

アフリカ

アフリカ地域小売流通のバリューチェーン 分析に係る情報収集・確認調査

最終報告書

2020年8月

独立行政法人国際協力機構

デロイト トーマツ ファイナンシャル アドバイザリー
合同会社

社基
JR
20-013

目次

第1章 本調査の背景、目的、および方法論	1
1.1. 調査の概要	1
1.1.1 調査の背景と目的	1
1.1.2 調査対象国	2
1.1.3 調査フローと本報告書の構成	2
1.2. 調査対象品目の特定	4
1.2.1 検討手順	4
1.2.2 対象日の品目の特定とグループ化	4
1.2.3 国ごとの調査対象品目	6
1.3. バリューチェーン分析の方法およびツール	7
1.3.1 バリューチェーン・マトリクスの枠組み	7
1.3.2 バリューチェーン分析結果と今後回廊開発を促進するための方策案への紐づけ	9
第2章 重点3回廊のマスタープランの概要と物流分析	10
2.1. 本章の位置づけと方法論	10
2.2. 東アフリカ北部回廊	10
2.2.1 マスタープランの概要	10
2.2.2 現地実態調査結果	13
2.3. ナカラ回廊	17
2.3.1 マスタープランの概要	17
2.3.2 現地実態調査結果	21
2.4. 西アフリカ成長リング	25
2.4.1 マスタープランの概要	25
2.4.2 現地実態調査結果	30
2.5. 南北回廊	30
2.5.1 マスタープランの概要	31
2.5.2 現地実態調査結果	31
第3章 対象国における消費者動向および食品産業概要	39
3.1. 本章の位置づけと方法論	39
3.2. ケニア	39
3.2.1 消費者動向	39
3.2.2 食品産業概要	42
3.3. ザンビア	46
3.3.1 消費者動向	46
3.3.2 食品産業概要	47

3.4. モザンビーク	50
3.4.1 消費者動向	50
3.4.2 食品産業概要	53
3.5. コートジボワール	54
3.5.1 消費者動向	54
3.5.2 食品産業概要	55
第4章 食品／流通業界におけるバリューチェーン分析	56
4.1. 本章の位置づけ	56
4.2. ケニア	57
4.2.1 食品小売業界の現状	57
4.2.2 ケニアでの主要取扱製品	57
4.2.3 輸送方法とその特徴・課題	60
4.2.4 流通経路	65
4.2.5 食品のカテゴリ一別にみた物流に関する特性・課題の分析	66
4.2.6 まとめ：食品小売における物流上のボトルネック・障壁	78
4.3. ザンビア	82
4.3.1 食品小売業界の現状	82
4.3.2 ザンビアでの主要取扱製品	82
4.3.3 輸送方法とその特徴・課題	82
4.3.4 流通経路	85
4.3.5 食品のカテゴリ一別にみた物流に関する特性・課題の分析	86
4.3.6 まとめ：食品小売における物流上のボトルネック・障壁	97
4.4. モザンビーク	100
4.4.1 食品小売業界の現状	100
4.4.2 モザンビークでの主要取扱製品	100
4.4.3 輸送方法とその特徴・課題	101
4.4.4 流通経路	102
4.4.5 まとめ：食品小売における物流上のボトルネック・障壁	103
4.5. コートジボワール	103
4.5.1 食品小売業界の現状	103
4.5.2 コートジボワールにおける主要取扱製品	104
4.5.3 輸送方法とその特徴・課題	104
4.5.4 流通経路	104
4.5.5 まとめ：食品小売における物流上のボトルネック・障壁	105
4.6. 南アフリカ共和国	106
4.6.1 食品小売業界の現状	106
4.6.2 南アフリカにおける主要取扱製品	107
4.6.3 輸送方法とその特徴・課題	108
4.6.4 流通経路	108

4.6.5 食品のカテゴリー別にみた物流に関する特性・課題の分析.....	110
4.6.6 まとめ：食品小売における物流上のボトルネック・課題.....	115
第5章 事例研究：南ア大手小売事業者 A社の事業モデル、戦略および課題.....	117
5.1. 本章の位置づけ.....	117
5.2. 事業モデル.....	117
5.2.1 調達.....	117
5.2.2 契約農家とのネットワーク.....	117
5.2.3 物流ネットワーク.....	118
5.3. 事業戦略.....	123
5.3.1 全体的な戦略.....	123
5.3.2 価値創造の手段.....	124
5.3.3 今後の戦略的視点.....	125
5.4. 主要製品のバリューチェーン分析.....	125
5.5. 事例研究.....	129
第6章 抽出された物流上の課題と回廊開発促進のための提言.....	131
6.1. 本章の位置づけ.....	131
6.2. アフリカ各回廊開発促進のための方策にかかる提言.....	131
6.2.1 北部回廊の開発促進のための方策にかかる提言.....	131
6.2.2 ナカラ回廊の開発促進のための方策にかかる提言.....	140
6.2.3 西アフリカ成長リングの開発促進のための方策にかかる提言.....	148
6.2.4 南北回廊の開発促進のための方策にかかる提言.....	156
6.3. 本調査を通じて抽出された小売側からの物流上の障壁と今後の回廊開発方策のまとめ.....	163
別紙：参考情報.....	167
別紙1：マクロ経済データ等.....	168
A-1.1 ケニア.....	168
A-1.2 ザンビア.....	177
A-1.3 モザンビーク.....	180
A-1.4 コートジボワール.....	184
別紙2：各国における主な小売事業者の概要.....	188
A-2.1 ケニア.....	188
A-2.2 ザンビア.....	192
A-2.3 モザンビーク.....	194
A-2.4 コートジボワール.....	196
A-2.5 南アフリカ.....	198

略語集

略語	全表記
AEO	Authorized Economic Operator
BoZ	Bank of Zambia
COD	Cargo Oriented Development
CPI	Consumer Price Inflation
CPS	Country Partnership Strategy
CPT	Cape Town
DC	Distribution Center
DRC	Democratic Republic of the Congo
DUAT	Direito do Uso e Aproveitamento da Terra
EAC	The East African Community
ECTS	Electrical Cargo Trucking System
FBH	Fashion Beauty & Home division
FESTRA	Federation of East and South African Road Transport Association
GBJ	Good Business Journey
GDP	Gross Domestic Product
GPS	Global Positioning System
GRDP	Gross Regional Domestic Product
GTL	Gas to Liquid
IBRD	International Bank for Reconstruction and Development
ICD	Inland Container Depot
ICT	Information and Communication Technology
IDA	International Development Association
IFC	International Finance Corporation
INE	National Statistics Agency
IS	Islamic State
JHB	Johannesburg
JICA	Japan International Cooperation Agency
KEBS	Kenya Bureau of Standards
KES	Kenyan Shilling
KPA	Kenyan Ports Authority
LNG	Liquefied Natural Gas
MGC	Matola Gas Company
MIGA	Multilateral Investment Guarantee Agency
MZN	Mozambican metical
NBO	Nairobi
NEC	Northern Economic Corridor

略語	全表記
NEDO	New Energy and Industrial Technology Development Organization
NEPAD	New Partnership for Africa's Development
PEDEC-Nacala	The Project for Nacala Corridor Economic Development Strategies in the Republic of Mozambique
PEDSA	Strategic Plan for Agricultural Development
PF	Patriotic Front
PIDA	Programme for Infrastructure Development in Africa
PLR	Performance and Learning Review
PPECB	Perishable Products Export Control Board
PPP	Public Private Partnership
SA	South Africa
SADC	The South African Development Community
SCT	Single Customs Territory
SEZ	Special Economic Zone
SGR	Standard Gauge Railway (build and funded by the Chinese)
SME	Small and medium-sized enterprises
TBL	Through Bill of Lading
TEU	Twenty Foot Equivalent Unit
TICAD	Tokyo International Conference on African Development
TVET	Technical and Vocational Education and Training
VGGT	Voluntary Guidelines on the Responsible Governance of Tenure
WAGRIC	West Africa Growth Ring Corridor
WBG	World Bank Group
Y-o-Y	Year on Year

本報告書でいう「ドル」とは、特に断りのない限り「米ドル」のことを指す。



出所：MAPS KENYA (<https://ja.maps-kenya-ke.com>)

図 1 ケニア全土の地図



出所：MAPS ZAMBIA (<https://ja.maps-zambia.com>)

図 2 ザンビア全土の地図



出所：MAPS Mozambique (<https://ja.maps-mozambique.com>)

図 3 モザンビーク全土の地図



出所：MAPS Côte d'Ivoire, Nations Online Project(<https://www.nationsonline.org/oneworld/map/cote-dIvoire-political-map.htm>)

図 4 コートジボワール全土の地図



出所：MAPS South Africa, Nations Online Project(https://www.nationsonline.org/oneworld/map/south_africa_map.htm)

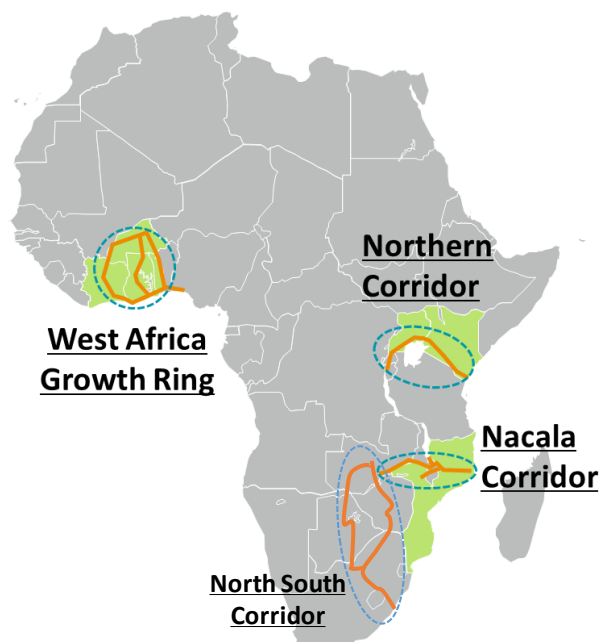
図 5 南アフリカ共和国全土の地図

第1章 本調査の背景、目的、および方法論

1.1. 調査の概要

1.1.1 調査の背景と目的

JICA は、2013 年に開催されたアフリカ開発会議（Tokyo International Conference on African Development : TICAD 5）のアフリカ支援方針に基づき、これまでアフリカの経済回廊開発、重点回廊における戦略的マスタープラン策定を推進してきた。具体的には、東アフリカ北部回廊（Northern Corridor）、ナカラ回廊（Nacala Corridor）、および西アフリカ成長リング（West Africa Growth Ring）（以下、これらを「重点3回廊」という）の戦略マスタープランを策定した¹。これらは、中・長期的な事業計画を含む広域計画で、経済基盤強化を通じてビジネス環境を整備し、アフリカの持続的成長に求められる民間投資促進と開発効果の広い普及を目指すものである。



出所： JICA 調査団作成

図 6 戦略的回廊の位置

この重点3回廊の開発促進および他回廊への普及・展開を促すために、2019年8月に開催されたTICAD 7では、関係国の政策への反映、開発パートナーの関心を高める観点から、重点3回廊戦略マスタープランの実施状況、開発効果等を発信した。とりわけ、アフリカ開発を推進するためには、各地域の産業発展・物流開発の推進が重要となり、インフラ開発と同時に産業全体の成長の双方に焦点が当てられている。JICAの全体的なビジョンは、インフラや物流上の障壁を排除しながら、各市場の牽引力を獲得することにある。

また、JICAは、マスタープランの実施要望と影響を把握するために、2019年から2020年に各回

¹ なお、本調査では、重点3回廊以外にも、必要に応じて南北回廊（North-South Corridor）についても言及するため、図6にはその位置を示している。

廊マスタープランの効果測定を目的とした調査を実施した²。この調査では、特に東アフリカ北部回廊では、モンバサ港の各国間の拡張や港へのアクセス道路とそれらに連結する主要幹線道路の整備が順調に進んでおり、回廊の輸送量も大幅に伸びたことから、輸送コストと時間の削減効果が確認された。しかしながら、直接的な効果だけでなく、この調査に関連する間接的な開発効果を測定するには時間がかかる。したがって不平等を是正し、包摂的な経済成長を達成するためには、さらなる促進と評価が必要である。

既に JICA の回廊開発戦略は実施・モニタリングの段階に入っており、今後は AUDA-NEPAD³ のような適切なアドバイザー機関を通じた大陸・地域レベルでのプラットフォームでの成果と過去の経験を共有することが重要である。とりわけ、本調査では、農産物や食品などのまずコモディティの具体的な流通を促進するために、自国内での地産地消型の物流網の整備、回廊域内の越境物流を促進することが重要と考えられ、重点 3 回廊に焦点を当てた小売流通、物流調査を実施し、それに基づいた回廊開発の物流面での開発促進方策を提言することを主眼としている。

以上を踏まえ、本調査では、特にアフリカ各国の農産品・食品が地場スーパーマーケットに至るまでのバリューチェーンの全体像を把握する。特に、食品生産者と消費者までのつながりにまで焦点を当てて流通構造を明らかにすることと同時に、効率的な物流促進を阻害している物理的な物流インフラ面、税関・通関手続き面、物流関連技術面、市場アクセス・事業性、政策・規制面などの多岐にわたる物流上の阻害要因・課題を抽出する。また、課題の解決に向けたこれまでの取組みを把握し、アフリカの回廊開発を物流面から促進するための具体的な提言を行うことを目的とする。

1.1.2 調査対象国

本調査の対象国は、主としてケニアおよびザンビアの 2 カ国とする。ケニアは、東アフリカ諸国のなかで経済的影響力の面で重要な位置を占めており、北部回廊へのゲートウェイとして重要である。また、ザンビアは、ナカラ回廊沿いに位置する内陸国であり、ナカラ回廊の将来的な内陸物流促進の可能性を検証する観点から重要な国である。さらに、ザンビアは先進的な食品小売事業者が多い南アフリカ共和国から小売事業者の進出が多い国の 11 つであり、南アフリカからザンビアまでの流通・物流構造を把握する上でも重要性が高いと考えられるため調査の対象とした。

それらに加えて、モザンビークとコートジボワールでも概況調査を実施した。モザンビークはナカラ回廊へのゲートウェイとしての役割・開発が期待されており、コートジボワールは西アフリカ成長リングのロジスティクス・ハブとして重要な役割を果たしているためである。また、一部の章ではアフリカの食品小売市場で大きなプレゼンスを有しており、他のアフリカ諸国への進出も盛んであるため、流通面・物流面を中心に先進的事例を分析するために、南アフリカ共和国の情報を記載している。

1.1.3 調査フローと本報告書の構成

本調査は、基本的に対象国を定めた上で、「対象品目の特定とグループ化」、「バリューチェーンの整理・分析」、「実態および課題の把握」という大きな流れに沿って行った。このうち、対象国の選定

