手伝ったりして日銭を稼いでいるであろう人が多く、結果的にナイジェリアのインフラ設備の不完全さを人で補っている部分が少なからずある。日本ではメーカーや流通業者が直接販売店に届けるタイプが主流であるが、ナイジェリアのこうした自助的な流通網については事前にその影響を調査しておく必要があると考える(売れるものを作れば、流通網を築かずに拠点地域に買いに来てくれる)。

なお、味の素ナイジェリア(West African Seasoning)は人海戦術を駆使し、自ら流通網を構築したことで知られている。1985年にナイジェリアに事務所を開設後、ナイジェリア人職員による直販体制を強化し、ドライバー1名、販売員2名が1チームとなり各地の市場にて商品の配送や営業を地道に行うことにより、現在は25支店をナイジェリア国内に持つ直販体制ネットワークを築き上げた。なお、今現在ナイジェリアを走る営業部隊は700人の規模までに成長したという(『週刊東洋経済』2010年1月9日号)。



北部の流通拠点カノの街  
電力や輸送能力の不足を人で補っている



ラゴスのマーケット  
商品を買求める人でごったがえすラゴスの中心街

### 第3章 当該分野・当該国における潜在商品ニーズの析出

#### 1. 具体的商品

今回の商品提案に際しては、ナイジェリアの衛生・栄養問題の解決に寄与するものという前提をもとに、衛生分野 5 品目、栄養商品 5 品目の計 10 品目を選定した。我々はナイジェリアにおける衛生・栄養分野での課題について、定性的・定量的な情報から以下の状況に問題があると考えている。

##### (1) ナイジェリアの衛生・栄養面での課題

- ・特定栄養素の不足(特にビタミン A・たんぱく質・鉄分・ミネラル)
- ・食事の絶対量の不足
- ・水の絶対量の不足とそれが原因となる衛生状況不良
- ・食物・飲料水など人体に直接取り込まれるものの衛生状況不良
- ・生活環境全般(特に住居・トイレ・キッチン含む)の衛生状況不良

また、商品選定においてもいくつかの前提を置くことで商品を絞り、その有効性についての検証を実施した。前提条件とその条件を定めた理由について説明する。

前提 1: 日本国内に以前からある商品であること

理由 : 今回の調査目的が日系企業のナイジェリア進出を前提としているため、日本で手に入らない商品を対象とすると、日系企業がナイジェリアに進出できる可能性が著しく低下するため

前提 2: 安価であること

理由 : 日本で安価な商品でなければ、ターゲットである現地 BOP 層が購入できないため

前提 3: 日本国内では既に市場が飽和状態(これ以上拡大しない)にあるもの

理由 : 日本に市場がある商品は、日本で販売する方が効率的であり、企業のアフリカ進出へのインセンティブ(動機付け)が働きにくいいため

前提 4: 長期間保存が可能なもの

理由 : 食品にしても衛生商品にしても、アフリカまでの輸送時間や現地での流通の時間を考慮すると、かなり長期間の保存が可能なものでないと消費者が入手する前に廃棄するリスクが高まるため

前提 5: 使用方法や仕組みが簡易なこと

理由 : 現地の教育レベルや文化的な差異、生活レベルなどの差を考えると、複雑な仕組み(電気を使うなど)や使い方の難しいものは活用されない場合があり、本来の効果を発揮できる可能性が少なくなるため

前提 6: 豚の成分が入っていないこと

理由 : イスラム教徒が約半数のナイジェリアでは、豚の成分が入っている食物は受け入れられにくいと考えられ、誤って食べることを防止するため

前提 7: できるだけごみが出ない商品や、廃棄物が出にくいこと

理由 : 普及した結果ごみが増えたり、有害な物質が溶け出したりする事態を防止するため

以上のナイジェリアの衛生・栄養面での課題と商品の前提をもとに、いくつかの商品を候









補として抽出、国内において取捨選択した後、6種類のサンプル商品をナイジェリアに持参し、現地でのサンプルテストを実施している。そのサンプルテストの結果や他の検討プロセスによる商品も含めた結果、衛生5品目・栄養5品目を選定している。

なお、検討の経緯は以上の通りであるが、これ以外にも我々が現地でヒアリングを実施し、見聞きした中で、あったら良いと感じた商品も含まれており、その商品については日本に帰国後にまとめたものなので、他の商品と比べ現地のフィードバックなどが不足していることに注意すること。

## 【 選定商品一覧 】

ジャンル	商品名もしくは商品説明
衛生	蚊よけブレスレット (身に付けると蚊を寄せ付けない仕組みのもの/電池や電波などは無使用)
	ハエ取り紙(昔から日本にある上からぶら下げるタイプのもの)
	ゴキブリ駆除剤(「コンバット」などの餌置き型のもの)
	防塵マスク(日本の使い捨てマスクの防塵・花粉対策用)
	無水シャンプー/制汗デオドラントなど水を使わないがシャワー等の代替となる機能をもつもの
栄養	ふりかけ
	魚肉ソーセージ
	高野豆腐
	インスタントの食事(カップ型で熱湯を注ぐだけで完成するもの)
	こんにやくゼリーなどの低カロリーで空腹感を和らげるもの

## 【検討の結果除外された商品】

ジャンル	商品	除外理由
衛生	水の除菌剤 	既に市場に多数流通しており、かつ援助物資という認識も強く、民間ビジネスとしてのプランが設定しづらいため
	水のろ過機 (ペットボトルやポリタンク形状のもの) 	日本において販売価格が高く(数千円)、現地での購買層が限定されると考えたため。またフィルターの定期的な交換が必要で、フィルター自体も安価ではないため(民間ではフィルター交換がビジネスとなっている)
	浄水ストロー 	同上
	石鹸 	ナイジェリアで輸入禁止商品に指定されているため(実際には現地に海外製が多数陳列されていた)
	消毒液 	健康な人にとって効果が実感できず、かつ購入価格が高いため
栄養	味付け海苔 	事前に在日ナイジェリア人に確認したところ、見た目(黒い紙上のもの)や海草という部分で評判が良くなかったため
	SOYJOY などの栄養補助スナック 	量のわりに販売価格が高く、日本での位置づけもニッチ市場であると思われ、価格分のメリットを現地に訴求できないと考えたため
	乳幼児向けスナックやペースト状の食事 	ビタミンAや鉄分、カルシウムなどの栄養素を豊富に含んでおり、栄養効果の高い食事ではあるが、販売価格が高く、ペースト状のものに関しては食感や味覚が乳幼児を対象としているため市場が限定的であると判断した



## 2. それぞれの商品が潜在的ニーズを持つ理由

今回選定した10商品のうち、6品目については現地へサンプル商品を持ち込んでおり、現地の人々からのフィードバックを含めてニーズを判断している。残りの4品目については、現地へ赴いた時の生活環境や人々の意見などから分析した結果を中心にニーズを説明する。

### (1) 蚊よけプレスレット

現地調査でわかったことは、蚊によるマラリアの発病が恒常的に発生しており、病気による苦痛や通院（医療コスト含む）、仕事を休むことによって収入が途絶えるなど、マラリアの発病はいろいろな意味でコストが高くなるものと現地では認識されている。蚊取り線香や虫除けスプレー、殺虫剤など代替品もあるが、蚊取り線香は品質が悪いものが多いらしく、かつ煙が出るという点で、我々が調査した範囲では、一般的な蚊よけとしての市民権を得られていると、言い難い状況であった。虫除けスプレーなど体に塗るタイプの商品は、現地ではほとんど話題に上ることが無かった。使用されていないことは無いかもしれないが、入浴習慣が水不足から十分でなく、1年中気温が高い地域では、あまり体に塗るタイプの商品は好まれないという可能性はある。殺虫剤については、一般的に家庭で利用されているとのことであったが、日本のような蚊やハエなどの用途別ではなく、他の虫や害虫などへの殺虫効果をうたったものが多く、利用されてはいるが毒性が強い可能性が高い。実際に現地コンサルタントの話によると、寝る前などに室内にスプレーすると、1、2時間ぐらいいは部屋に入らないとのことであった。これらの代替品と比較すると、蚊よけプレスレットは使用方法が非常に簡単で、副作用がなく（サンプル商品は天然成分で副作用がないとのこと）、長持ちする（サンプル商品は最大1ヶ月間）ということで、現地で非常に好評であった。またサンプル商品はレモングラス成分（の香り）が蚊を寄せ付けない仕組みとのことであったが、現地ではその香りも良いということで評判であった。商品の性質上、その場で効果を正確に測定することは困難であったが、効果があれば現地での評価の高い商品であることは確実である。

### (2) ハエ取り紙

現地で非常に効果的にサンプル評価ができた商品の1つである。ナイジェリアでは、冷蔵庫などが電力不足の関係でほとんど活用されておらず、非常にハエが多い。また、マーケットなどでは肉や魚が冷凍も冷蔵もされておらず常温で軒先に並べられており、ハエが無数に集まっている状況にあるので、店舗はもとよりその周囲の店舗などにとっても非常に有効な手段として、現地で好意的に受け取られた。実際にサンプル調査中にも何匹かのハエがハエ取り紙に張り付く現象が多くあり、現地でその効果が実証されたこともあり、評価が高い商品であった。ハエ取り紙そのものや、その代替品については、現地のほとんどの人が知らない（見たことが無い）と回答しており、現時点では競争の少ない商品であるといえる。

### (3) ゴキブリ駆除剤（コンバット等）

途上国などではゴキブリを目にすることは日常茶飯事で、先進国などと比較して寛容的で駆除しようという意識がないのではないかと考えたが、ナイジェリアではグループディスカッションで確認しても、ゴキブリが気にならないという人が少なく、日本人と同様、大多数の人がゴキブリに強い不快感を示した。ただ、その駆除となると製品が非常に少なく、殺虫剤で殺す程度しか手段がない状況である。ゴキブリホイホイのような接着型の駆除商品もほとんど無い（少なくとも我々は現地マーケットで販売している事実を観察できなかった）ようである。そのようなところで、ゴキブリ駆除剤の説明をサンプルを使って説明したが、最初ほど

のように使ったらよいかかわからなかったようで、こうした商品に慣れていないようであった。しかし、その原理や効果を説明すると、その効果について非常に好意的に受け取られた。ゴキブリホイホイのような接着型ではゴキブリの個体数の減少に直接つながらないため、長期的に考えるとより相乗効果の高いコンバット型の駆除剤の方が有効であると思うが、場所やケースによっては接着型の製品も受け入れられる可能性を持っているのではないかと考える。

#### (4) ふりかけ

現地の栄養不足を簡単に補うことができ、かつ風味が無いものにも味や香りを付けることができる点で、非常に優れていると考え、我々が現地にサンプルとして持ち込んだ商品。現地にはふりかけと類似したパウダー状の調理の最後に味付けを行う調味料がいくつか定番商品として販売されているが、あくまで調味料としての位置づけであり、食べる直前に直接ふりかけて食べる習慣がないとのことであった。したがって、ふりかけを見てもスープやシチューなどの液体の中に調理の最終段階で混ぜることを想像する人たちが非常に多かった。実際に調査中に調味料としてスープに入れてみたという女性の意見を聞いたが、それでも非常においしくて、近所の人や友人にも分けたいという意見をもらっている。日本でいうところの主食(お米)にあたるものが、ヤムやガリというイモ類のお餅のようにペーストにしたものと、タイ米のような細長いお米の2種類である。ふりかけをこれらの主食にふりかけたり、付けて(ディップ)食べたりする方法を想定しているが、現地の人には主食の方ではなく、メインディッシュの方に味付けすることを想像している人が多く、意外な印象を受けた。お米は色や香り、味が付いているものが主流であるが、現地で食した感触では、それらにさらにふりかけによって味を付けることも十分可能であると感じた。

#### (5) 魚肉ソーセージ

現地で手軽に栄養補給ができ、保存も利き、調理もできるという商品ということで、現地での反応を見るべくサンプリング対象として持ち込んだ。現地では既にパン生地には牛肉をはさんだ類似品が販売されており定番化しているため、その魚バージョンだと説明すると非常に理解されやすかった。ナイジェリアでは、魚のすり身を食べる習慣が無いこともあり、一部の人はその魚のにおいに違和感を覚えた人もいたが、多くの人がこのままの味で食べられると評価していた。ただし、現地は辛い(コショウとチリの味)食べ物が中心であるため、魚肉ソーセージを「甘い(sweet)」とか「塩っぱい(salty)」という日本人には感じる事が難しい評価をする人も何人かいたため、商品の特性自体は受け入れられるものの、味については改良の余地があると考えている。

(6) 高野豆腐

たんぱく質・鉄分・カルシウムが豊富で、保存が利き、ある程度の満腹感も得られることから、サンプルとして持ち込んでフィードバックを得た商品。お湯やスープで戻す調理の簡単さことや、大豆成分による栄養価の高さなどに対して評価が高かった。味については、ナイジェリアオフィスのスタッフに対して実際にお湯で戻して味見をしてもらっているが、高野豆腐の食感が「スポンジやダンボールのようだ」という意見があり、現地の支持は得られなかった。ただし、食感の問題であるとする、調理するサイズの工夫(サイコロ状に小さくする等)で解決する可能性もある。また、通常の豆腐やその他のフリーズドライ系の食べ物などは十分に現地の指示を得られる可能性がある。

(7) 防塵マスク

ナイジェリアのラゴスやカノは車とバイクが非常に多い都市で、ラゴスでは通勤時間の乗用車による渋滞は日常茶飯事であり、乗り合いバスやバイク型のタクシー(Okada という)も現地の人たちに広く利用されている。また、走っている車なども 80 年代の車など年式が古いものも多く、燃料の質の問題かエンジンの問題だと思われるが、白煙・黒煙を出して走っている車やバイクが非常に多いところが目に付く。我々も踏査中に道路わきのマーケットを歩いたことがあるが、白煙や黒煙、においなどが充満しており、あまり体に良くない状況であることを体感することができた。こうした状況を前提に、特にバイクの運転手や道路わきの商店の人たちに防塵マスクが売れるのではないかと考えた。実際にバイクの数がおびただしいカノの街では、少数ではあるが数名のバイクタクシーの運転手がマスクをしているのを目撃しており、運転手の中に潜在的なニーズがあることを物語っている。また、バイクタクシーはもちろんのこと、乗り合いバスも暑さのためか窓が開いていることが多く、空気の状況は良くないので、運転手だけでなく同乗者にも一定のニーズはあるものと推測される。

(8) 無水シャンプーや制汗デオドラントなど

現地では、生活環境や水道設備の状況等により、十分にシャワーを浴びることができない環境にある人が多数いる。毎日シャワーを浴びると言った人でも、実際にはバケツに水を汲んで、その水で体を拭くレベルの人が大半である現状では、重度の衛生問題は発生しないながらも、衛生環境が整っているとは言いがたい状況である。また、現地調査から、衣類の洗濯についても多くても週に 1 度から 2 度であり、また水も日本ほど多く使用できず、バケツの中で洗う方式であるため、同じ衣類を数日間着続けて、洗ったとしてもそれほどきれいになっているとは考えられない状況にあるといつてよい。そのような衛生環境の中で、手軽に水を使わずにさっぱりすることができる商品には一定のニーズがあるのではと考えている。特に、現地では女性用のかつら(ストレートヘアや軽くウェーブがかかったもの)が非常に流行しており、我々も現地で若い女性の多くがかつらを着用しているのを目撃している。かつらは帽子のようにただかぶるタイプのものでなく、自毛や頭皮に丁寧に貼り付けるタイプのもので、一度それを付けると、形が崩れるのを防止するため洗髪できないとのことであった。ドレッドヘアの女性も含め、こうした女性をターゲットに、無水シャンプーなどの水を使わない洗髪剤(実際には洗浄効果はないが)は受け入れられるのではないかと考えている。

(9) インスタント食品(お湯で戻すもの)

現地の商品の多くが常温で保存するタイプのもので、単純な商品が多く、インスタントラーメンも日本で言う鍋やフライパンで炒める・ゆでるタイプのものが主流である。日本のお湯に溶けるスープやカップに開けて食べることのできるインスタント食品は、主食にはならないものの、一定以上の支持は得られるものと考えている。特に、貧困層の食事には具材が少なく、味付けも薄いものが多いため、単調な味覚になりがちであるが、そのような貧困層の食卓にいろどりを加えるメリットは大きい。また、こうしたインスタント食品に現地で不足しがちな栄養素を加えることができれば、より現地の貧困層の生活改善に役立つことにつながる。ただし、栄養食品ではあるが、インスタント食品であるため、栄養価について過度の期待はできない。あくまで補助食品としての位置づけを守ることも重要であると考えられる。