² JICA「アフリカ戦略回廊開発の効果にかかる情報収集・確認調査」（2019年3月）

³ これは、「アフリカ連合開発機関（African Union Development Agency）ーアフリカ開発のための新パートナーシップ（New Partnership for Africa's Development）」の略称である。

と、対象品目の特定とグループ化は本章で行う。また、バリューチェーンの整理・分析は、各グループごとに、主として第4章で扱う。これらの基本的な流れを示したのが次図である。

項目	概要	調査方法
対象品目の特定	<ul style="list-style-type: none"> ■ 各国のインタビュー先(小売業者)において調査対象となる具体的な品目を20品目強特定 	<ul style="list-style-type: none"> ■ デスクトップ調査
バリューチェーンの整理	<ul style="list-style-type: none"> ■ Step1: 小売チェーンのサプライチェーン担当者との面談において、調査対象品目のバリューチェーンについて全体のフローを整理する(事前にある程度パターン化を行う) ■ Step2: バリューチェーンの詳細(輸送手段、受渡し場所等)、およびバリューチェーンにおける主な課題を確認する 	<ul style="list-style-type: none"> ■ (現地)小売チェーンのサプライチェーン担当者
現地物流の実態把握	<ul style="list-style-type: none"> ■ Step3: 上記Step2に基づき、課題の深堀、および実態の確認を行う 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 生産者・加工会社等のサプライヤー、物流事業者、販売代理店等其他ステークホルダー

出所：JICA 調査団作成

図 7 バリューチェーン分析の流れと課題の特定方法

本報告書全体の構成を下表に示す。

表 1 本報告書の構成

章番号	タイトル	内容
第1章	本調査の背景、目的、および方法論	調査の概要
第2章	重点3回廊のマスタープラン概要および物流分析	重点3回廊における物流概観
第3章	対象国における消費者動向と食品産業概要	食品小売／流通業界の概要把握
第4章	食品／流通業界におけるバリューチェーン分析	食品小売／流通業界の課題特定
第5章	事例研究: 大手小売事業者 A 社の事業モデル、戦略、課題	具体的企業の先進事例研究
第6章	抽出された物流上の課題と回廊開発促進のための提言	同左

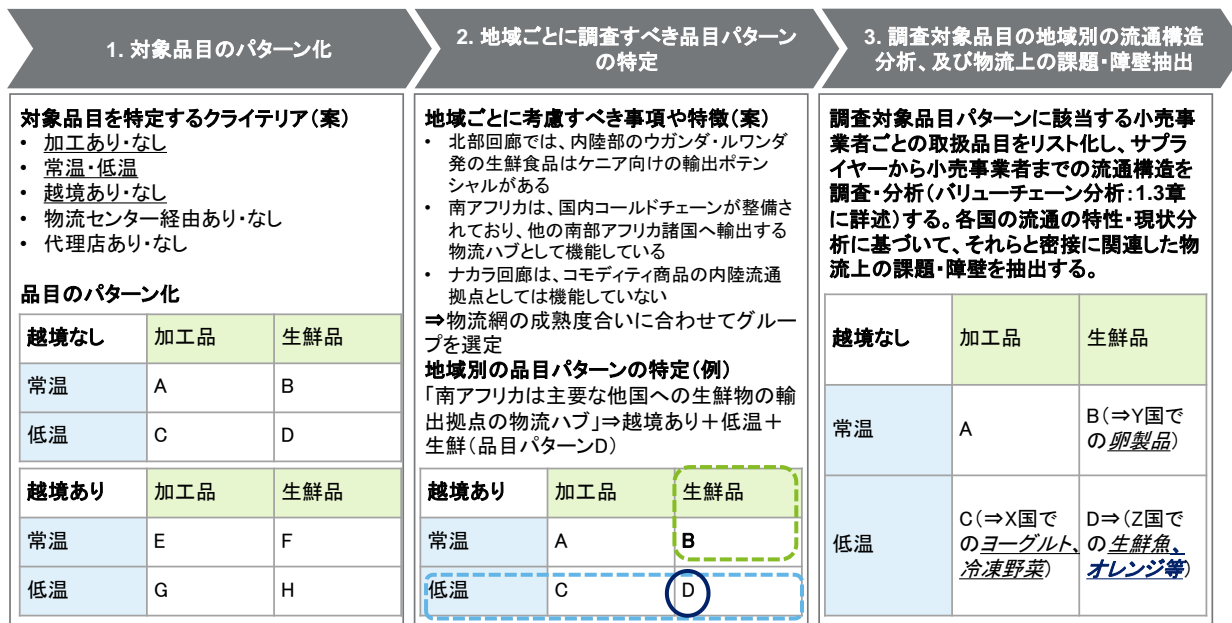
出所：JICA 調査団作成

まず、第2章では、重点3回廊のマスタープランの確認を行い、その概要を把握するとともに、物流の現状に関する分析を行う。続く第3章では、食品小売／流通業界に焦点を当て、特にケニア、ザンビア、モザンビーク、およびコートジボワールについて、マクロ的な観点から業界の概要把握を行う。それを踏まえて第4章では、特にケニアおよびザンビアについて詳細なバリューチェーンの分析を行うとともに、それらに関する課題を抽出する。また、南アフリカはアフリカにおける小売業界の流通・物流業界の先進的な取組みがみられているため、南アフリカについても同様の分析を行う。第5章では、第3章および第4章の分析結果を踏まえつつ、特定の企業に着目してケーススタディ(事例研究)を行う。第6章では、本調査のまとめとして、調査を通じて確認された主要なファインディングスを整理するとともに、回廊開発促進に向けた方策の方針を示す。

1.2. 調査対象品目の特定

1.2.1 検討手順

調査対象の品目（農産品・食品）の特定プロセスのフローを次図に示す。まず、次図のように、すべての国に共通する品目ごとの特性を踏まえたパターン化を行った。その上で、国ごとの特性や流通の実態を踏まえ、個別の国で重点的に調査すべき品目を選定した。



出所：JICA 調査団作成

図 8 対象品目の選定・流通構造分析から物流上の障壁の抽出までの調査の流れ

1.2.2 対象日の品目の特定とグループ化

グループ化および各グループに含まれる対象品目は、次表に示す通りである。

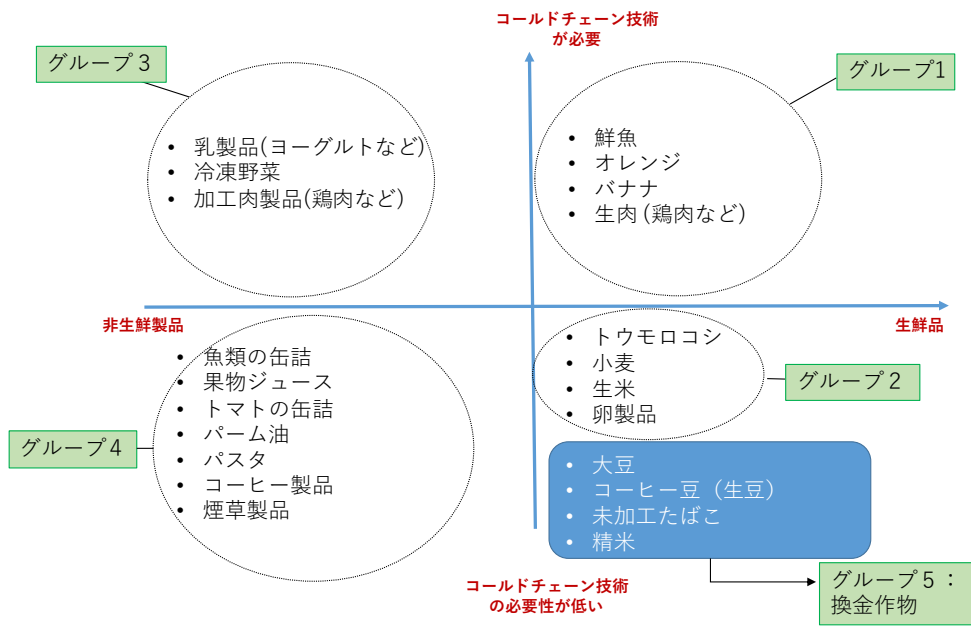
表2 グループ化と対象品目

グループ		定義と説明	対象品目
1	生鮮食品かつコールドチェーン製品	生鮮食品（果物、野菜、生肉、生魚など）は、かつては常温によって運ばれた最初の商品の1つであった。高温多湿下では、これらの商品は時間の経過とともに劣化し、コールドチェーン技術や特殊な包装を使用して、注意して処理する必要がある。このカテゴリーでは、輸送中に2~8℃の温度制御を必要とする生鮮食品のバリューチェーン全体の特性と課題を探る。	<ul style="list-style-type: none"> ・鮮魚 ・オレンジ ・バナナ ・生肉（鶏肉など）
2	生鮮食品かつ非コールドチェーン製品	腐りやすい商品は、時間の経過とともに高温多湿下で劣化する。したがって、これらの製品は、特に注意して取り扱う必要がある。しかし、このグループに該当する生鮮食品は、農家の生産地から小売事業者まで、主にドライコンテナとして近隣から輸送される。このカテゴリーでは、輸送中に温度管理や特殊な取り扱い技術を必要としない生鮮食品のバリューチェーン全体にわたる特性と課題を探る。	<ul style="list-style-type: none"> ・卵製品 ・トウモロコシ ・小麦 ・生米
3	非生鮮食品かつコールドチェーン製品	このカテゴリーでは、輸送のためにコールドチェーン技術が必要とする非生鮮食品のバリューチェーン全体の特性と典型的な課題を探る。乳製品や冷凍食品、「急速冷凍が必要な食品」などのいくつかのカテゴリが含まれている。CODEX規格 ⁴ によると、「急速冷凍が必要な食品」とは、「急速な凍結プロセスで加工して、許容温度・許容範囲に従って、コールドチェーン内のすべての輸送・保管場所で-18℃以上の低温で維持された食品」と定義されている。	<ul style="list-style-type: none"> ・冷凍野菜 ・冷凍肉（鶏肉など） ・ヨーグルトなど乳製品 ・その他冷凍食品
4	非生鮮食品かつ非コールドチェーン製品	このカテゴリーでは、特定の温度制御を必要としないあらゆる種類の食品について説明する。それは長い期間の保存が可能なロングライフ牛乳、各種食用油、スパイス、飲料、そして加工食品が含まれる。	<ul style="list-style-type: none"> ・魚製品の缶詰 ・トマトの缶詰 ・果物ジュース ・パーム油 ・パスタ ・コーヒー製品 ・タバコ製品
5	換金作物	換金作物とは、栽培した人や栽培地域に住む人々が食用として使用するのではなく、主に輸出販売される作物を指す。本調査では、換金作物は通常、世界的に取引・輸送され、主に国内・地域内で消費されている他の農産物とは異なり、海外市場を有しているため、このカテゴリーを独自に分析する。	<ul style="list-style-type: none"> ・大豆 ・コーヒー豆（生豆） ・未加工たばこ ・精米

出所：JICA 調査団作成

上表で示した各グループは、次のような基準に基づいて整理したものである。基本的には、縦軸に、コールドチェーン技術の要否、横軸に腐食性の有無または食品の腐食の進行度の早さを基準として設定し、4象限に分類を行った。また、特に、第2グループ（生鮮食品および非コールドチェーン製品）に属する品目については、換金作物のみを取り出して第5グループとした。その理由は、アフリカのような発展途上国では、国内での地産地消用の品目と、輸出用の作物を比較すると異なる流通経路を取り、品目の物流においても性格を異にするからである。

⁴ 食品規格委員会（Codex Alimentarius Commission：CAC）が定める国際的に適応される唯一の食品規格を指す。



出所：JICA 調査団作成

図 9 グループ化の基準

1.2.3 国ごとの調査対象品目

調査対象国の特性や流通の実態を踏まえ、国ごとの重要な調査対象品目を以下のように定めた。

食品ごとにみた物流形態のカテゴリー分類

国内物流	非生鮮食品	生鮮食品	越境物流	非生鮮食品	生鮮食品
ドライ物流	A	B	ドライ物流	E	F
冷凍物流(リーファーコンテナ活用)	C	D	冷凍物流(リーファーコンテナ活用)	G	H

国・地域ごとにみた物流上の仮説と重要カテゴリー・産品

国	関連する回廊	物流インフラの物理的成熟度	コモディティ流通・物流における初期仮説	調査における主要カテゴリー	主要産品
ケニア	北部回廊	・ 中程度	<ul style="list-style-type: none"> ウガンダ・ルワンダなどの内陸国で生産された果樹・果物・魚類・加工食品などを今後輸出するポテンシャルが高い ケニア産の製品は、同回廊に位置する他国よりも、包装・加工技術面でより優れている 	F(越境物流:生鮮品・ドライ物流)	卵製品、小麦、とうもろこし、生米
				H(越境物流:生鮮品・冷凍物流)	生肉(鶏肉など)、鮮魚、バナナ、オレンジ
ザンビア モザンビーク	ナカラ回廊	・ 低い	<ul style="list-style-type: none"> モザンビークは、多量の穀物(米など)をザンビアやマラウイで生産された内陸国から輸入している 一方で、物流インフラは脆弱であり、コモディティの物流にはあまり利活用されていない 	F(越境物流:生鮮品・ドライ物流)	生米、卵製品、小麦、トウモロコシ、未加工たばこ、大豆、精米
				B(国内物流:生鮮品・ドライ物流)	生米、卵製品、小麦、トウモロコシ、大豆、精米
コートジボワール	西アフリカ成長リング	・ 低い	<ul style="list-style-type: none"> コートジボワールは内陸部に位置する国の農産物を輸出できる物流ポテンシャルは回廊内では高い国の一つである 	E(越境物流:非生鮮品・ドライ物流)	果物ジュース、パーム油、コーヒー製品、トマトの缶詰、魚類の缶詰、パスタ
				H(越境物流:生鮮品・冷凍物流)	オレンジ、バナナ、生肉(鶏肉など)、鮮魚
南アフリカ	北部-南部回廊	・ 高い	<ul style="list-style-type: none"> コールドチェーンが整備されており、南部アフリカを中心とした生鮮物の輸出拠点 ペイトブリッジ(Beit bridge)が、南アフリカから隣接したアフリカ諸国への物流の鍵となっている。 	H(越境物流:生鮮品・冷凍物流)	生肉(鶏肉など)、鮮魚、オレンジ、バナナ
				G(越境物流:非生鮮品・冷凍物流)	乳製品(ヨーグルトなど)、加工肉製品(鶏肉など)、冷凍野菜

出所：JICA 調査団作成

図 10 国ごとの重点調査対象品目

1.3. バリューチェーン分析の方法およびツール

1.3.1 バリューチェーン・マトリクスの枠組み

バリューチェーン分析の目的は、農産品・食品の流通経路の概観を把握した上で、まず現状の物流上の障壁・ボトルネックの有無を確認し、またそれらが存在するならばその概要を特定することである。したがって、本バリューチェーン分析では、各回廊の物流促進・拡大を目的とした際に、どのような物流上の障壁・ボトルネックがあるのかに関して特に焦点を当てる。その際に、アフリカ諸国で食品/流通の拡大に寄与してきた南アフリカ共和国の大手小売事業者の先進的事例を範として、彼らの食品・流通拡大における物流上の障壁・ボトルネックから示唆を得つつ、他の回廊では将来的な物流促進・拡大においては、どのような物流上の障壁・ボトルネックが存在するか、およびそれら障壁を解決し得る回廊開発促進の方策を提言することを最終的な目的とする。

本調査で実施するバリューチェーンの分析は本報告書の第4章に示すが、その方法(ツール)としては、調査団が独自に開発した「バリューチェーン・マトリクス」を用いて行う。マトリクスの枠組みは、次表の通りである。なお、各対象国についてグループ別品目により分析する際に、物流上の障壁・ボトルネックが明確にならなかったグループについては、マトリクスは作成していないことに留意されたい。

表3 バリューチェーン・マトリクスの枠組み（ケニアの例）

基本情報	国:	ケニア				
	VCパターン:	地産地消型				
	調達先:	地場				
	品目の原産地:	ケニア(ないLEAC諸国)				
	生鮮/非生鮮:	生鮮食品				
	温度管理:	ドライ物流				
	品目:	卵製品、小麦、とうもろこし				
バリューチェーン (流通構造)	流通の流れ	生産者	⇒ (輸送)	卸売(輸入)事業者 /ブローカー	⇒ (輸送)	小売事業者
	責任範囲	生産	—	調達	—	購入/販売
	輸送手段	—	トラック	—	トラック	—
	場所	西部ケニア (一部ウガンダ/タン ザニア)	—	ナイロビ近郊	—	ナイロビ
	支払い条件	—	N/A	—	N/A	—
物流上の障壁・ ボトルネック	物理的インフラ	第1に、タンザニア/ウガンダからナイロビまで、いくつかの道路状況は悪い為、卵製品の輸送に影響を与え、製品にひびが入ることさえある。また、ケニア産の小麦とトウモロコシの主産地は、ケニア西部が多い。主要都市のナクル・エルドレッドまでの幹線道路は発展しているが、農家までの細い道路は必ずしも整備されておらず、小麦とトウモロコシを生産する零細農家からの流通/調達の組織化・効率化が求められている。				
	税関/国境			ウガンダないしタンザニアからの輸入手続きは、大きな問題は生じない。		
	物流関連技術	卵の包装技術は、品質を保つ為に、より洗練された包装技術が必要とされている。				
	市場アクセス/ 事業性	手頃な価格の卵はタンザニアとウガンダが容易に輸入され、ケニアは近隣諸国から40%も輸入しているが、ケニアへの大量の卵の輸入はウガンダ等と貿易摩擦を引き起こしている。				
	政策・規制	とうもろこしは、政府が買取り価格を設定しており、農家の所得を安定させる取組がある。			牛乳での貿易摩擦の影響により、ウガンダからの卵の輸入が減少している。	

出所：JICA 調査団作成

表の縦軸には、基礎情報、農産品・商品のバリューチェーン（流通構造）、および物流上の障壁・ボトルネックを示す。また、横軸には、農産品・商品の流通の流れを示す。商品の流れは、主に以下の4パターンが考えられる。例えば、上の表では、地産地消タイプ（生産者⇒卸売（輸出入）事業者/ブローカー⇒小売事業者）のバリューチェーンの事例を示している。

バリューチェーンは以下のように類型化されるため、バリューチェーン・マトリクスは下記のタイプに基づいて作成した。本調査では、以下の②各国内での地産地消型の物流促進も必要であるが、さらに将来的にはアフリカ域内での物流促進・輸出拡大に焦点を当てるため、③、④、および①の輸入モデル型に調査の重点を置くこととする。

- ① 輸入モデル型：アフリカ諸国/海外市場から対象国の製品の流通・物流、つまりアフリカ諸国/海外からの輸入・調達から対象国の小売に至るまでの流通に関わるプレーヤーの概要および物流上の障壁・ボトルネックを調査分析する。
- ② 地産地消型：対象国内の製品の流通・物流、つまり国内での製品（農産品・食品）の調達から小売に至るまでの流通に関わるプレーヤーの概要および物流上の障壁・ボトルネックを調査分析する。
- ③ 輸出モデル型：対象国から、アフリカ域内国、特に同じ回廊に位置づけられている他アフリ

カ諸国市場への製品の流通・物流、つまり国内調達から他アフリカ諸國小売に至るまでの流通に関わるプレーヤーの概要および物流上の障壁・ボトルネックを調査分析する。

- ④ 原材料輸入・加工品輸出型：海外から原材料を対象国に輸入して、自国内で加工・製造を行い、その加工品を再び海外市場に販売するモデルである。アフリカ域内・回廊沿いに位置する国からの原材料調達先から対象国、さらにアフリカ域内・回廊沿いに位置する国の小売に至るまでの流通に関わるプレーヤーの概要および物流上の障壁・ボトルネックを調査分析する。

1.3.2 バリューチェーン分析結果と今後回廊開発を促進するための方策案への紐づけ

各国・各製品ごとにバリューチェーン分析で特定した物流上の課題・障壁について、JICAなどが策定したマスタープランとの整合性を鑑みて、マスタープランに計画されていた施策の実施の有無とその要因分析を行う。その結果を受けて、第6章にて今後回廊開発を促進するための方策を主要回廊ごとに提言する。

第2章 重点3回廊のマスタープランの概要と物流分析

2.1. 本章の位置づけと方法論

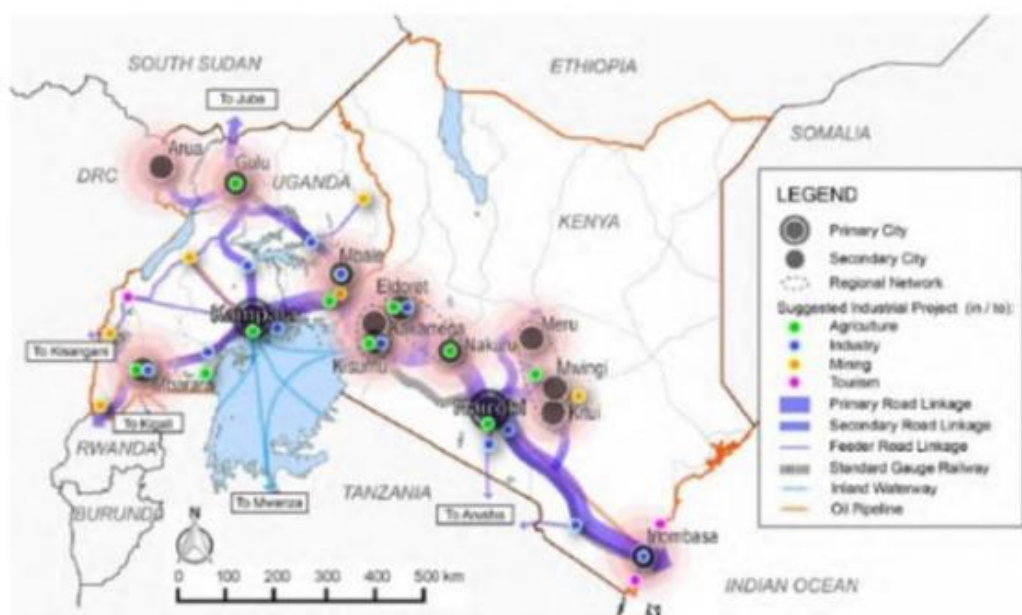
本章では、重点3回廊において JICA がこれまで策定してきたマスタープランの概要について、既存文献に基づき整理する。また、本調査で実施したデスクトップ・リサーチおよび現地調査によって入手した情報に基づき実施した対象回廊における簡易的な物流の現地実態調査の結果を示す。加えて、南アフリカの小売／流通産業の特性により、南アフリカからの他のサブサハラアフリカ諸国への輸出が多いことが確認できたため、その主要回廊である南北回廊も現地実態調査を行い、それに関する現地調査結果も併せて本章で述べる。

2.2. 東アフリカ北部回廊

2.2.1 マスタープランの概要

東アフリカ北部回廊は、ケニアのモンバサ港を基点に首都ナイロビおよびウガンダを経て、ルワンダおよびブルンジもしくはコンゴ民主共和国まで通じている。同回廊は道路、鉄道、パイプラインおよび内陸水運などの複数の交通モードからなり、東アフリカの物流にとって重要な回廊となっている。その重要性は増しているが、ボトルネックがまだ多く残っている。ボトルネックの1つに運搬にかかるコストの高止まりがあり、これが地域経済、特に内陸部の発展を阻害している。

そのような背景のもと、国家計画や地域計画と整合性のある総合的な地域経済戦略を含んだ、2030年を目標年次とする北部回廊物流網整備マスタープランの策定が行われた。また、JICA は、その策定支援のため、東アフリカ北部回廊物流網整備マスタープラン策定支援プロジェクトを実施した。同プロジェクトの実施時期は、2015年3月～2016年8月であり、報告書が最終化および公表されたのは2017年3月である。



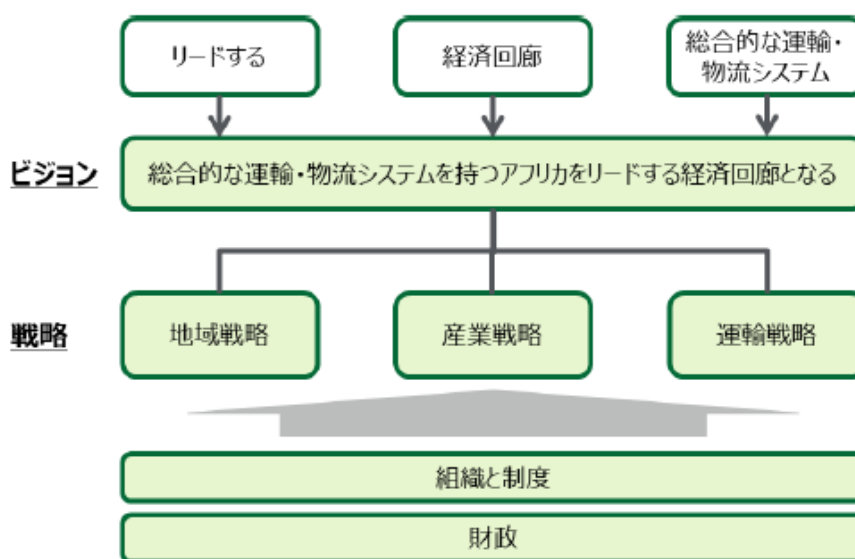
出所：JICA「アフリカ地域北部回廊物流網整備マスタープラン策定支援プロジェクト、2017年3月」

図 11 北部回廊面積空間計画の将来像

東アフリカ北部回廊マスタープランでは、以下の3つがキーワードとして設定された。

- リードする：アフリカで最も効率的で信頼性の高い回廊となり、東アフリカ北部経済回廊の成功がアフリカの他地域にも適用される。
- 経済回廊：運輸・物流インフラおよび産業の開発を通じ、回廊周辺の地域経済の発展を促す。
- 総合的な運輸・物流システム：多様な交通モードの選択肢（道路、鉄道、水運、パイプライン）を利用者へ提供するとともに、地域経済や貿易を発展させ、東アフリカの地域統合が促進されるような産業地域間の連携を図る。

マスタープランの全体的な構造を次の図に示す。



出所：同上

図 12 北部回廊分布ネットワーク開発マスタープランの構造

上記の3つのキーワードをもとに、開発ビジョンとして、「総合的な運輸・物流システムを持つアフリカをリードする経済回廊となること（To be the Leading Economic Corridor with Integrated Transport and Logistics Systems in Africa）」を提案している。また、その開発ビジョンを実現するために、地域戦略、産業戦略、運輸戦略の3つの戦略が定められている。

①地域戦略：生産センターと回廊の連携

本戦略は、幹線道路を通じた都市拠点間の輸送だけではなく、副都市の形成や物流拠点の整備、回廊間の連結の強化を図ることにより、農産品・食品や鉱物資源の流通や付加価値向上を促すことを目指している。

表 4 「地域戦略」の目標と特定のプログラム

ターゲット	特定のプログラム
二次都市の開発を通じた農業生産地域と	➤ 地域産業システムと組み合わせた都市機能の強化

鉱物資源の連携	<ul style="list-style-type: none"> ・ 12の二次都市の都市機能強化を通じて、北部経済回廊地域におけるバランスのとれた成長と効率的な物流ネットワークを実現 ・ 地域の中心である二次都市は、都市サービスと物流ハブ機能を地域に提供し、地域の生産拠点を首都圏に結び付ける役割を果たす
LAPSSET、中央回廊、カンパラ・ジュバ・アディスアベバ・ジブチ回廊とのリンク	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 統合に貢献する主なインフラストラクチャー: <ul style="list-style-type: none"> ・ ビクトリア湖の内陸水輸送 ・ ビクトリア湖周辺の環状道路 ・ エルドレットから LAPSSET 回廊への接続されたインフラストラクチャー ・ モンバサとラムを結ぶ回廊 ・ カンパラ・ジュバ(南スーダン)-アディスアベバ(エチオピア)-ジブチ回廊の道路改良とケニアとウガンダの北部経済回廊との関係
地域戦略の主な提案プロジェクト	<ul style="list-style-type: none"> ➢ ケニアの都市・地域開発プロジェクト <ul style="list-style-type: none"> ・ 都市圏の戦略的都市開発計画の策定 ・ 国土情報管理 ・ 統合土地利用の枠組みと計画の準備と実施 ➢ ウガンダの都市・地域開発提案プロジェクト <ul style="list-style-type: none"> ・ 地方都市の戦略的都市開発計画の策定 ・ 戦略都市の戦略的な物理的発展計画の作成 ・ 国土情報管理 ・ 統合土地利用の枠組みと計画の準備と実施 ➢ 回廊リンク・プロジェクト <ul style="list-style-type: none"> ・ ビクトリア湖環状道路とキリマンジャロ山麓道路の改良 ・ LAPSSET(ラム港南スーダン・エチオピア輸送)回廊とカンパラ-ジュバ(南スーダン)-アジスアベバ(エチオピア)-ジブチ回廊はアップグレードされ、ケニアとウガンダの両方で北部回廊に接続する必要がある

出所：同上

②産業戦略:産業と貿易のための効果的な物流システム

この戦略は、貿易赤字を削減するための成長の原動力となる産業を促進し、一致した焦点を当てた事業を促進することによって流通インフラの開発を支援することを目的としている。