例えば参考事例として、日清食品株式会社はアフリカを最後の市場と位置づけ、2009年よりケニアにて無料の給食サービスを展開している。ケニアでは、人口の約3割が栄養不足とされ、改善策として、現地にて製造を行う際に、インスタントラーメンの麺にケニア人に不足している栄養素のアミノ酸を練んでいる。また、麺の長さを日本の約2分の1とし、手やフォークで食べやすいように考慮され、現地の人々の味覚に合うようしょうゆ味を抑えるなどの工夫がされている(テレビ東京『ワールド・ビジネス・サテライト』2010年3月11日放送「胎動! 40億人市場(2)」)。

(10) こんにゃくゼリーなど

現地の貧困層は、常にある程度の空腹感に見舞われている。この空腹感を和らげる商品として、こんにゃくゼリーなどの商品を提供できれば、貧困層の空腹は若干ではあるが和らぐのではないかと思う。現地のストリートなどで売っているコラの実や小さなガム、果物などは空腹感を満たしたり、その場の退屈をしのぐおやつ代わりとしての機能を果たしたりしているが、その保存状態から特に果物などの食料品は衛生状態も良くなく、またガムなどの菓子類にしてもお菓子であるため体に良いとはいえない。その点こんにゃくゼリーはほとんど栄養価を期待できない代わりに、ほとんど健康に害がないという点メリットもあり、ある程度習慣化しても健康に問題が少ない点で広く普及する可能性を秘めている。ただし、昨今問題になっているように、こんにゃくゼリーをのどに詰まらせるなどの事故を防ぐことは重要である。また、1個あたりの消費時間がガムやその他のお菓子などと比較して非常に短い点で、コストパフォーマンスは良くないと映り、お菓子ではなく通常の食品として評価される可能性もある。他の食品と同様、ローカライズを前提に導入を検討する必要がある。

## 第4章 製品開発要件/商品仕様提案

### 1. それぞれの商品が満たすべき条件(低価格)

価格については、BOP 層がマーケットで購入できる価格帯で販売する必要がある。現地調査で直接的に想定価格(この値段までなら買う)を確認したところ、以下のような結果となった。

ジャンル	商品名	購入可能な価格帯/個
衛生	蚊よけプレスレット	5～100 ナイラ(3～60 円)
	ハエ取り紙	5～50 ナイラ(3～30 円)
	ゴキブリ駆除剤	20～300 ナイラ(12～180 円)
栄養	ふりかけ	5～20 ナイラ(3～12 円)
	魚肉ソーセージ	10～100 ナイラ(6～60 円)
	高野豆腐	50～150 ナイラ(30～45 円)

図表 4-1 サンプル商品の購入可能な価格帯

大体の感覚として、1 個当たり日本円で 10 円から 100 円ぐらいが BOP 層の金銭感覚であると考えられるが、衛生商品の場合、現地では何ヶ月間利用できるか、何回利用できるかなどを非常に気にしており、長期間使用できればそれだけ価格は高くても購入できるとの意見が多かった。ただし、殺虫剤のような数週間使用可能なものでも、現地ではせいぜい数百円程度のものが主流であるので、たとえ長期間利用できるとしても、絶対的な金額が高くなると、それだけ購入できる層は限られてくるはずである。なお、栄養商品については、5 円から 100 円ぐらいがターゲットであるが、衛生商品とは異なり、何度も繰り返し使用することができないため、1 回単位での単価は安くなければならない。そのため、現地では特に粉末状の食品や調味料については、1 回分の分量単位で梱包(サシェットという)して販売することが主流となっている。ただし、液体の商品は缶やペットボトルでの販売をしているので、必ずしもサシェットでの販売でなければならないということではないが、特に商品単価が高くなると予想される日本の商品は、細かく販売することが重要であると考える。

## 2. それぞれの商品が満たすべき条件(頑強性)

衛生・栄養商品で考慮しなければならない頑強性の要素として、対気温(・湿度)、対保存状態、対利用環境が挙げられる。

### (1) 気温

ナイジェリアは1年を通じてほとんど寒くなることなく、30度前後の気温で推移する。湿度も北部では乾燥しているが、南部では日本の夏と変わらない湿度が続き、全国的に雨季もあるため、ほぼ日本の夏が1年を占めると考えてよい。したがって、衛生商品・栄養商品とも、この高温多湿に耐えうる商品でなければならず、特に栄養商品は、高温多湿の環境でも数ヶ月は腐敗や味の変化を起さないような梱包もしくは製品開発を行う必要がある。

### (2) 対保存状態

前述の通り、ナイジェリアは1年を通じて気温・湿度が高いが、電力インフラが十分でなく、一部の飲食店や店舗などを除き、冷蔵庫はもちろんのこと、冷房も完備されていない(扇風機は一般的)。また、店舗や売店なども扉が開いたまま、もしくは扉のない状態で営業しているところがほとんどであり、外気がそのまま室内に入ってくる状態に商品がさらされるため、商品は砂やほこり、雨、排気ガス(通り沿いの売店など)などから商品を守る仕組みが必要である。例えば、梱包やラッピングがコストの上昇を招くケースでは、商品をむき出しで販売することが一番理にかなっていることではあるが、その場合にはむき出しのままでも商品の品質を保てるよう品質確保の面での確認が必要である。

### (3) 対利用環境

多くのナイジェリア人と接して実際に感じたことは、日本人と比較してナイジェリア人は商品知識に乏しく、商品の扱い方も日本人のような丁寧さを感じられなかった。何人ものナイジェリア人が袋を開けるにしても切り口を知らないため、力づくで開けようとしたり、魚肉ソーセージなどはスティック状であるためか、握って振りまわすようなしぐさをしたりしていた。このように、日本にあるような、「食べ物をぞんざいに扱わない」、「正しく使う」、「むりやり開けたり、はがしたりせず、便利な方法を考える」などの行為はあまり期待できそうにないため、商品にはそれなりの耐久性が必要であると考え。簡単に破れるような外装は、輸送中や陳列中、商品の品定め中に破れる・ちぎれる、折れるなどの可能性があるため、注意が必要であろう。

### 3. それぞれの商品が満たすべき条件(操作容易性)

日本のサンプル商品を持参してまず質問に挙げたのが、「これは何の商品なのか?」ということであった。我々は商品を見せる前に口頭で商品の説明をしているのであるが、日本の商品のパッケージングや形などが、ナイジェリア人の経験知とうまくかみ合わず、何の商品であるかがうまく伝わっていないことが多かった。ナイジェリアは国民全体の識字率も必ずしも高くなく、英語を使えない国民も居ることを考えると、パッケージによって使用感が伝わるものが望ましいのではないかと考える。次に製品の使い方や使用感であるが、これについては衛生商品と栄養商品とで分けて考えなければならない。

#### (1) 衛生商品

我々が現地へサンプルを持参して確認したところ、操作の容易性については以下の部分が重要であると判明した。

- ・どのように使うのが直ぐにわかること。計量や測定が必要なものや、組み立てるなどの作業が必要なものは正しく使われない可能性があり注意が必要。
- ・大きさの小さいものは乳幼児や子供が誤って口に入れてしまう可能性があるため、注意が必要。色取りやデザイン性を重視して開発すると、かえって誤解を招く可能性がある。
- ・日本人には自明の商品で、簡単な仕組みのものでも英語の説明書きがあった方が良い。パッケージだけでなく、本体にもあるとなお良い。
- ・現地調査の感覚ではあるが、商品に対する力(封を開けたり、引っ張ってはずしたりするときの地力)は日本人よりも強いと感じた。また、日本人ほど手先が器用ではないのか、細かな機能はわかりづらく、理解されない可能性がある(ZipLock 形式の封や、開封用の切り口は理解できず、できても正しく活用できない可能性がある)。