表5「産業戦略」の目標と具体的なプログラム

ターゲット	特定のプログラム
輸出拡大、輸入削減、地域経済の発展を目的とした成長ドライバーの促進	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 35の成長ドライバー候補の、1)東アフリカ地域または国際市場への輸出货量増加、2)国内生産の拡大による輸入削減、3)地域経済の付加価値の創出に対する貢献 <ul style="list-style-type: none"> ・ 輸出促進(ケニア):茶、コーヒー、切花、加工果物・野菜、原油、ソーダ灰ニオブ・レアメタル、建設資材(鉄鋼、鉄鋼製品)、消費財(①石鹼・洗剤、②加工食品等)、縫製 ・ 輸出促進(ウガンダ):コーヒー、油脂作物、原油、リン、その他の鉱物資源(金、鉄鉱石、ウォルフラム、スズ、タンタライト、銅等)、皮革、建設資材(鉄鋼、鉄鋼製品等)、消費財(石鹼、洗剤等) ➢ 成長促進要因(電力、給水、ICTなど)を支えるインフラ整備 ・ 既存輸入の代替(ケニア):米 ・ 既存輸入の代替(ウガンダ):パーム油、米、石油製品 ・ 地域経済への付加価値(ケニア):食肉生産、石炭、天然ガス、観光、物流業 ・ 地域経済への付加価値(ウガンダ):食肉、乳製品、観光、物流業
物流志向型開発を通じた産業地域とロジスティクス・ハブの連結	<ul style="list-style-type: none"> ➢ ロジスティクス・ハブの設置(標準ゲージ鉄道(SGR)の)駅、戦略都市、重要産業地域など。ケニアでは少なくとも3カ所、ウガンダでは少なくとも4カ所)

内陸コンテナデポおよび物流センターを伴ったロジスティクス・ハブの連結	<ul style="list-style-type: none"> ➤ ICD として、マルチモーダル機能+物流センター機能を実装
産業戦略の主な提案プロジェクト	<ul style="list-style-type: none"> ➤ ケニアとウガンダの農業開発プロジェクト <ul style="list-style-type: none"> ケニア <ul style="list-style-type: none"> ・ 農業金融改善 ・ 食品加工ハブ開発プログラム ・ 換金作物配送改善プログラム ・ 肥料促進 ・ コーヒー輸出促進 ・ お茶ブランド開発 ・ 花卉輸出促進 ・ 家畜 VC 開発 ・ ムエア灌漑 ウガンダ <ul style="list-style-type: none"> ・ 農業組合の商業化支援 ・ ウガンダ中部・東部における灌漑スキーム開発プロジェクト ・ 肥料促進 ・ 小規模ゴマ農家支援のための優れた種子生産強化プロジェクト ・ コメ栽培促進 ・ トウモロコシ栽培促進 ・ コーヒー輸出促進 ・ 食肉加工促進 ・ カランガラパームヤシ栽培 PPP ➤ ケニア産業開発プロジェクト <ul style="list-style-type: none"> ・ SEZ 開発:ドンゴクンドゥ SEZ、ナイバシャ工業団地、アティ・リバー工業団地、マチャコスーカジアド皮革工業団地、コンザ・テックシティ ・ 食品加工用の包装産業促進 ➤ ウガンダにおける産業開発プロジェクト <ul style="list-style-type: none"> ・ 工業団地開発（ブウェヨグレレ工業団地、ムバララ、マサカ、ムバレ、ソルティ、グル、カセセ） ・ 規格、品質、計量にかかるソフトインフラの整備 ・ 皮革製品インフラ向上 ・ コンゴ民主共和国および南スーダンのためのマーケティングハブ ➤ ケニアおよびウガンダにおける産業開発提案プロジェクト <ul style="list-style-type: none"> ・ 加工・製造・物流セクター開発のための中小企業金融 ・ 建設資材・建設機械産業の競争力強化 ➤ ケニアにおける鉱物・石油開発提案プロジェクト <ul style="list-style-type: none"> ・ 石炭輸送インフラ整備(鉄道幹線～キトゥイ炭鉱。F/S の必要性) ・ 石油パイプライン拡張 (パイプラインの交換、拡張、増設) ➤ ウガンダにおける鉱物・石油開発提案プロジェクト <ul style="list-style-type: none"> ・ 製油所建設、パイプライン計画・建設プロジェクト(カンバラ近郊、PPP で実施) ・ クロスボーダーパイプライン(カンバラ、キガリまで延伸) ・ 鉱物マスタープラン作成プロジェクト ➤ ロジスティクス・ハブプロジェクト(転載):モンバサ、ナイロビ、キスム、トロロ、カンバラ、グル、ムバララにロジスティクス・ハブを整備

出所：同上

③運輸戦略:効率的かつ統合されたマルチモーダル輸送システム

運輸戦略では、マルチモーダル輸送システムを導入することで、輸送能力と安全性を向上させるプロジェクトが提案されている点が特に注目されている。

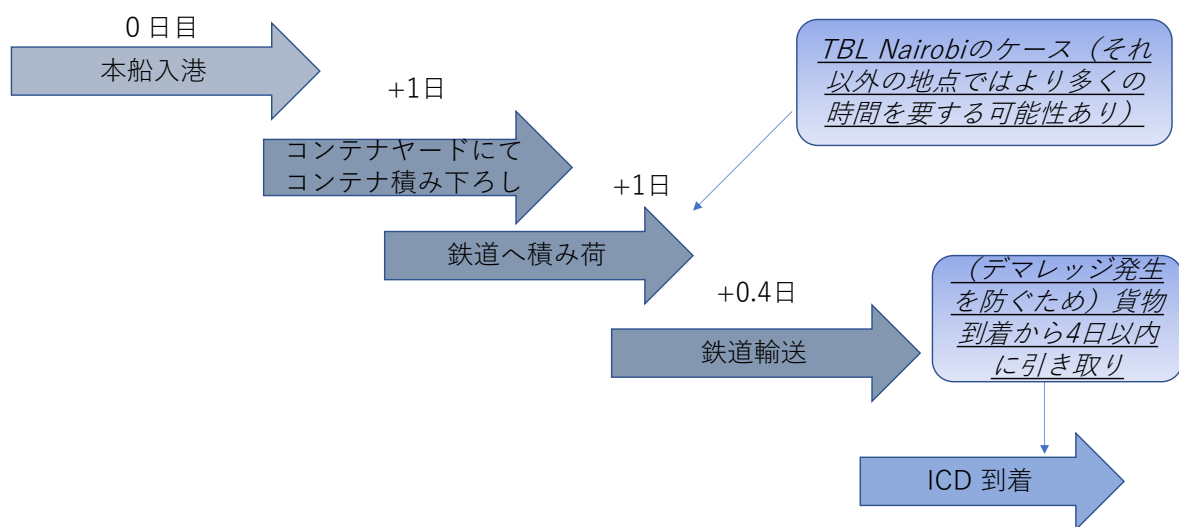
2.2.2 現地実態調査結果

北部回廊の中で主要な位置を占めるケニアについては、2018 年よりスタンダードゲージ鉄道 (SGR) の運用が開始され、現在政府はナイロビへの鉄道輸送を余儀なくされている（中国政府への債務返済のために鉄道事業による収入を増やしていく必要があるため）。

まず、鉄道の輸送時間自体は 6～8 時間だが、トラックよりも速い。積載時間は港および鉄道事業

者によって定められる。輸入事業者は、ナイロビ内陸コンテナデポ（ICD）に貨物が到着すると、政府共通窓口のデータ・通関手続関連の進捗状況データにアクセスできる。ブローカーや輸入事業者が鉄道で早急に積荷の出荷を行う必要がある場合、税関当局との交渉が必要になり、またより早期の発送鉄道への貨物の積み込み事業者を手配する必要がある。しかし、ナイロビ ICD まで船荷証券（TBL）方式を使用することにより出荷を優先することが可能になり、2015 年には貨物の積載に約 2 日を要していたが、現在は 1 日で貨物の積載が可能である。

通関手続きの時間は、コンテナが港に入ってから、ナイロビの ICD に輸送されるまで、約 4 日間である（下図参照）。輸入事業者は、通関後、最大 4 日間は保管料無料であるが、その間に貨物を受け取る。また、ほとんどの貨物輸送会社は、輸入事業者が貨物を受け取りを希望する少なくとも 5 日前にケニア港湾局に文書を送信するように、輸入事業者に要望を行う。

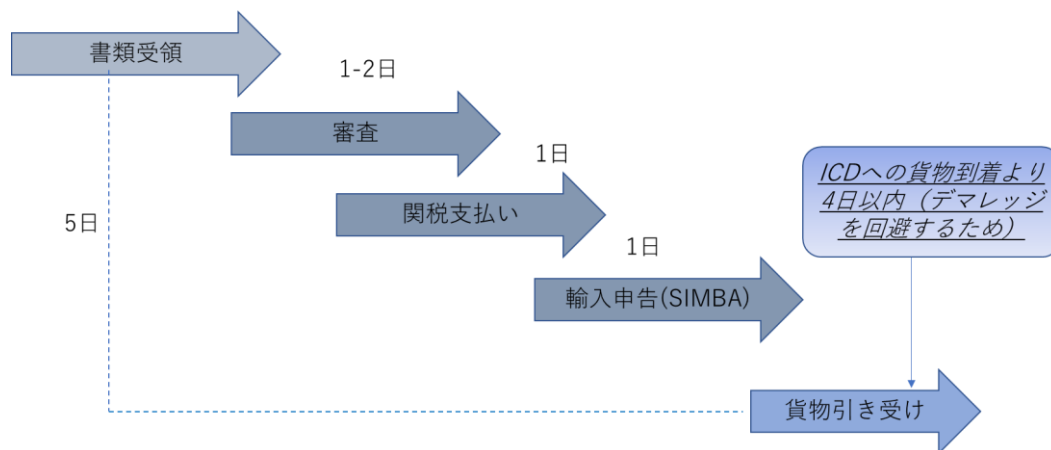


出所：現地物流事業者、卸売事業者インタビューに基づき JICA 調査団作成

図 13 北部回廊での鉄道輸送／通関プロセス

物理的な貨物の動きとは別に、通関手続きを実施することは可能である。関税額の検証・算出プロセスには約 2～4 日かかるが、とりわけ貨物の分類と関税額を決定するには多くの時間が必要とされる。関税の支払い後、製品の輸入申告プロセスが開始される。税関から輸入事業者への週次報告書によると、貨物の 10%未満は通関手続きするのに 12 時間以上かかるが、4 時間以内に少なくとも全貨物のうち 3 分の 1 から 2 分の 1 が承認される。物理的な貨物の移動と通関プロセスが同時に処理される。鉄道には電気プラグが付いていないので冷凍製品を運搬することはできず、リーファーコンテナはトラック等の手段を使い陸路で運ばれる。

通関の申告から許可までの通関手続きの所要時間を次図に示す。なお、鉄道輸送の利用には、定められた税金を支払う必要するため、鉄道はコスト削減には寄与していない（750 ドル/40'と 500 ドル/20'）。ICD から顧客への輸送料金を考慮すると、モンバサ港から最終顧客まで直接配達が可能であるため、トラック輸送は、依然としてコスト競争力を有している。



出所：現地物流事業者、卸売事業者インタビューに基づき JICA 調査団作成

図 14 北部回廊の通関手続きの流れと所要時間

通関手続きに関する所要時間につき、現地で収集した情報を参考として以下に示す。

表 6 申告から認可までの通関手続き時間

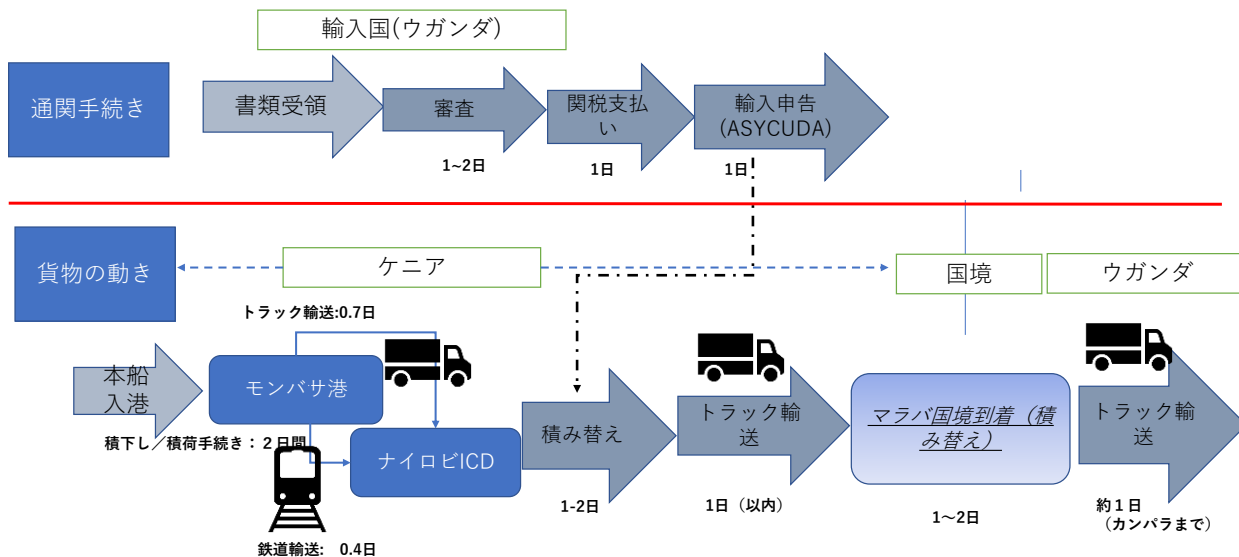
時間	最新週（2020年1月20日～1月26日）の通関手続きにかかった時間		左記の前週（2020年1月13日～1月19日）の通関手続きにかかった時間	
	コンテナ数	%	コンテナ数	%
0-2	612	17%	412	11%
2-4	985	28%	906	24%
4-6	741	21%	866	23%
6-8	406	11%	571	15%
8-10	240	7%	373	10%
10-12	200	6%	252	7%
12-14	151	4%	150	4%
14-16	96	3%	79	2%
16-18	56	1.6%	40	1%
18-20	28	0.8%	19	0.5%
20時間以上	65	2%	34	1%
	580	100%	3,702	100%

出所：「Customs weekly performance report to importers」に基づき JICA 調査団作成

ウガンダまでの「トランジット輸送」については、2018年に開始され、SCT（単一関税地域）スキームが活用可能である。北部回廊に位置する各国は、貨物がケニア側に一時的に保管されている間、モンバサからナイロビ ICD を経由して通関を開始/終了することが可能である。トランジット貨物の通関手続きがナイロビ ICD で終了した後、ケニアーウガンダ間に位置するマラバ国境におけるトランジット通関手続きは1～2日間必要である。

マラバ国境での通関手続きを終えるには、通常の場合は1～2日かかる。トランジット形態での輸入貨物の再検証/適合性検査が必要な場合は、さらに1日が必要となる。最新の調査では、ウガン

ダ国境に位置するマラバ税関において通関時間が短縮され、また新たな ICT 技術の導入により、その通関時間・通関プロセスが可視化されるようになった。貨物は最終目的地に配送されるが、ウガンダへの物流輸送フローを次図に示す。