#### (2) 栄養商品(食品)

- ・貧しい家庭が多く、手間や具材をたくさん使った味付けは困難なので、調味料や味付け(ふりかけ含む)については、それ1つで簡単に味付けできるものが好まれる可能性が高い(実際にはコショウやチリなどの地場での味付けも行われる可能性はある)。
- ・食べ方・利用方法が直ぐにわかるものであることが必要である。商品パッケージや説明書きに、現地での食事や味付けに対する提案型の写真やレシピを載せる必要がある。
- ・1回分の使用量は1袋などわかりやすいものが好まれる。価格の面でも言及しているが、日本のようにビンや大きな袋で買い、計量スプーンで使う回数を調整するような家庭もあるはずだが、その商品の単価が上がってしまい、BOP層が買うことができない可能性があり、また分量が多すぎたり少なすぎたりすることも起こりうる。したがって、少量化してばら売りすることで商品単価を下げると同時に、利用方法を簡単にしてわかりやすくすることが必要である。
- ・食品で、電子レンジを利用するものはBOP層が購入することが難しいので、控えるべき。電気が安定供給されておらず、かつ電子レンジは大多数のBOP層には普及していない。



小分けの袋(サシェット)で販売されている調味料や洗剤

#### 4. それぞれの商品が満たすべき条件(アクセス可能性)

ナイジェリアで消費者が商品を購入するルートは大きく分けて4種類ある。購入ルートの違いは、商品の保存状態や品揃え(店全体としての品揃えのこと)、価格などには影響するが、1つ1つの商品や分野ごとの品揃えで比較すると、どの購入ルートでも入手できる商品に大きな違いはない。ナイジェリアで広く商品を流通させることは、それほど困難なことではなく、また国民レベルで言うと高価なものでなければ、ほとんどの国民がいずれかの購入ルートでその商品を手に入れる。ただし、スーパーマーケットだけは外国人や一部の富裕層向けなので、例外として考えなければならない。

##### (1) スーパーマーケット

海外資本を中心とする中規模から大規模のスーパー(日本の西友やイオンなどに相当)



##### SHOPRITE や Mega Plaza

外国人や富裕層が多く住む地区にあり、食料品や家電、化粧品、書籍など複数の店舗を有する複合商業施設となっている。

##### (2) 店舗(商店街・繁華街)

個人もしくは会社が運営する特定ジャンルの商品を取り扱う店舗(日本の商店は繁華街の店舗に相当)。ただし、取り扱う品揃えは日本人からすると全くバラバラな商品に映ることも多い(サンダルに食品など)。



##### ラゴス都市部

ラゴスの中心街に並ぶ衣料品店



##### アブジャ都市部

(Utako マーケット)  
セントラルビジネスディストリクト近くに所在し、店内では食品と衛生商品両方が販売されていた



##### カノ都市部

マーケット内には小売店と卸売り業者が混在している



### (3) 売店(露店)

商店街の近くや道路脇にある簡素な什器と特定の商品を陳列した売店(日本の露店やフリーマーケットに近い)



**ラゴス農村部**  
(Oyngbo マーケット)  
衛生商品(石鹼、洗剤、コスメティック等)を販売する店舗



**アブジャ都市部**  
(Utako マーケット)  
道路脇にある生鮮食品(フルーツ、肉、魚)の店



**カノ都市部**  
(Sabon Gari マーケット)  
マーケットの道路沿いに設置されており、店舗では主に調味料を販売していた

### (4) ストリート(道路脇)

道路脇で店舗を持たず人が直接販売する形式で、今の日本ではほとんど見かけない販売方式



**アブジャ農村部**  
停車中の車に日用品を売りに来る少年達

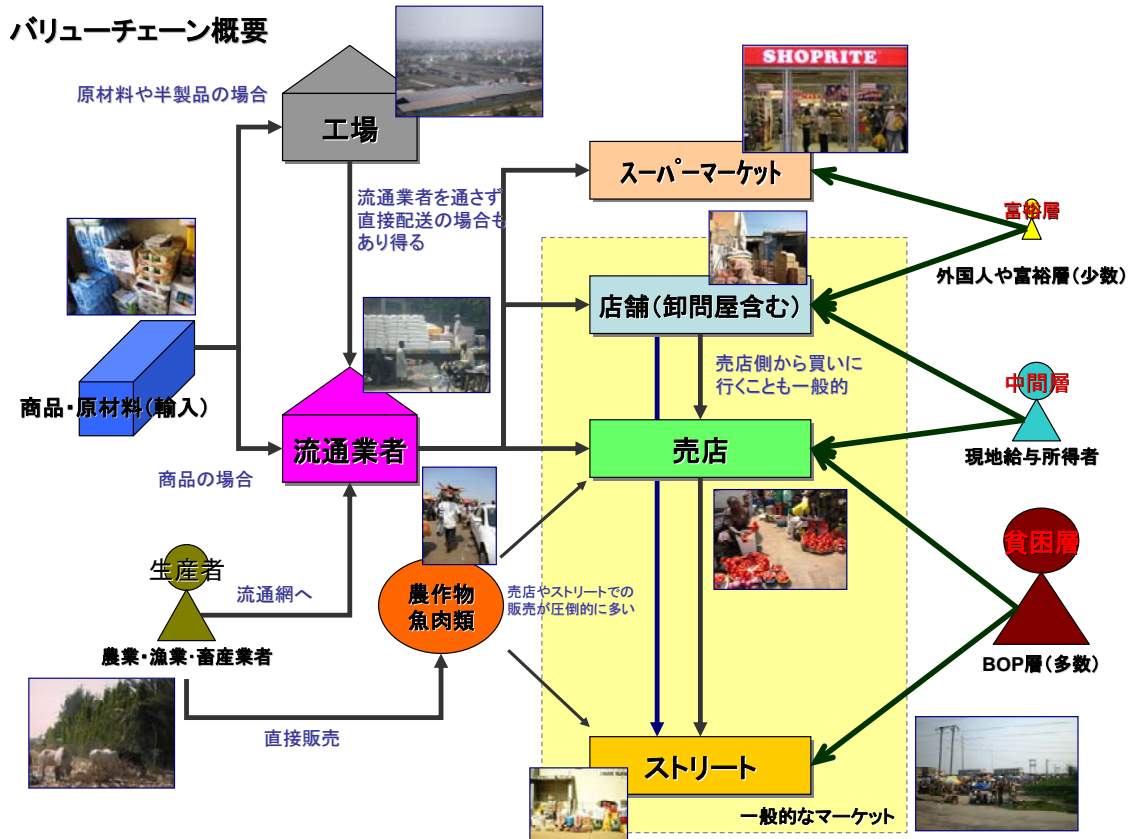


**カノ都市部**  
カノの村で魚の干物を売る女性



**ラゴス都市部**  
(道路脇)  
柑橘類等の果物が中心に販売されている

前述した(1)~(4)のタイプをバリューチェーンの図に表すと以下の通りとなる。



また、インフォーマル経済の中心として想定される物々交換であるが、ナイジェリアでは都市部、農村部とも基本的にマーケットがあり、かつ貨幣で交換が行われていた。少なくともマーケットで物々交換をしているという事実は目撃できず、また話に出てくることもなかった。知り合い同士やご近所レベルでの物々交換がある可能性も高いが、マーケットで支配的なのは貨幣経済で、インフォーマル経済の中心として物々交換があるということではなさそうである。

むしろ、農作物や魚介類、畜産物などの多くが売店やストリートで販売されていたところを見ると、そこでの経済活動については、たとえ貨幣で行われていたとしても、会社の登記がなく、納税していると考えづらい。こうした政府が管理できていない経済活動の多くが結果的にインフォーマル経済となっている可能性が高く、ナイジェリア国民自体の日々の経済活動は非常に活発であるとの印象を受けた。

## 5. それぞれの商品が満たすべき条件(環境配慮)

ナイジェリアで留意する環境は 2 種類ある。ひとつは自然環境の面、もうひとつが商品が使われる環境である。

### (1) 一般的な環境面

ナイジェリアは日本とは異なり、ごみ収集の制度が充実しておらず、特に BOP 層が住むエリアではゴミ回収が数ヶ月に1回というところが非常に多い。そうしたエリアの場合、ごみが一箇所に集められたまま回収されず、山積みの状態で放置されることが一般的で、雨季になると一斉に山積みのごみが周囲に流れ出し、衛生面で被害が発生しているということであった。また、そのまま道路脇やその場で焼却しているエリアもあり、以下の環境面での注意が必要である。

- ・燃やしても有害なガスが発生しないこと。また、ガスによるスプレー缶などではなく、ポンプ式のものなど、できるだけガスを利用せず、自然の物質に近いもので構成させることが望ましい。
- ・廃棄時にはできるだけ小さくなり、仮に土壌に捨てても有害な物質を発生させないこと。



**ラゴス郊外 Badiga**  
(BOP 層居住地区)  
トタンでできた住居のすぐ近くには、ごみが山積みになっており、雨季にごみが周囲に流れ出すとのこと



**アブジャ農村部**  
(BOP 層居住地区)  
住居の目の前に積まれたごみの山



**アブジャ都市部**  
(高速道路沿い)  
ごみの焼却により出る黒煙

### (2) 利用に対する環境

現地調査で一番印象的であったのが、衛生商品を見せた時、多くの BOP 層が「副作用 (side effect) はあるのか?」という質問をしていたことである。我々の推測ではあるが、現地で粗悪な商品を使って体調を崩す等、不快な思いをしていると思われる。実際に、衛生商品は、蚊取り線香、トイレの芳香剤(丸い防虫剤のようなもので、日本に持ち帰ろうと試みたが臭いが非常に強かったため断念)、スプレー式の殺虫剤などを見たが、臭いがあるものは臭いが強すぎて日本製品にはない不快感があり、スプレー式の殺虫剤などは用途別になっておらず、ゴキブリもハエも蚊も全て同じ殺虫剤で効くというものであった。毒性が強いか、もしくはどれにも的確な効果がない可能性もある。

実際に現地コンサルタントの話によると、殺虫剤をまいたら 2 時間ぐらいはその部屋に入らないそうで、毒性の強さが窺われる逸話ではないかと思われる。このように体に害がない(少ない)ことは、現地で受け入れられるには非常に重要な要因であることがわかる。また、これは日本でも問題ではあるが、大きさが小さく、口に入れやすいものについては、乳幼児や子供の誤飲に気をつける必要がある。



中央の緑の缶が現地でポピュラーな殺虫剤(ゴキブリと蚊に効く)

## 6. それぞれの商品が満たすべき条件(文化的配慮)

衛生・栄養商品についての文化的配慮は、大きく分類して4つのカテゴリーが存在する。1つは言語的な配慮である。これは、ナイジェリアの公用語である英語によるパッケージングと説明文を意味しており、現地で商品が受け入れられるには必須の配慮である。事実、日本のサンプルを見せたときの反応としては、「英語での説明はないのか?」という声を多く聞いており、英語でのパッケージングは最低限の条件であるといえる。また一部には英語が読めない国民も居るが、そうした人たちはハウサ語など民族の言葉を使っており、日本の企業が個々の民族の言語に対応するのは現実には非常に難しいといえる。

次の配慮がデザインである。蚊よけブレスレットなどで象徴的であったが、現地調査において、日本のパッケージデザインはかわいらしい、アニメやマンガ的な図を中心においたものが多く、商品の効き目や目的をダイレクトに表現しているものとは思われていなかった。現地コンサルタントに勧められたのは、蚊の絵をリアルに大きく書くなど、恐怖心を煽るデザインを採用すべきだとのことであった。一概にどのデザインが良いとは言えないが、日本のキャラクター製品に代表されるように、日本のデザインが、世界的に見て子供っぽくかわいらしく見えることは、感覚的にも知り得ていることである。ナイジェリアに対しては欧米流のデザイン手法でアプローチした方が良いとはいえるであろう。

3つ目は食生活と味覚である。味覚については、ナイジェリア人の味覚が日本人と違うことは当然であるが、我々が現地で体感した食事といえることは、ナイジェリアの味付けは「辛い」ということであった。味付けのメインがコショウとチリ(七味唐辛子など)であり、日本のようなしょうゆ、砂糖、塩などによる味付けとは大きく異なる。どのような味が現地で受けるかについては、現地に合わせた味付けにするか、逆に外国の味を強調するのか等の戦略にもよるので一概にはいえないが、1ついえることは、日本人の味付けは現地では「しょっぱい(salty)」、「甘い(sweet)」と感じるということである。実際に現地で魚肉ソーセージを試食してもらった際の反応でsaltyとsweetという意見がいくつか出されていた。日本人はあまり気が付かないが、日本の食材は塩で味付けをすることが多く、ナイジェリアではあまり塩での味付けをしないため、より塩の味に敏感に反応しているのだと推測される。また、甘いというのは、辛味が少ないため結果的に甘いと表現されていると見るべきであり、決して砂糖の甘さではないのであるが、辛くないこと自体が珍しいということの現れであるという見方ができる。現地コンサルタントの話では、ナイジェリアでは高血圧と糖尿病が成人の病気として大きな問題となっており、塩分や糖分が強すぎるものは、ある程度の生活レベル以上で知識がある人たちからは敬遠されるとのことであった。また、食生活としては、日本の米にあたる主食が、ヤムやガリといったイモ類を粉にしてお湯などで練ったもので、それらをメインディッシュに付けて食べるという食べ方が主流である。日本でも見かける長細い米(パーボールライス)も現地では一般的であるが、日本のように焚いた米(スチームドライス)はあまり見られず、炒めて香りや味、色をつけた米を食べることが中心である。

栄養商品は、これらの食事のスタイルにうまく合わせた提案をする必要があり、単品としての味を追求しても、食べ方や調理方法が受け入れられないことには、現地での定着は困難である。特に現地のBOP層はメインディッシュにたくさんのおかずを求めることができず、薄い味付けの



ローカルレストランでの食事

左:なまずと野菜スープ

右:パウンデットヤム

食べ方:パウンデットヤムを手でちぎってスープにつけて食べる



カノ農村部 BOP 層の昼食

穀類を煮た料理

油、塩、コショウ、チリパウダーで味付けされている

スープや野生の菜葉類を入れていることもあるとのことなので、単調な味付けに対して手軽にかつ安全に味付けをすることができたり、サイドディッシュとして手軽かつ安価に食卓に彩りを加えることができたりすれば、十分に受け入れられる余地はあると考える。




**の食事**  
辛く炒めた米と焼いた鳥のモモ肉





魚スープ(写真左)とガリ(写真右)

4つ  
目は宗教である。ナイジェリアは大きく分けるとキリスト教とイスラム教徒と民族古来の宗教との3種類の宗教が存在する。ナイジェリア南部にはキリスト教徒が多く、北部にはイスラム教徒が多い。特にイスラム圏では豚に関係するものを一切口に入れないので、注意が必要である。もちろん購入の選択権は消費者にあるので、何らかの豚の部位や成分が入っていても、大きな問題とはならないが、パッケージに豚が入っていることを大きく注意書き等で入れておかないと後で問題となる可能性も否定できない。生活習慣のレベルでも、イスラム教社会では一夫多妻制、男性優位で女性はあまり外出せず、マーケットでも店主も含めて男性中心など、キリスト教が文化の基盤である西側諸国とはまた違った社会情勢がある。ただし、我々の現地調査では、買い物をするのは男性の仕事であるが、何をかうかについては実質的に奥さんが決定しているという声も多く、意思決定のプロセスや宗教、そこからくる生活習慣の違いなどについては別途調査が必要であろう。


## 7. それぞれの商品の対応ニーズと商品が満たすべき条件の一覧表

商品名	蚊よけブレスレット
対応するニーズ	マラリア予防
商品イメージ	
価格	・5～100 ナイラ(3～60 円)/個 (現地ヒアリングからの推定)
頑強性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・高温多湿に耐えられ、効能を損なわないこと</li> <li>・輸送中や商品陳列の際の多少のダメージにも耐えうるパッケージであること</li> </ul>
操作容易性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・パッケージの開封が容易にできること</li> <li>・使用方法が簡単なこと</li> </ul>
アクセス可能性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・スーパーマーケット(箱単位で販売)</li> <li>・商店街・繁華街の店舗(ばら売り)</li> <li>・売店(露店)(ばら売り)</li> </ul>
環境配慮	<ul style="list-style-type: none"> <li>・副作用がないこと(万が一乳幼児が口に入れても安全であること)</li> <li>・燃やしても有害物質を発生しないこと</li> <li>・廃棄時にはできるだけ小さくなり、仮に土壤に廃棄しても有害物質を発生しないこと</li> </ul>
文化的配慮	<ul style="list-style-type: none"> <li>・英語によるパッケージングと説明文が必要</li> <li>・商品の効き目や目的がダイレクトに伝わるようなデザインが必要</li> </ul>