出所：物流事業者インタビューに基づき JICA 調査団作成

図 15 ケニアからウガンダへの輸送のフロー

貨物トラックは電子貨物追跡システム (ECTS) と呼ばれる GPS デバイスによって追跡可能であり、税関はデバイスや税関監視室のシステム (以下の写真を参照) を使って物理的な貨物の動きを捕捉し、非公式の輸入活動を防ぐことを可能にする。



出所：ウガンダ歳入庁ウェブサイト

図 16 ウガンダ税関サイトの写真

2.3. ナカラ回廊

2.3.1 マスタープランの概要

ナカラ経済回廊開発戦略 (PEDEC-Nacala) は、ナカラ回廊地域の将来ビジョンとして、「環境と調和した、貧困のない、平和で経済的に繁栄した平等かつ持続可能な地域」を提案しており、この将来ビジョンには、「平和」「経済的繁栄」「平等」「持続可能性」の4つの価値基準が統合されている。PEDEC-Nacalaの目的は、ナカラ回廊に「適切な開発と投資を導くための戦略を策定すること」であり、目標として次の4点を掲げている。①ナカラ回廊地域の社会的能力を向上するとともに、経済成長を進める、②ナカラ回廊地域における適切な開発を有効に導く、③ナカラ回廊地域において適切に民間投資を促進する、④ナカラ回廊地域の各種資源⁵を適切に管理する。PEDEC-Nacalaは、短期、中期、長期の課題に対応する「全体開発戦略」を策定している。さらに、全体開発戦略と並行して短・中期的に実施される地域開発のための「開発重要戦略」を策定・提案している⁶。

① 全体開発戦略

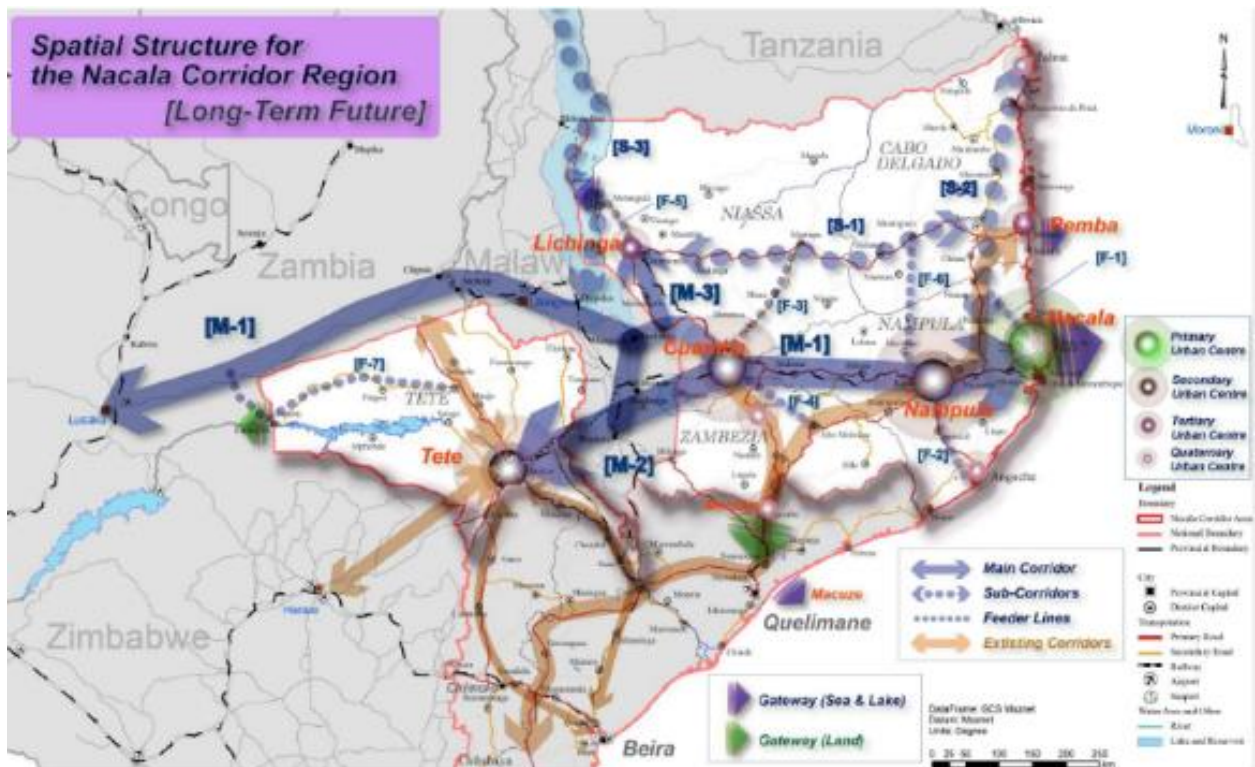
PEDEC-Nacalaは、開発シナリオとして、広域をカバーする回廊ネットワークを基盤とした多様な産業セクターの開発を描いている。広域の回廊網が、主要回廊から枝分かれした補助回廊とフィーダー線によって発展することで、モザンビーク内陸部のみならずマラウイやザンビア東部とも相互に強く結ばれ、より大きな統合された地域経済を生み出すことが期待されている。

開発効果として、具体的には、①内陸部で、林業・林産加工業（リシंगा周辺）、農業・農産加工業（クアンバ周辺）が発展する、②大企業だけでなく中小企業も開発機会に参加することが可能となる、③改善された農業のバリューチェーンがナカラ回廊地域の広域まで広がる、④アクセス向上により小農でも市場を拡大することが可能になる、⑤生活物資や建設物資の物価が下がる等の効果が、「ナカラ回廊経済開発戦略策定プロジェクト PEDEC-Nacala」内のアフリカの回廊開発・戦略的マスタープラン説明会資料（2017年1月）で言及されている。

JICA調査団見解としては、上記開発効果④に関しては、本調査で対象とした農産品・食品のバリューチェーン拡大の観点から、小農の当該回廊付近で生産された農産品市場の拡大、小売事業者・卸売事業者への直接販売の可能性の向上、およびそのための生産地から幹線道路までの物流アクセス向上の重要性について付記しておく。

⁵ 具体的な資源とは、農業、林業、鉱業、天然ガスおよび農林加工業（製造業）が想定されている。

⁶ (株)オリエンタルコンサルタンツグローバル「ナカラ回廊経済開発戦略策定プロジェクト PEDEC-Nacala」2017年1月18日アフリカの回廊開発・戦略的マスタープラン説明会資料より



出所：(株) オリエンタルコンサルタンツグローバル「ナカラ回廊経済開発戦略策定プロジェクト PEDEC-Nacala」2017年1月18日アフリカの回廊開発・戦略的マスタープラン説明会資料

図 17 地域空間計画の将来像（交通回廊と拠点都市）

この開発シナリオ達成のために、PEDEC-Nacala はナカラ回廊地域のための以下7つの全体開発戦略を策定している。

表 7 ナカラ回廊地域の全体開発戦略

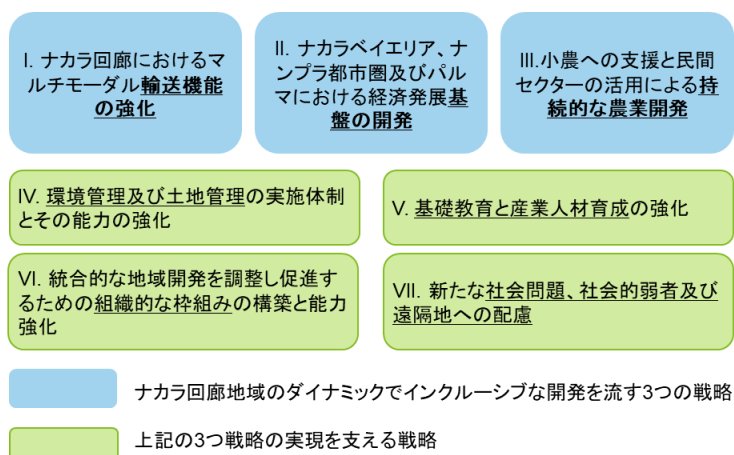
戦略	具体的な方向性
地域全体にわたる効果的な輸送・物流システム	主要な輸送プロジェクトの稼働が開始し、鉄道が石炭輸送だけでなく一般貨物や旅客にも利用され、また、海上輸送においてインターモーダルな貨物の積み替えを行うことにより、地域全体にわたる効果的な交通・物流システムを構築する
主要都市における製造業の設立	商業、物流の機能に加え、主要都市における製造業分野の設立基盤の強化
農業および非鉱物資源を重視したその他の経済セクターの開発	交通回廊の改善のほか、農業開発および非鉱物資源を重視したその他の経済セクターの開発の推進支援策の実施
環境管理および土地管理	環境規制の履行と環境管理モニタリングのための能力強化および農業とフードシステムにおける責任ある投資のための原則（RAI 原則）と国の食料安全保障における土地、漁業と森林の保有の権利に関する責任あるガバナンスについての任意自発的指針の遵守を通じた環境管理の強化
人材育成	基礎教育と技術教育・職業訓練（TVET）双方の向上による人材育成の強化
統合的な地域開発の調整と促進	統合的な開発の調整を行い、また、推進するための組織制度の構築と能力強化が実施される

地域全体にわたるインクルーシブな開発	地域全体にわたり、様々な人々を巻き込んだ開発を推進するため、増大する社会問題、社会的弱者、遠隔地に住む人々などへの対応策を講ずる
--------------------	--

出所：JICA 「ナカラ回廊経済開発戦略策定プロジェクト PEDEC-Nacala 最終報告書（要約編）、2015年4月」

② 開発重要戦略

全体開発戦略の方向性に沿った開発重要戦略として、主要3戦略とその主要戦略の実現を支える4つのサブ戦略から構成される7開発重要戦略を策定し、それぞれに必要な施策を提案している。



出所：(株) オリエンタルコンサルタンツグローバル「ナカラ回廊経済開発戦略策定プロジェクト PEDEC-Nacala」2017年1月18日アフリカの回廊開発・戦略的マスタープラン説明会資料

図 18 アフリカ地域ナカラ回廊－開発重要戦略

以下に、3つの主要開発重要戦略における具体的なアクションを示す。

表 8 主要開発重要戦略

戦略	具体的なアクション
I. ナカラ回廊におけるマルチモーダル輸送機能の強化	<p>▶ 主要回廊（ナカラ～モアティゼ）の輸送機能を既存および計画されている輸送プロジェクトを活用し確保する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. モアティゼからナカラ港への石炭の鉄道輸送の確保 2. ナカラ回廊における石炭以外の鉄道輸送の確保 3. ナカラベイエリアにおける港と道路輸送の統合 4. ナカラ回廊における修繕された道路機能の確保
II. ナカラベイエリア、ナンブラ都市圏およびパルマにおける経済発展の基盤の整備	<p>▶ ナカラベイエリア、ナンブラ都市圏、パルマにおいて製造業の基盤を構築し、製造業分野を促進する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ナカラベイエリア、ナンブラ都市圏およびパルマの製造業のため投資促進、道路、電力供給、水供給、その他の都市インフラ・サービスなど基盤の整備 2. ナカラベイエリア、ナンブラ都市圏およびパルマにおける水資源開発および都市給水の整備
III. 小農への支援と民間セクターの活用による持続的な農業開発	<p>▶ ナカラ、ナンブラ、クアンバ、マンディンバ、リシंगा間の主要回廊周辺の地域から着手する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 小農の強化および民間セクターの活力・小農支援のための基金の効果的な活用

	<p>2. 小農による農業生産の拡大と生産品の多様化、生産性の向上</p> <p>3. 農業製品のサプライチェーンの構築と付加価値の創出</p> <p>4. 農村コミュニティ発展を支援するための社会インフラの構築</p> <p>5. 農業とフードシステムにおける責任ある投資のための原則および国の食料安全農業とフードシステムにおける責任ある投資のための原則、国家食料安全保障の点から土地、漁業、森林保有権に関する責任あるガバナンスに関する任意かつ自発的な指針の適用による適切な民間投資の実現</p>
--	---

出所：同上

表 9 3つの主要開発重要戦略戦略（I～III）の実現を支えるサブ戦略

戦略	具体的なアクション
IV. 環境管理および土地管理の実施体制とその能力の強化	<p>▶ 環境管理および土地・森林管理の実施体制の強化および能力強化から着手する。</p> <p>1. 環境モニタリングを含む環境管理の実施体制の強化</p> <p>2. 土地管理能力の強化</p>
V. 基礎教育と産業人材育成の強化	<p>▶ 基礎教育の強化と産業人材育成から着手する。</p> <p>1. 基礎教育の質の向上</p> <p>2. 技術教育・職業訓練施設の整備</p>
VI. 統合的な地域開発を調整し促進するための組織的な枠組みの構築と能力強化	<p>▶ 統合的開発の調整および促進のために特別に計画された新組織の設立および能力強化から着手する。</p> <p>1. ナカラ回廊地域の統合的な開発を促進し調整するための制度的枠組みの構築</p> <p>2. ナカラ回廊地域の統合的な開発を促進し調整するための特別な組織の能力強化</p>
VII. 新たな社会問題、社会的弱者および遠隔地への配慮	<p>新たに出現する社会問題・環境問題、社会的弱者および遠隔地の人々への対応策を実施することから着手する。</p> <p>1. 新たに出現する社会問題への対策、社会的弱者や遠隔地の住民との対話の場の設置</p>

出所：同上

③ 中長期的な対策

PEDEC-Nacalaは、短・中期的な視点で開発重要戦略の実現に必要な対策を実施した後で、中・長期的に必要なさらなる対策を講ずる必要との認識の下、以下の施策を提案している。

表 10 開発重要戦略後の中長期的な施策

戦略	具体的なアクション
I. ナカラ回廊におけるマルチモーダル輸送機能の強化	<p>▶ 中・長期的には、補助回廊と支線を拡張することで、地域全体にわたる回廊ネットワークを構築する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 北部鉄道のクアンバ～リシングルートの強化 ・ マラウイ鉄道のンカヤ～リロングウェ～ミチンジルートのアップグレード ・ ミチンジ～チパタ間の鉄道運行の改善 ・ ミチンジ～チパタ区間のムピカへの延伸 ・ タンザン鉄道への接続 ・ 道路維持管理能力の強化
II. ナカラベイエリア、ナンプラ都市圏およびパルマにおける経済発展の基盤の整備	<p>▶ 中・長期的には、テテ・モアティゼ、クアンバ、リシंगा、ペンバ、パルマにおいて、製造業の基盤構築を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ テテ・モアティゼを主要回廊沿いの内陸地域における行政およびビジネス拠点として基盤構築 ・ クアンバを主要回廊沿いの内陸地域における物流・産業拠点として基盤構築