商品名	ハエ取り紙
対応するニーズ	衛生環境の改善と下痢予防(害虫駆除)
商品イメージ	
価格	・5～50 ナイラ(3～30 円)/個 (現地ヒアリングからの推定)
頑強性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・高温多湿に耐えられ、効果が劣化しないこと</li> <li>・輸送中や商品陳列の際の多少のダメージにも耐えうるパッケージであること</li> </ul>
操作容易性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・パッケージの開封が容易にできること</li> <li>・使用方法が簡単なこと(組み立ての作業が必要ないもの等)</li> </ul>
アクセス可能性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・スーパーマーケット(パッケージ単位で販売)</li> <li>・商店街・繁華街の店舗(ばら売り)</li> <li>・売店(露店)(ばら売り)</li> <li>・ストリート(道路脇)(ばら売り)</li> </ul>
環境配慮	<ul style="list-style-type: none"> <li>・副作用がないこと(万が一乳幼児が口に入れても安全であること)</li> <li>・燃やしても有害物質を発生しないこと</li> <li>・廃棄時にはできるだけ小さくなり、仮に土壤に廃棄しても有害物質を発生しないこと</li> </ul>
文化的配慮	<ul style="list-style-type: none"> <li>・英語によるパッケージングと説明文が必要</li> <li>・商品の効き目や目的がダイレクトに伝わるようなデザインが必要</li> </ul>


商品名	ゴキブリ駆除剤
対応するニーズ	衛生環境の改善や下痢予防(害虫駆除)
商品イメージ	
価格	・20～300 ナイラ(12～180 円)/個 (現地ヒアリングからの推定)
頑強性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・高温多湿に耐えられ、効果が劣化しないこと</li> <li>・砂埃、雨、排気ガスなどから商品を守るパッケージがあること</li> <li>・輸送中や商品陳列の際の多少のダメージにも耐えうるパッケージであること</li> </ul>
操作容易性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・乳幼児の誤飲に注意が必要</li> <li>・パッケージの開封が容易にできること</li> <li>・使用方法が簡単なこと(組み立ての作業が必要ないもの等)</li> </ul>
アクセス可能性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・スーパーマーケット(箱単位で販売)</li> <li>・商店街・繁華街の店舗(ばら売り)</li> <li>・売店(露店)(ばら売り)</li> </ul>
環境配慮	<ul style="list-style-type: none"> <li>・燃やしても有害物質を発生しないこと</li> <li>・廃棄時にはできるだけ小さくなり、仮に土壤に廃棄しても有害物質を発生しないこと</li> </ul>
文化的配慮	<ul style="list-style-type: none"> <li>・英語によるパッケージングと説明文が必要</li> <li>・商品の効き目や目的がダイレクトに伝わるようなデザインが必要</li> <li>・エサを取り出したり、口に入れたりできないような構造とすること</li> </ul>





商品名	ふりかけ
対応するニーズ	特定栄養素の摂取と貧困層の食卓へのバラエティの提供
商品イメージ	
価格	・5～50 ナイラ(3～30 円) (現地ヒアリングからの推定)
頑強性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・高温多湿に耐えられ、味や品質に変質をきたさないこと</li> <li>・砂埃、雨、排気ガスなどから商品を守るパッケージがあること</li> <li>・輸送中や商品陳列の際の多少のダメージにも耐えうるパッケージであること</li> </ul>
操作容易性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・とりあえず、どんな料理にもふりかけられること(スープに入れるなど日本人の想定とは違う使い方をする可能性が高い)</li> <li>・パッケージの開封が容易にできること</li> </ul>
アクセス可能性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・スーパーマーケット(まとめた袋単位で販売)</li> <li>・商店街・繁華街の店舗(ばら売り:1 回分単位)</li> <li>・売店(露店)(ばら売り:1 回分単位)</li> </ul>
環境配慮	<ul style="list-style-type: none"> <li>・燃やしても有害物質を発生しないこと</li> <li>・廃棄時にはできるだけ小さくなり、仮に土壤に廃棄しても有害物質を発生しないこと</li> </ul>
文化的配慮	<ul style="list-style-type: none"> <li>・英語によるパッケージングと説明文が必要</li> <li>・現地の味覚に合わせた味付けバリエーションが必要</li> <li>・現地の食事に合わせた食べ方を提案した写真やレシピが必要</li> <li>・宗教への配慮が必要(豚の混入の有無等、内容量を明記)</li> </ul>


商品名	魚肉ソーセージ
対応するニーズ	特定栄養素の摂取と貧困層の日常的な空腹感の緩和
商品イメージ	
価格	10～100 ナイラ(6～60 円) (現地ヒアリングからの推定)
頑強性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・高温多湿に耐えられ、味や品質に変質をきたさないこと</li> <li>・砂埃、雨、排気ガスなどから商品を守るパッケージがあること</li> <li>・輸送中や商品陳列の際の多少のダメージにも耐えうるパッケージであること</li> </ul>
操作容易性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・パッケージ(赤いセロファン)の開封が容易にできること</li> <li>・袋から取り出してそのまま食べられること(調理が不要)</li> </ul>
アクセス可能性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・スーパーマーケット(複数本を束ねた単位で販売)</li> <li>・商店街・繁華街の店舗(ばら売り)</li> <li>・売店(露店)(ばら売り)</li> <li>・ストリート(道路脇)(ばら売り)</li> </ul>
環境配慮	<ul style="list-style-type: none"> <li>・パッケージを燃やしても有害物質を発生しないこと</li> <li>・廃棄時にはできるだけ小さくなり、仮に土壤に廃棄しても有害物質を発生しないこと</li> </ul>
文化的配慮	<ul style="list-style-type: none"> <li>・英語によるパッケージングと説明文が必要</li> <li>・現地の食事に合わせた食べ方を提案した写真やレシピが必要(調理もできるように売り込む場合に限る)</li> <li>・宗教への配慮が必要(豚の混入の有無等、内容量を明記)</li> </ul>

商品名	高野豆腐
対応するニーズ	特定栄養素の摂取と貧困層の食卓へのバラエティの提供
商品イメージ	
価格	5～50 ナイラ(3～30 円)/1 袋 (現地ヒアリングからの推定)
頑強性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・高温多湿に耐えられ、味や品質に変質をきたさないこと</li> <li>・砂埃、雨、排気ガスなどから商品を守るパッケージがあること</li> <li>・輸送中や商品陳列の際の多少のダメージにも耐えうるパッケージであること</li> </ul>
操作容易性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・調理方法が簡単であること</li> <li>・パッケージの開封が容易にできること</li> </ul>
アクセス可能性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・スーパーマーケット(袋単位で販売)</li> <li>・商店街・繁華街の店舗(袋単位/ばら売り:ポーション単位)</li> <li>・売店(露店)(ばら売り:ポーション単位)</li> </ul>
環境配慮	<ul style="list-style-type: none"> <li>・パッケージを燃やしても有害物質を発生しないこと</li> <li>・廃棄時にはできるだけ小さくなり、仮に土壤に廃棄しても有害物質を発生しないこと</li> </ul>
文化的配慮	<ul style="list-style-type: none"> <li>・英語によるパッケージングと説明文が必要</li> <li>・食感や調理するサイズの工夫が必要</li> <li>・現地の食事に合わせた食べ方を提案した写真やレシピが必要(食感については、現地での反応は良くないので改善が必要)</li> <li>・宗教への配慮が必要(豚の混入の有無等、内容量を明記)</li> </ul>

商品名	防塵マスク
対応するニーズ	排気ガスによる呼吸器系への被害の予防
商品イメージ	
価格	現地でのヒアリングを行っていないため価格については未確定であるが、日本であれば使い捨てだが、現地の感覚では数日は使うことになるはずなので、食品よりは価格設定を高くすることが可能
頑強性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・砂埃、雨、排気ガスなどから商品を守るパッケージであること</li> <li>・数日間の使用に耐えること</li> </ul>
操作容易性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・パッケージの開封が容易にできること</li> </ul>
アクセス可能性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・スーパーマーケット(袋単位で販売)</li> <li>・商店街・繁華街の店舗(ばら売り)</li> <li>・売店(露店)(ばら売り)</li> <li>・ストリート(道路脇)(ばら売り)</li> </ul>
環境配慮	<ul style="list-style-type: none"> <li>・燃やしても有害物質を発生しないこと</li> <li>・廃棄時にはできるだけ小さくなり、仮に土壤に廃棄しても有害物質を発生しないこと</li> </ul>
文化的配慮	<ul style="list-style-type: none"> <li>・英語によるパッケージングと説明文が必要</li> </ul>

商品名	無水シャンプーや制汗デオドラントなど
対応するニーズ	汗などの不快感の解消(シャワーの代用)や特に女性の美容意識
商品イメージ	
価格	現地でのヒアリングを行っていないため価格については未確定だが、繰り返し使えるものであるため、食品よりは価格設定を高くすることが可能
頑強性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・砂埃、雨、排気ガスなどから商品を守るパッケージであること</li> <li>・輸送中や商品陳列の際の多少のダメージにも耐えうるパッケージであること</li> </ul>
操作容易性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・パッケージの開封が容易にできること</li> </ul>
アクセス可能性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・スーパーマーケット</li> <li>・商店街・繁華街の店舗</li> <li>・売店(露店)</li> </ul>
環境配慮	<ul style="list-style-type: none"> <li>・燃やしても有害物質を発生しないこと</li> <li>・廃棄時にはできるだけ小さくなり、仮に土壤に廃棄しても有害物質を発生しないこと</li> <li>・路上や野原でそのまま焼却することがあるので、ガスを利用しない製品構造のものが望ましい</li> </ul>
文化的配慮	<ul style="list-style-type: none"> <li>・英語によるパッケージングと説明文が必要</li> </ul>

商品名	インスタント食品
対応するニーズ	特定栄養素の摂取と貧困層の食卓へのバラエティの提供
商品イメージ	
価格	味噌汁のサンプリングを行った際には、味付けは富裕層に受け入れられるかもという感想があった。なお現地スーパーマーケットで日本のインスタントラーメン（鍋やフライパンで作るもの）にあたるものは1袋30～50（20円から30円ぐらい）ぐらいで販売されていた
頑強性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・高温多湿に耐えられ、味や品質に変質をきたさないこと</li> <li>・砂埃、雨、排気ガスなどから商品を守るパッケージであること</li> <li>・輸送中や商品陳列の際の多少のダメージにも耐えうるパッケージであること</li> </ul>
操作容易性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・パッケージの開封が容易にできること</li> <li>・水、お湯、火力などで短時間で調理できること（電子レンジは不可）</li> </ul>
アクセス可能性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・スーパーマーケット（袋単位で販売）</li> <li>・商店街・繁華街の店舗（ばら売り）</li> <li>・売店（露店）（ばら売り）</li> </ul>
環境配慮	<ul style="list-style-type: none"> <li>・燃やしても有害物質を発生しないこと</li> <li>・廃棄時にはできるだけ小さくなり、仮に土壤に廃棄しても有害物質を発生しないこと</li> </ul>
文化的配慮	<ul style="list-style-type: none"> <li>・英語によるパッケージングと説明文が必要</li> <li>・日本食べ方そのままではなく、現地の食生活やメニューに合わせた食べ方の提案が必要</li> </ul>

商品名	こんにやくゼリー
対応するニーズ	貧困層の日常的な空腹感の緩和
商品イメージ	
価格	現地でのヒアリングを行っていないため不確かだが、現地の金銭感覚から 10 円/個未満が妥当
頑強性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・高温多湿に耐えられ、味や品質に変質をきたさないこと</li> <li>・砂埃、雨、排気ガスなどから商品を守るパッケージであること</li> <li>・輸送中や商品陳列の際の多少のダメージにも耐えうるパッケージであること</li> </ul>
操作容易性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・パッケージの開封が容易にできること</li> </ul>
アクセス可能性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・スーパーマーケット(袋単位で販売)</li> <li>・商店街・繁華街の店舗(ばら売り)</li> <li>・売店(露店)(ばら売り)</li> <li>・ストリート(道路脇)(ばら売り)</li> </ul>
環境配慮	<ul style="list-style-type: none"> <li>・燃やしても有害物質を発生しないこと</li> <li>・廃棄時にはできるだけ小さくなり、仮に土壤に廃棄しても有害物質を発生しないこと</li> </ul>
文化的配慮	<ul style="list-style-type: none"> <li>・英語によるパッケージングと説明文が必要</li> <li>・味付けを現地の嗜好に合わせる必要がある</li> <li>・子供が喉に詰まらせるなどの事故をなくすため、サイズを小さくするなどの工夫が必要</li> </ul>

## 第5章 当該国における関連する他分野商品の潜在ニーズ

本章では、我々の国内調査及び現地調査を基に考えられる衛生・栄養分野以外での潜在ニーズについて説明する。

### 1. 家庭内エネルギー

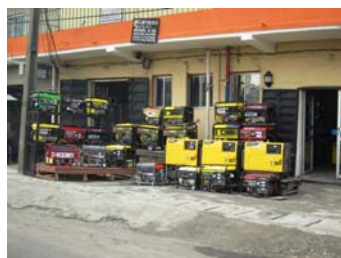
現地に行くと直ぐにわかるのが、ナイジェリアでは頻繁に停電を経験する。ホテルや官公庁でも1日に何度も停電が発生しており、どの施設や家庭でも発電機が欠かせない状態となっている。停電の根本的な原因は、発電所の電力供給不足であり、現地での話では発電施設が正しく運用・メンテナンスされておらず、本来の発電能力が発揮できない点が問題とのことであった。この点を民間だけで解決することは困難ではあるが、家庭や施設内のエネルギー供給という点では可能性があると考ええる。発電機による発電にはディーゼル燃料が必要である。ちょうど我々が現地調査をしている時期には、国内情勢の影響でガソリンスタンドに石油がない、もしくはガソリンスタンドでの順番待ちが長蛇の列になっているような状況にあった。当然裏ルートでの石油取引(といっても道路脇で普通に売られている)が幅を利かせる結果となってしまっている。こうした状況に対処することはもとより、クリーンなエネルギーの活用と石油依存の社会を徐々に変えるべく太陽光発電や蓄電が有効ではないかと考える。もちろん多くの家庭の電気を一日中まかなうとすれば非常に高価な装置が必要となるし、現在の技術では BOP 層全体の電力をまかなうことは事実上不可能だとは思いますが、現地で必要とされている必要最小限の電力という点で考えれば、1家庭で1日に2時間程度でも電力が供給できれば、彼らの夕方から夜の食事や就寝までの生活レベル向上に寄与するのではないかと考える。また、街中に明かりが少なく、明かりも暗いものが非常に多いので、より少ない電力で明るさを確保でき、電球が切れることも少ない LED 技術の採用なども技術的なソリューションとして有効ではないかと思う。



ガソリンを待つ長蛇の列



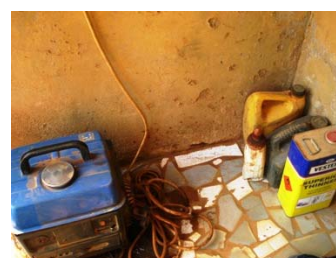
ガソリンスタンドで順番を待つカノのバイクタクシー



発電機を販売している店



BOP 層家庭に設置されている発電機



燃料はディーゼル



## 2. 女性向け美容製品

現地のヒアリングで確認したところでは、ナイジェリアでは若い女性に女性用かつらが人気であるとのことであった。実際に現地女性のファッションとして、髪の毛は多くの女性がストレート(かつら含む)にしており、縮毛はドレッドヘアの女性を除き、あまり見かけることがなかった。実際我々が現地でショップオーナーにヒアリングをした際に、私(男性)に「その髪の毛が欲しい」と現地女性からいわれたことがあった。その女性はウェーブがかかったストレート系の髪の毛だったので、「あなたも同じような髪ですよ」といったら、「これはかつらだから」という答えが返ってきた。なぜかつらなのかをさらに聞いてみると「縮毛だから」ということで、特に若い女性たちの間では欧米文化を模範にした髪形が主流となっていることを伺わせた。