	<ul style="list-style-type: none"> ・パルマを化学産業拠点として基盤構築 ・ペンバを州の成長拠点、天然ガス採掘のサポート基地機能を含むサービス拠点および観光拠点として基盤構築 ・リシंगाを州の成長拠点、学術研究機能および木材加工業を含むサービス拠点として基盤構築
III. 小農への支援と民間セクターの活用による持続的な農業開発	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 中・長期的には、補助回廊および支線周辺の地域において、小農支援のための戦略を実施し、農業バリューチェーンを拡大し、その他の経済セクターを推進する。 <ul style="list-style-type: none"> ・リシंगा～マルパ補助回廊沿いの地域 ・クアンバ～マルパ支線沿いの地域 ・マルパ～モンテプエズ補助回廊沿いの地域 ・観光開発
IV. 環境管理および土地管理の実施体制とその能力の強化	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 環境管理および土地・森林管理の実施体制および能力のさらなる強化を行う。 <ul style="list-style-type: none"> ・環境管理の専門家の人数拡大 ・環境ラボで分析される化学物質の種類拡大 ・環境ラボの技術者の能力強化
V. 基礎教育と産業人材育成の強化	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 遠隔地に特に配慮しつつ基礎教育の更なる強化を行い、また経済セクターの需要に留意し TVET（技術職業訓練校） 施設の改善を行う <ul style="list-style-type: none"> ・基礎教育改善の継続 ・遠隔地を配慮した基礎教育の改善 ・工業・ビジネスセクターの需要に応じた技術教育・職業訓練施設の改善
VI. 統合的な地域開発を調整し促進するための組織的な枠組みの構築と能力強化	<ul style="list-style-type: none"> ▶ モニタリング・評価に基づき PEDEC-Nacala の戦略を改訂しながら、さらなる統合的開発の調整および促進を行う <ul style="list-style-type: none"> ・モニタリング・評価の分析結果に基づいた戦略の改訂 ・ナカラ回廊地域の統合的開発の促進・調整組織のメカニズムの改善および調整 ・改訂された PEDEC 戦略実施のための調整と促進
VII. 新たな社会問題、社会的弱者および遠隔地への配慮	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 社会問題・環境問題、社会的弱者および遠隔地の人々への対応策を継続して実施する。 <ul style="list-style-type: none"> ・増加する経済活動・開発活動により生じる社会問題や環境問題へ対応する能力を強化する ・社会的弱者に特定した施策を講ずる ・対象を遠隔地に特定した施策を講ずる ・主要な拠点都市、およびより小規模の拠点都市における保健サービスの更なる拡充 ・農村部におけるプライマリーヘルスケアの更なる拡充

出所：同上

2.3.2 現地実態調査結果

本節では、ザンビアないしモザンビークの物流事業者で、実際にモザンビークやマラウイ、コンゴ民主共和国等に貨物を輸出入した実績がある物流事業者数社にインタビュー調査を実施した結果と机上調査により、直近のナカラ回廊の実態を把握することを目的とする。

JICA はナカラ回廊開発を進めているが、現在では北部回廊および南北回廊と比較すると、農産品・食品の一般的な輸送ルートとしては道路インフラが脆弱であり、内陸国のザンビア・マラウイまでのゲートウェイとしては利用されていない。ナカラ港はコンテナ搭載品の十分な貨物取扱いキャパシティを保有していないため、ナカラ回廊が主要回廊に発展することは困難である。港湾が 1 日に貨物を取り扱える絶体量が少ない点は、ナカラ回廊の開発を妨げる要因の 1 つとなっている。

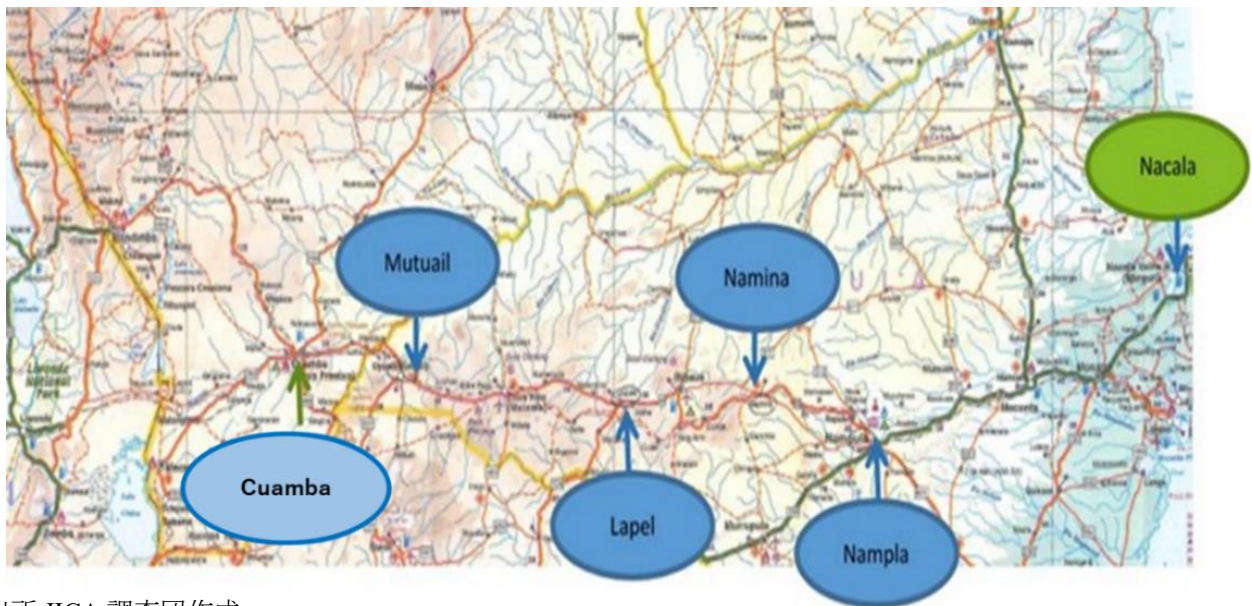
表 11 コンテナの処理能力～ナカラ港と競合港湾

港湾名	コンテナの処理能力
ダーバン	2,960,000TEU (2018)
ベイラ	400,000 TEU (プロジェクト施設)
ナカラ	77,775TEU (2017)

出所：ダーバン港ウェブサイト、ベイラ港統計、JICA（2018）に基づき JICA 調査団作成

モザンビークの道路当局の統計によると、道路インフラ整備の結果、ナカラ/ナンプラ道路区の交通量は徐々に増加している。ただし、大型車両の年平均日交通量⁷は北部回廊よりも大幅に低い。

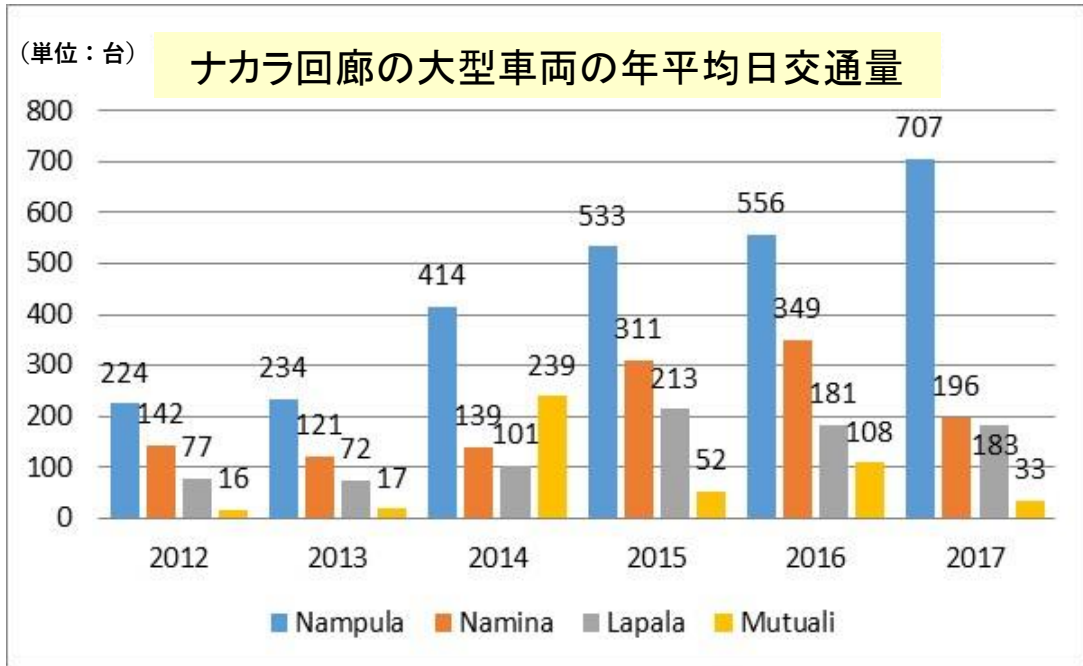
その理由としては、舗装されていない道路が多く、道路幅も狭く支線レベルの狭さの道路も主要道路の一部にはみられており、また冠水時の対策がなされていないため雨季に道路が通過できなくなる等、道路インフラの物理的な脆弱性が挙げられる。また、道路の道幅の狭さ、レーンの少なさを考えると、道路が日次で扱うことができる貨物量も限られてしまうという状況である。現代の状況が続くと、ザンビア・マラウイなどの内陸部諸国への輸出入経路としては、活用することが困難であると考えられる。



出所 JICA 調査団作成

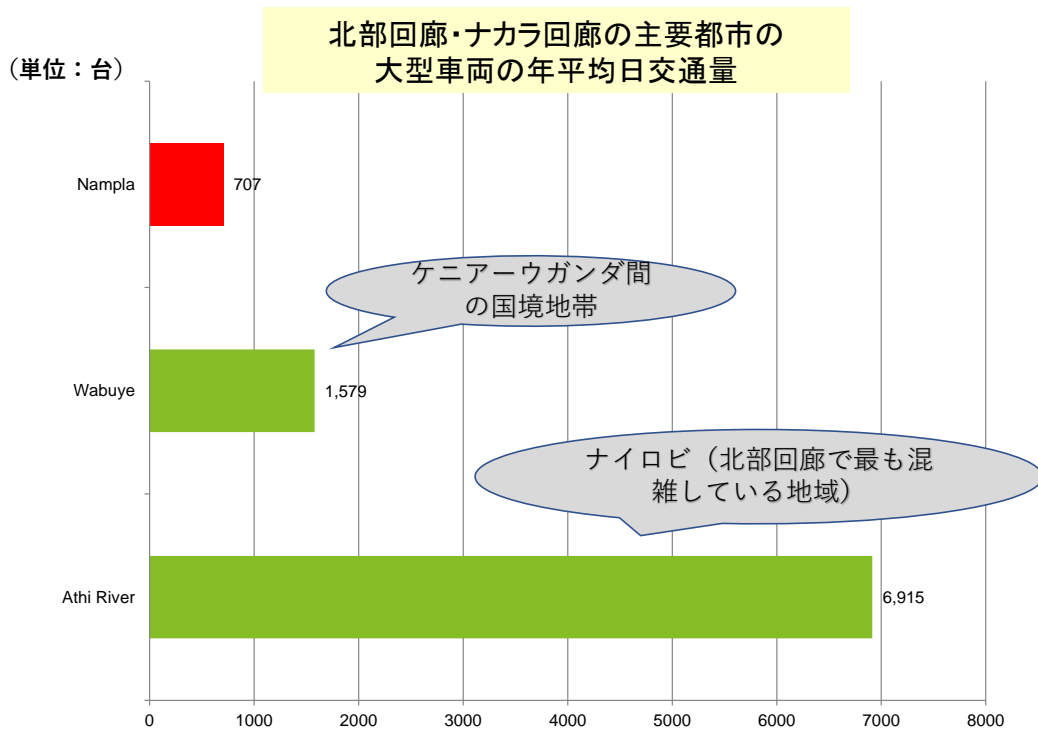
図 19 ナカラ回廊の概要と主要都市の位置

⁷ 年間交通量を日数で除した年間の平均日交通量をいう。



出所：“Data Collection Survey on Impact Measurement of Corridors” (JICA 2019)

図 20 ナカラ回廊の都市別の交通量比較



出所：ケニア・ウガンダの物流事業者へのインタビューに基づき JICA 調査団作成

図 21 ナカラ回廊と北部回廊の概要および交通量比較 (2017)

上図で示されたように、ナカラ回廊の中で大型車両の交通が一番多いのはナンプラである。そのナンプラでさえも、ケニアのナイロビ、またケニアとウガンダの国境地帯のワンユエの半分以下の

交通量である。

ナカラ回廊では、道路を活用したトラック輸送がほとんどであり、現地調査で入手したデータ（トラックオペレーターによってナカラからルサカへの推定輸送時間に関する2つの物流会社の入力データ）によると、ナカラ～ナンプラの道路インフラは、南北回廊よりも、雨季の時期に道路が冠水する、また幹線道路でも狭い幅の道路であり、支線道路のような道路幅である等から判断すると、劣った状態にあると考えられる。ナンプラを越えると、モザンビークの道路インフラは標準をさらに下回っている。下記の表によると、「赤く記載した地名」は大型トラック通過のためには、道路インフラ整備が十分とはいえず危険性も高い。特に雨季には、これらの道路を活用することは非常に困難であることが確認された。モザンビーク側と比較すると、マラウイ側とザンビア側の道路は幾分改良されたとのことである。国境を越える際には、通関クリアランスに約1日が必要であるとの情報も得られた。

表 12 通過時間（A 社の場合）

ルート	通過時間 (時間単位)	国境通過時間 (時間単位)	道路条件 (1=非常に悪い～ 5=非常に優れている)	課題
ナカラ回廊：ナカラ（モザンビーク）からルサカ（ザンビア首都）まで				
Nacala > Nampula	3時間	N/A	2	
Nampula > Namina Nampula > Moncuba	9時間	N/A	2	Nampula > Namina間の道路状況が悪い
Namina > Lapel			1	道路状況悪い
Lapel > Mutuail			1	道路状況悪い
Mutuail > Quanba			1	道路状況悪い
Quanba > Milange/Muloza Mocuba > Milange/Muloza	10時間	N/A	1	二次道路を活用
Milange/Muloza 国境	N/A	24時間	-	
Milange/Muloza > Blantyre	3時間	N/A	3	
Blantyre > Lilongwe	7時間	N/A	3	
Lilongwe > Chipata	3時間	N/A	3	
Chipata 国境	N/A	24時間	-	
Chipata > Lusaka	10時間	N/A	3	

注：上記表の赤く記載した地名は、大型トラック通過には道路インフラが整備が不十分である箇所を示す。

出所：JICA 調査団作成（地場物流会社 A 社インタビュー結果に基づく）

次に、以下の表に示した地場の物流事業者 B 社の情報によると、物流事業者 A 社と比べると国境を越えて商品を処理/移動する場合、国境通過時間は必ずしも長くないというインタビュー調査結果が得られた。B 社によると、通関時間は極めて短く、大きな問題にはなっていないとのことである。