**ラゴスの女性**  
ふりかけを試食するストレートヘアの女性(写真中央)



**ラゴスの女性**  
ラコス(左写真とは別の場所)



**ラゴスの女性**  
PwC ラゴスの受付嬢

BOP 層が住むエリアの売店でも女性用の化粧品類や、BOP 層の女性が住む部屋にはたくさんの衣料品などが置かれており、現地での美容意識の高さが窺われた。化粧品などは肌の色や肌質が異なるため難しいかもしれないが、現地のファッションや美容、スタイルの中で日本の消費財を当てはめることができれば、ナイジェリアの美容市場の足がかりができる可能性がある。女性の美への欲求はナイジェリアでも他の国と全く同様に当てはまると考えてよいようだ。



**ラコス都市部**  
住宅地近くにある道路沿いの店



**写真左と同じ店舗**  
若い女性の間で流行中のウィッグ(付け毛)



**ラコス郊外 Badiga**  
(BOP 層居住地区)  
靴やバックが数多くあり、カラフルな洋服が部屋中にかけていた

### 3. 自転車

ナイジェリアの最大都市ラゴスで感じたことは、渋滞がひどいということである。電車がない上に、ラゴスの中心地が島の地形となっており、メインルートである数本の橋がボトルネックとなり、ラッシュアワーには会社に向かう(会社から帰る)車で渋滞が発生している。ナイジェリアの給与所得者は基本的に車(バス・バイク含む)で通勤しており、輸送効率が良くない(車は一人一台、バイクは1台に1人、バスでも日本より小型のため10数人で1台)。



ラゴス市内の渋滞



バスの停留所に集まる人達



ラゴス中心部の路上駐車

逆に、不思議であったのが、自転車をほとんど見かけないということである。理由はわからなかったが、自転車であれば、環境にもやさしく、燃料もいらず、通勤の時も渋滞を避けて通ることができるため、かなり重宝するのではないかと感じた。しかも、自転車は仕組みが比較的簡単なので、修理やメンテナンスを現地で行うことも可能で、産業的にも裾野が広く(自転車部品の製造・改造・修理・販売など)現地展開の可能性を秘めているのではないかと考える。



カノ市街を走る自転車

カノののどかな町中では自転車を見ることができた

以上

## 参考文献

- 『オイル アンド ガスジャーナル』 2005 年 12 月 19 日号  
 経済産業省 貿易経済協力局 「BOPビジネス普及拡大に向けた課題と対応の方向性について」  
 2009 年 10 月  
 経済産業省 貿易経済協力局「BOP ビジネスの現状とこれまでの取組について」2009 年 8 月  
 『週刊東洋経済』2010 年 1 月 9 日号「特集/アフリカの衝撃」  
 独立行政法人国際協力機構『開発途上国における社会起業および CSR 活動-JICA 事業との連  
 携-』2008 年 9 月  
 AVERT. "Sub Saharan Africa HIV&AIDS Statistics". December 22, 2009  
<http://www.avert.org/subadults.htm>  
 Ajaiyeoba A.I. "Vitamin A Deficiency in Nigerian Children." *African Journal of Biomedical  
 Research*(2002):Vol.4;107-110  
 Central Bank of Nigeria (2008). Annual Report & Financial Statements 2008. Abuja: CBS  
 Federal Ministry of Health (2005). National Malaria Control Programme in Nigeria, Annual  
 Report 2005: Abuja: Federal Ministry of Health  
 Food and Agriculture Organization(2004). "Impact of Globalization on Food Consumption,  
 Health and Nutrition in Nigeria." In: Globalization of Food Systems in Developing  
 Countries: Impact on food Security and Nutrition: Rome: FAO of the United Nations  
 International Finance Corporation(2007). The Next 4 Billion.  
[http://pdf.wri.org/n4b\\_fulltext\\_hi.pdf](http://pdf.wri.org/n4b_fulltext_hi.pdf)  
 OPEC(2008). Annual Statistical Bulletin: OPEC  
 National Bureau of Statistics(2008). Questionnaire Survey 2006, Annual Abstract of  
 Statistics 2008 Abuja: NBS  
 National Bureau of Statistics(2008). Ch4. Health, Annual Abstract of Statistics 2008: Abuja:  
 NBS  
 National Bureau of Statistics(2008). Ch3. Household Statistics, Annual Abstract of Statistics  
 2008: Abuja: NBS  
 National Bureau of Statistics(2008). Ch14. National Accounts, Annual Abstract of Statistics  
 2008: Abuja: NBS  
 National Bureau of Statistics(2006). Urban Retail Prices of Selected Items, Price Statistics  
 (2006). Abuja: NBS  
 National Bureau of Statistics(2008). Ch11. Foreign Trade statistics, Annual Abstract of  
 Statistics 2008: Abuja: NBS  
 National Bureau of Statistics(2007). Consumption Pattern in Nigeria. Abuja: NBS  
 National Health Insurance Scheme 2010 <http://www.nhis.gov.ng/>  
 Netmark(2001). Baseline Survey on Insecticide-treated Materials in Nigeria.  
<http://www.netmarkafrica.org/Research/quantitative/NigeriaQuan2001.pdf>  
 UNDP(2009). Human Development Report Nigeria 2008-2009 Achieving growth with equity.  
 Abuja: UNDP UN house  
 unicef/WHO(2007). "Diarrhea: Why children are still dying and what can be done"  
[http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241598415\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241598415_eng.pdf)  
 unicef(2006). unicef Factsheet on Nutrition in Nigeria (Nigeria)  
[http://www.unicef.org/wcaro/WCARO\\_Nigeria\\_Factsheets\\_Nutrition.pdf](http://www.unicef.org/wcaro/WCARO_Nigeria_Factsheets_Nutrition.pdf)  
 unicef "Universal Salt Iodization in Nigeria, Process, Successes, Lessons"  
[http://www.unicef.org/nigeria/ng\\_publications\\_USI\\_in\\_Nigeria\\_Report.pdf](http://www.unicef.org/nigeria/ng_publications_USI_in_Nigeria_Report.pdf)  
 World Bank(2009). World Development Indicators Database: The World Bank Group  
 WHO(2009). "Mortality and burden of disease" World Health Statistics 2009: WHO  
 WHO UNAIDS (2007)「HIV/AIDS 最新情報(2007 年末現在)」: Geneva: WHO/UNAIDS  
 WHO (1997). Vector Control Methods for use by individuals and communities: Geneva:  
 WHO

WHO(2005).The Impact of Chronic Disease in Nigeria.

[http://www.who.int/chp/chronic\\_disease\\_report/media/nigeria.pdf](http://www.who.int/chp/chronic_disease_report/media/nigeria.pdf)

WHO "Burden of Disease Estimates"

<https://apps.who.int/infobase/report.aspx?rid=153&iso=NGA>

## 参考資料

外務省.各国地域情勢 ナイジェリア <http://www.mofa.go.jp/mofaj/area/nigeria/index.html>

外務省経済協力局(2005).“Millennium Development Goals,ミレニアム開発目標”

国立栄養研究所.「健康食品の安全性、有効性と情報」

<http://hfnet.nih.go.jp/contents/detail171.html>

テレビ東京 『ワールド・ビジネス・サテライト』 2010年3月11日放送「胎動！40億人市場(2)」

CIA.“The World Fact Book Nigeria”

<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/ni.html>

Federal Ministry of Health(2007).“Integrated Maternal, Newborn and Child Health Strategy”:

Abuja: Federal Ministry of Health

National Planning Commission (2001).National Policy on Food and Nutrition in Nigeria

## インタビューにご協力いただいた有識者の方々

天津 邦明氏（国際協力機構 海外投融資課）

稲泉 博己准教授（東京農業大学 国際食料情報学部国際バイオビジネス学科）

岡田 正大准教授（慶応義塾大学 経営管理研究科）

北脇 秀敏教授（東洋大学 国際地域学部国際地域学科）

志和地 弘信教授（東京農業大学 国際食糧情報学部 国際農業開発学科）

松本 尚之氏（横浜国立大学 教育人間科学部 国際共生社会課程）

室井 義雄教授（専修大学 経済学部）

望月 克哉氏（アジア経済研究所）

（五十音順）