表 13 通過時間（B 社の場合）

ルート	通過時間 (時間単位)	国境通過時間 (時間単位)	道路条件 (1=非常に悪い～ 5=非常に優れている)	課題
ナカラ回廊：ナカラ（モザンビーク）からルサカ（ザンビア首都）まで				
Nacala > Nampula	7時間	N/A	4	
Nampula > Namina	1時間	N/A	4	
Namina > Lapel	5時間		4	
Lapel > Mutuail	3時間		4	2レーン道路
Mutuail > Quanba	1時間		4	
Quanba > Milange/Muloza	10時間	N/A	3	
Milange/Muloza 国境	N/A	6時間	-	
Milange/Muloza > Blantyre	6時間	N/A	3	
Blantyre > Lilongwe	4時間	N/A	3	
Lilongwe > Chipata	3時間	N/A	3	
Chipata 国境	N/A	1時間	-	
Chipata > Lusaka	8時間	N/A	2	丘が多い

出所：JICA 調査団作成（地場物流会社 B 社インタビュー結果に基づく）

上記の調査結果と関連して、ナカラ回廊の主要開発重要戦略で挙げられた「I. ナカラ回廊におけるマルチモーダル輸送機能の強化」という戦略には、具体的なアクションとして、「主要回廊（ナカラ～モアティゼ）の輸送機能を既存および計画されている輸送プロジェクトを活用し確保する」と掲げられている。その中には「ナカラ回廊における石炭以外の鉄道輸送の確保」、「ナカラ回廊における修繕された道路機能の確保」という具体的な行動計画が明記されているが、これらは現地の実態調査結果と照合するとまだ十分になされていないことが確認できたため、実行されるべき行動計画であると考えられる。

2.4. 西アフリカ成長リング

2.4.1 マスタープランの概要

西アフリカ成長リング（WAGRIC）諸国は、ブルキナファソ、コートジボワール、ガーナ、トーゴで構成されている。これらの国々は、主に鉱物資源や農産物の輸出に寄与している。2000年以降、世界的な鉱物資源・農産物価格の高騰により経済成長が加速し、生産量も増加している。しかし、2000年代に入り WAGRIC 諸国は経済成長を享受しているものの、コートジボワールやガーナは低所得国に分類され、ブルキナファソやトーゴは低所得国のままである。また、経済は鉱物資源の輸出に大きく依存しているため、所得格差が拡大していて、各国の貧困率は依然として著しく高いままである。

WAGRIC 諸国の経済成長は続いているものの、将来の成長を確実にするためには持続可能性に課題があるといえる。鉱物資源と伝統的な農産物という 2 大輸出産業のシェアが GDP の大半を占めている。一部の農産物は輸出されているが、諸外国からの輸入がなければ国民に十分な食料や製品を供給できない国もある。また、軽工業や食品加工産業が十分に発達していないため、各国は経済を

維持するために輸入品に依存している。また、農村部の急激な人口増加により、貧困率の上昇が懸念されている。さらに、経済的に恵まれない人々の農村部から都市部への移住は、都市部の貧困層の人口増加につながる可能性がある。

(a) 基本戦略グループ1：経済セクターの発展

①基本戦略1：地域全体の発展に寄与する「多様な成長経済セクターの育成」

鉱物資源や農産物などの既存の重点産業に加え、内陸部や沿岸部の需要をターゲットにした産業をそれぞれ育成する必要がある。地域密着型産業を推進するためには、地域外からの輸入品に対抗する必要がある。そこで、WAGRIC マスタープランでは、以下の“Essential Strategy No.2”と“Essential Strategy No.3”の戦略を明確にし、各産業のバリューチェーンを創出するための産業育成策を下表のように策定している。

表 14 産業用バリューチェーン開発の対策とプログラム

対策	プログラム
米生産増進のための重要施策	<ul style="list-style-type: none"> ・ 米品種の品種改良 ・ 必要な生産技術の普及 ・ 米工場・米貯蔵施設の民間供給 ・ 民間米販売業者の育成
家禽産業の育成に向けて重要施策	<ul style="list-style-type: none"> ・ 家禽飼料用トウモロコシの生産増加 ・ 家禽飼料生産者の育成
内陸養殖の生産性向上と生産規模拡大に関する重要施策	<ul style="list-style-type: none"> ・ 養殖用飼料工場生産の拡大 ・ サブ領域における養殖取引の促進(カスタムユニオン制度)
新鮮な野菜や新鮮な果物の地域下販売市場の増産と拡大に向けた重要な施策	<ul style="list-style-type: none"> ・ 品種改良 ・ 主な生産エリアとしての推進 ・ ブランド ・ 保存製品の輸送技術の確立 ・ 南北高速道路の一部の建設、バイパス道路の建設、高標準の4車線道路への道路拡幅(長期的) ・ 地域下位製品の国境通過手順を簡素化
内陸部/内陸諸国の農家が沿岸市場へのアクセスを強化するための重要施策	<ul style="list-style-type: none"> ・ 内陸部の農業生産者と大規模流通業者と内陸国間の流通関係を発展
生牛や家畜の広範な流通の持続可能な開発のための重要施策	<ul style="list-style-type: none"> ・ 家畜伝染病の蔓延防止 ・ 家畜の衛生的配布 ・ 家畜輸送手段の近代化 ・ 季節移動の畜産家と農家の対立の解決
中所得層に対する加工食品・飲料の開発、生産の増加、輸入品に対する競争力強化に関する重要な対策	<ul style="list-style-type: none"> ・ 必要な基本インフラを備えた産業地域の拡張とアップグレード ・ 証明書の発行支援 ・ 関税同盟の実施強化

出所：「西アフリカ成長リング回廊整備戦略的マスタープラン策定プロジェクト（開発調査型技術協力）最終報告書」JICA、2018年3月

②基本戦略2：地域市場の統合と拡大を生かした「成長経済セクターへの投資促進」

この戦略では、最重要な必須戦略として投資を促進するために「地域消費の市場産業」を強化・重点化している。外国からの輸入品に対抗するためには、外国からの支持を得ることが不可欠で

ある。そのためには、地域内外からの対象産業への投資が必要となる。しかし、WAGRIC 諸国の人口や経済規模が問題となり、投資の魅力が低下する可能性が懸念される。

表 15 基本戦略 2 の具体的な方針

方針	投資促進の影響
投資戦略	・ 国内市場や海外市場の産業に加え、近隣国(地域市場)の輸出機会の拡大に留意し、投資促進を加速
関税同盟の強化	・ 課税控除による近隣諸国からの原材料輸入コストの削減投資
ポスト投資のフォローアップ	・ 投資を進めた企業のモニタリングとサポート

出所：「西アフリカ成長リング回廊整備戦略的マスタープラン策定プロジェクト(開発調査型技術協力)最終報告書」 JICA、2018 年 3 月

③基本戦略 3：内陸部と沿岸地域の成長経済セクターの発展を支援する「経済セクターの基礎インフラの整備」

内陸部と沿岸部、沿岸部の隣接国を結ぶインフラの整備は、この地域の今後の成長に必要な重要である。そのため、内陸部と沿岸部の市場を結ぶことによる産業の発展が求められている。本戦略では、成長する各産業の発展を支えるエネルギー、電気、アクセス道路、水資源、工業団地などの他の必須インフラをそれぞれ整備することを目的としている。

表 16 重要な戦略 No.3 に必要な開発プロジェクト

測定	投資促進の影響(メジャー別)
すべての経済セクターのための基本的なエネルギー・電力供給インフラの開発	・ コートジボワールとガーナの持続可能な開発と開発を支援するインフラ開発 ・ WAGRIC 諸国と周辺国との間の電力接続強化 ・ ガーナとコートジボワールにおける天然ガス・水力発電強化 ・ ブルキナファソとトーゴの天然資源を利用した発電能力増強
内陸部の農業地域へのアクセスを改善するための道路開発	・ 南北回廊道路から周辺農業ポテンシャル地域へのアクセス(沿岸国内、内陸部の農村部へのアクセス)のための東西方向の道路改良
農業用灌漑施設の水資源開発と内陸部の開発	・ 沿岸国の内陸部および内陸部の農村地域における農業促進のための水資源施設および灌漑施設の開発
内陸部と沿岸地域における都市開発に必要な水資源開発	・ 地域中核都市における人口や産業発展を含む経済活動の拡大を通じた、水需要の増加に対応するための水資源開発と水供給インフラの拡大
内陸における経済セクターの基礎インフラを備えた工業団地の開発	・ 地域市場に向けたものづくりを推進するため、内陸部では地域中核都市の首都圏、沿岸部ではアビジャン・ラゴス回廊を中心に、電力アクセスの良い工業団地や給水塔の産業インフラを整備

出所：「西アフリカ成長リング回廊整備戦略的マスタープラン策定プロジェクト(開発調査型技術協力)最終報告書」 JICA、2018 年 3 月

(b) 基本戦略グループ 2： 沿岸市場の規模拡大

現在、WAGRIC 諸国間の貿易量は少なく、地域の経済統合は限定的である。一方で、これらの各国間の関税同盟の整備や交通インフラの整備により、経済と市場を統合できる可能性があると期待される。また、沿岸地域の市場拡大をターゲットとした産業への投資を呼び込むことも可能である。基本戦略グループ 2 の目的は、沿海部の市場規模の拡大であり、以下の 2 つのそれぞれの戦略から

構成されている。

④基本戦略4 WAGRIC 諸国の間で国境、海上港湾、運輸回廊に関する「関税同盟の実施強化」および「域内貿易の促進」

域内経済統合を促進し、域内市場を拡大、域内貿易を活性化して、域内消費市場をターゲットとする成長産業への投資を促進するため、WAGRIC4 か国の関税同盟の実施強化、各域内関税地点でのハラスメントへの対応強化を実施する。

表 17 地域経済統合のための具体的な実施措置

具体的な実施措置
「域内生産物の関税ゼロ」のためのマニュアル作成とトレーニングの実施
UEMOA と ECOWAS が共同して「域内生産物の関税ゼロ」実践キャンペーン実施
国境、港湾・回廊におけるハラスメントの取締りを強化

出所:「西アフリカ成長リング回廊整備戦略的マスタープラン策定プロジェクト(開発調査型技術協力)最終報告書」JICA、2018年3月

⑤基本戦略第5 アビジャン・ラゴス回廊交通インフラの戦略的強化(超メガ経済回廊)

空間的な連結性を強めるため、回廊沿岸高速道路を整備して、国境を越えた市場を統合する。市場統合により拡大した市場をターゲットとする産業への投資促進や産業の事業展開を容易にする。具体的にはアビジャンからラゴス間 1,000km に及ぶ沿岸部を高速道路で結び、その間にあるアクラなど大都市圏とともに、セコンディ・タコラディ、ロメ、コトヌといった中規模都市、その他の小都市を連結する。また高速道路と既存道路を軸として、周辺の電気・水・ICT 産業等の都市インフラだけでなく、国際空港とエアポートシティ・国際港湾等の国際的インフラも整備して、産業集積により一大産業ベルト地帯(湾岸経済回廊)を形成する。

表 18 アビジャンから 12 時間以内に到達可能な湾岸都市 (2040)

	12 時間以内	市場人口
アビジャン・ラゴス間の高速道路が整備されなかった場合	アビジャン～アクラ	2,300 万人
アビジャン・ラゴス間の高速道路が整備された場合	アビジャン～ラゴス	6,500 万人

出所:「西アフリカ成長リング回廊整備戦略的マスタープラン策定プロジェクト(開発調査型技術協力)最終報告書」JICA、2018年3月

(c) 基本戦略グループ3 : 沿岸部と内陸部の連結性強化

沿岸市場と内陸部の連結性を高める目的で、2つの個別戦略から構成される。沿岸部と内陸部の連結は内陸部での産業の振興・育成に重要である。

⑥基本戦略第6 : 長距離貨物輸送インフラの戦略的アップグレード(鉄道、マルチモーダル・ドライポート、水運、パイプライン)

沿岸国と内陸諸国の地域消費者需要に対する産業を育成するためには、内陸国と沿岸地域との間で合理化された長距離貨物輸送を開発し、輸送コストを削減することが重要である。

表 19 長距離貨物輸送インフラの開発方針

ターゲット	開発方針とアプローチ
WAGRIC	<ul style="list-style-type: none"> ・ 鉄道とトラックの結合輸送によりサービス範囲を拡大。またトラックの過積載規制の強化 ・ 沿岸と内陸部を結ぶ鉄道線の整備（ガーナかトーゴの可能性）。他の移動手段、回廊との競争によりコスト低下も期待できる ・ ボルタ湖を活用した水運輸送の活用（テマ港から内陸部ブルキナファソまで） ・ 民間で進める鉱物資源開発を活かして民間主導で新規鉄道整備を進める。 ・ 国際的な鉄道整備委員会の設立と運営（マルチモーダル・ドライポートの整備を通じた鉄道とトラックの結合輸送整備の方針検討、実施促進、ワガドゥグ・ロメ間鉄道整備、アビジャン・ワガドゥグ・ニアメ・コトスループ鉄道の整備、ワガドゥグ・パガ・アクラ・テマ鉄道整備）
コートジボワール、ブルキナファソ	<ul style="list-style-type: none"> ・ アビジャン都市圏と内陸部ファルケセドゥグにマルチモーダル・ポートを整備 ・ ワガドゥグでマルチモーダル・ドライポートを整備して、ボボディラソの既存マルチモーダル・ドライポートを活用し、鉄道とトラック輸送の結合輸送を強化
ガーナ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 南北方向の連結性強化のため、1) テマ港とボルタ湖のアコソボ港を結ぶ新設鉄道、2) ボルタ港の水運、3) ブイベとボルガタンガ間の石油パイプラインの3つで構成される「マルチモーダル輸送システム」構築 ・ テマ・アクラ・ボアクラ・クマシ間の鉄道東線改修（短期）、クマシ・パガ間を結ぶ鉄道新線整備（中長期） ・ 鉱物資源開発の民間セクターのイニシアチブを取り込んだ鉄道新線建設
トーゴ	<ul style="list-style-type: none"> ・ ロメ・ブリッタ間の鉄道整備（短期） ・ ブリッタ・カブー間の鉄道整備（中期） ・ カブー・シンカセ間の鉄道整備（長期）

出所：「西アフリカ成長リング回廊整備戦略的マスタープラン策定プロジェクト（開発調査型技術協力）最終報告書」JICA、2018年3月

⑦基本戦略7：内陸部の投資促進のための高速輸送・サービスの重要性を強調した輸送回廊インフラの戦略的アップグレード（高速道路、4車線高規格道路、航空輸送、ICT）

内陸部と沿岸部間にある「輸送時間の壁」を破り、首都圏と内陸部拠点間を「人・モノ・情報」の移動スピードを速め、内陸部産業への投資を可能にするため、高速道路の部分的整備、国内および域内空港輸送の強化、ICTネットワークの強化を推進する。

表 20 各セクターの実施戦略

部門	実装戦略
道路	南北回廊の高速道路および4車線高規格道路の整備 <ul style="list-style-type: none"> ・ 高速道路および4車線・高規格道路の整備 ・ 既存の主要南北回廊道路インフラの強化 ・ 南北回廊道路の老朽化した橋の架け替え ・ 南北回廊道路の舗装の改善 ・ 南北回廊の中に位置する都市のバイパスや環状道路の整備 ・ 南北回廊の中に位置する都市内の主要道路の拡幅 ・ 南北回廊の中に位置する都市内の主要交差点の改善（フライオーバー整備） WAGRIC4 か国の国際高速道路網および4車線高規格道路の整備プログラムの確認と実施
航空	国内航空および域内航空の強化：短期的な整備は難しいが、頻度を徐々にあげていく必要がある
ICT	インターネットの利用とそれを支えるインフラ整備：重要インフラ産業で、スピード重視の回廊インフラの重要な構成要素

	<ul style="list-style-type: none"> ・各国首都にデータセンターの設置 ・光ファイバーネットワークの強化 ・内陸部の小都市では公共インターネットキオスクを設置 ・ICT人材の育成
--	---

出所：「西アフリカ成長リング回廊整備戦略的マスタープラン策定プロジェクト（開発調査型技術協力）最終報告書」JICA、2018年3月

(d) 基本戦略グループ4：産業発展・環境管理・セキュリティ強化

地域の将来ビジョン実現のため、社会・環境・セキュリティ面からの目的を挙げた3つの個別戦略で構成されている。

- ⑧基本戦略8：広い地域で人々が広く回廊開発の機会に参加することを目的とした、中小企業支援、産業人材育成および基礎的社会サービスの充実

人々が回廊開発の機会に参加できるようにするべく、特に内陸諸国や沿岸国の内陸部における人材スキルの開発を含め、回廊における基礎教育と保健サービスの強化は必須である。

- ⑨基本戦略9：地域全体に広がる回廊開発による環境社会へのリスクに対応するための環境管理活動の展開

環境や社会に対するマイナスの影響を増大させることは、産業開発活動の結果であるとえいえる。そのため、環境管理に重点を置いた法制度を整備し、その問題に対応するための技術力を向上させる組織を構築する必要がある。

- ⑩基本戦略10：セキュリティ対策強化により、安全で安定した社会と経済の維持

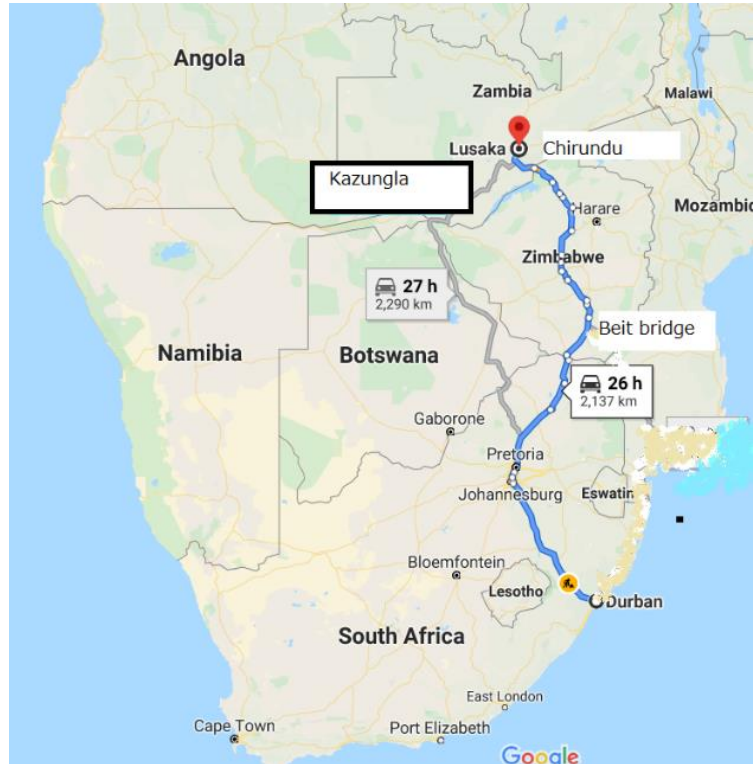
地域社会や経済の安定と安全を脅かすテロ対策が必要である。

2.4.2 現地実態調査結果

西アフリカ成長リングについては、特に現地実態調査は実施しなかった。

2.5. 南北回廊

本節では、南北回廊を南アフリカから他のサブサハラアフリカ諸国への農産品・食品の輸出量の多さから取り上げることとする。南北回廊は、南アフリカとコンゴDRCを結ぶアフリカで最も長く、かつ最も忙しい輸送回廊の1つであり、アフリカで最も重要な回廊とも考えられている。したがって、ここでは南アフリカから他の南部・東部アフリカ地域への食料の輸送方法・流通経路に焦点を当てている。南アフリカの多くの小売事業者は、当該回廊を通じて他のアフリカ諸国に農産品・食品を供給している。また、ある小売事業者は、近隣の郡に輸出するためにこの回廊を使用していることも確認できた。当該回廊の改善は、地域開発にとって非常に重要であると考えられる。



出所：JICA 調査団作成

注：青＝ Beitbridge-チルンドルート（メインルート）、グレー＝カズングラルート（新路線）

図 22 南北回廊の概要・位置

2.5.1 マスタープランの概要

本南北回廊は、AUDA-NEPAD（第 1 章 1.1.1 参照）という開発アドバイザリー機関によって構想されており、その計画は「マルチモーダル（道路、鉄道、港）の大陸横断の相互連結」として定義され、最終的に南のケープタウンと北のカイロを接続するという壮大なものである。多数のハード面およびソフト面での整備プロジェクトが現在進行中であるが、南アフリカは、南北回廊の一部として、Beitbridge 国境ポストのプロジェクトを主導してきた⁸。

2.5.2 現地実態調査結果

(a) 調査概要

現地物流事業者のインタビュー調査結果によると、南アフリカの主要都市であるダーバンから、Beitbridge とチルンド国境を通過してルサカへ向かうルートと、カズングラ（灰色で示されている）を経由してルサカへ向かうルートの大きく 2 つの経路が存在する。特に Beitbridge・チルンドを経由するルートは物理的距離の近さから主要ルートと見なされているが、このルートの混雑は非常に深刻な状況であるため、ボツワナからカズングラを経由するルートは、多くの事業者にとって代替ルートとなっている。

代替ルートとして活用されている、ボツワナ-ザンビア国境間に位置するカズングラ橋は建設中

⁸ AUDA-NEPAD ウェブサイト (<https://www.nepad.org/north-south-corridor-roadrail-project>)

で、JICA ザンビア事務所によると近い将来に完成するのではないかと考えている。現在、カズングラを経由するルートを活用する際の国境通過時間がかかるリスク要因として、橋を通過する際のフェリーの待機時間が長い点が挙げられる。すなわち、南北回廊は、ベイトブリッジ/チルドン経由ルートに加えて、カズングラ経由のルートも、効果的な代替ルートとして使われていると考えられる。

表 21 南北回廊の通過時間

ルート	通過時間 (時間単位)	国境通過時間 (時間単位)	道路条件 (1=非常に悪い～ 5=非常に優れている)	課題
南北回廊（ダーバン（南アフリカ）からルサカ（ザンビア）まで：ベイトブリッジ/チルドン経由）				
Durban > Gauteng	8時間	N/A	5	・ダーバン/ヨハネスブルクの交通量が多い ・高い事故リスク
Gauteng 通過				
Gauteng > Beitbridge	8時間	N/A	5	
Beitbridge 国境通過	N/A	48時間	N/A	国境はしばしば混雑/遅延を引き起こす
Beitbridge > Harare	8時間	N/A	3	道路は狭く交通量が多い
Harare > Chirundu	7時間	N/A	3	
Chirundu 国境通過	N/A	24時間	N/A	チルドンの丘は危険度が高く、遅延が頻発する
Chirundu > Lusaka				
南北回廊（ダーバン（南アフリカ）からルサカ（ザンビア）まで：カズングラ経由）				
Durban > Gauteng	8時間	N/A	5	・ダーバン/ヨハネスブルクの交通量が多い ・高い事故リスク
Gauteng 通過				
Gauteng > Martin's Drift	7時間	N/A	4	
Martin's Drift > Francistown	3時間	N/A	4	
Francistown > Kasane/Kazungula	8時間	N/A	4	
Kasane/Kazungula 国境通過	N/A	48時間	N/A	フェリーがダウンした場合、混雑し得る
Kazungula > Lusaka	11時間	N/A	3	21:00~05:00の間の通過禁止

出所：JICA 調査団作成（ザンビアの物流会社へのインタビューに基づく）

上表によれば、道路状態は比較的良好な状態にあると見なされる。国境を越えるのは煩雑なプロセスで、少なくとも 1~2 日の時間はかかる。各国間の自由貿易または地域貿易円滑化協定は迅速な国境通過を保証していると言われているものの、ただし実際は、上表が示すように、であり、国境を越えるための時間の長さ（ベイトブリッジ国境で約 48 時間、チルドン国境で約 24 時間）が物流促進の制約要因となっている。

また、OSBP（ワンストップボーダーポスト）も計画・実施されているが、国境を越える時間は依然として長く、その主な制約要因を次表に整理した。

表 22 国境通過円滑化にかかる制約要因

ハード面	ソフト面
<ul style="list-style-type: none"> ● 国境通過の際の、車線の数に限られていること ● 狭い駐車用スペースしか存在しないこと ● 国境付近の道路幅が狭いこと ● X線での検疫用機械の不足と故障が多いこと 	<ul style="list-style-type: none"> ● 税関システム／ソフトウェアの故障が多く、機能しないことも多いこと ● 限られた時間しか国境が開いていないこと（12時間のみ開いている（午前6時から午後6時）） ● 上記の時間内に通関できなかったトラックは、通関のために、さらに12時間を費やさざるを得ないこと ● 事前の通関システムが現実的にほぼ全く機能していないこと ● 検疫には多くの関連機関が関り、手続きが煩雑 ● 通関の際に、製品別に検査が行われる等、検査回数・検査率の高さ ● 内陸部の他国への「トランジット輸送」に関する通関は、処理キャパシティが限られていること（ザンビアへの輸入通関はそれと比較して容易）

出所：JICA 調査団作成（現地インタビュー調査結果に基づく）

これらの包括的な要因は、国境を越える間に大幅な遅延を引き起こす。ザンビアの小売事業者は、ルサカの税関は、チルンド国境の税関に比べると専門知識を有した的人材は少ないと指摘した。また、チルンド国境では電子通関システムを有するなど高度な通関システムが採用されているものの、実態としては、通信インフラが脆弱で、かつシステム／ソフトを使い慣れていない専門官が多いため、結果的に手動検査の増加、および俗人的な判断と追加手続きが必要になることが多い。

(b) ベイト・ブリッジ国境に関する調査結果

南アフリカからザンビアまで製品を輸送する際には、ダーバン（ないしヨハネスブルク）からルサカまでの路線を通過することになる。そのケースでは、まずベイト・ブリッジで「トランジット輸送（最終輸出先はザンビアであるため、外国貨物のまま輸送すること）」を行うトラック輸送の許可が必要である。「トランジット輸送」の場合には関税を支払う必要がないので（代わりに保税手続きが必要）、通関手続きは通常の輸入スキームよりも簡単である。

しかしながら、上記の「トランジット輸送」の申告手続きをとったとしても、複雑なプロセスが存在することが物流事業者により言及された。トランジット輸送の通過時間の遅延の例は、以下の通りである。

- 「トランジット輸送」の申告プロセスは保税手続きであるので関税を支払う必要はなく、通常のジンバブエへの輸入プロセス（関税支払いの際に、しっかりとした関税査定と納入手続きがあるので、一定の時間を要する）と比較して容易であるはずであるが、トランジット輸送の場合でも仮の関税の担保を求められる場合もあり、必ずしも簡単とはいえないこと

- 債券登録／債券払戻手続きが必要
- 国境通過時の単一車線（国境を通過する際に、トランジット専用のレーンが存在しないこと）

(c) チルンド国境に関する調査結果

チルンド国境についても、OSBP が計画・導入されているが、ザンビア税関（収益当局）と 2017 年の TRS（Time Release Survey）のデータによると、チルンド国境を越えるには平均 16 時間かかるとのことである。その要因は次のように指摘されている。

- ザンビア歳入庁（ZRA）とジンバブエ歳入庁（ZIMRA）の税関システム間の互換性（インターフェース）の欠如
- ジンバブエ側のチェックイン・ゲートは、積荷トラックがチェックのために停止させられた場合に、追加で移動が必要な丘の上にあるので、効率的な業務実施のための適切な配置がなされていないこと
- 舗装された駐車スペースが不十分であること
- ザンビア側の既存の舗装されたスペースは老朽化しており、一部のトラックが国境地帯の移動を困難にする「ポットホール（未舗装地帯）」が存在すること
- 国境の両側の共通のコントロールゾーンの照明設備が悪く、セキュリティリスクを引き起こすこと
- ベイトブリッジ側には照明がないこと。OSBP を 24 時間運用に移行するためには、将来的に照明が必要不可欠になること
- （事前に取得が義務付けられている）食品安全および品質管理認証と輸出許可のスキナー・システムと「ASYCUDA World システム⁹」の互換性がないこと
- OSBP のジンバブエ側には、優先的に税関処理を行える「FAST レーン」が存在しなく、AEO 制度の認可事業者が利用する際に時間がかかること
- ザンビア側の旅客ターミナルには、乗客のクリアランスのための十分な検査場所と避難所がないこと
- 検査報告書提出やオンラインゲート操作などの手続きプロセスに影響を及ぼすコモンコントロールゾーン（CCZ）内では、インターネットの Wifi 接続が弱いこと
- 税関スタッフのほとんどが、OSBP のコンセプトの研修・訓練を受けていないこと
- 2018 年に新たに施行された国境管理・貿易円滑化法がほぼ認識されていないこと
- 商品の迅速なクリアランスを支援するための物理的な検査装置の欠如

また、下記によると、チルンド国境での遅延の理由は、以下のように指摘されている。

⁹ UNCTAD が推奨している、通関データ自動化システムである。自動化環境での貿易および輸送業務向けの統合通関管理システムであり、輸入、輸出、および輸送に関連する手順を実行する際に国際基準に準拠するように設計・開発されている

表 23 チルンド国境での遅延理由のインタビュー調査結果

遅延の理由	言及回数
スタッフ不足と不十分な検査スペース	9
税関システム上の障害	6
複数の検査手続き	2
オンライン化されていない書類関連事務が多すぎる	11
作業の遅いエージェントの雇用	2
送金業務の遅延	5
不十分な道路などのインフラストラクチャー	3

出所：Geo Africa discussion paper “Border Economies”, Nov.2018

以下の表は、チルンド国境での各製品コードの平均待機時間を示している。冷蔵コンテナ・事前通関されたコンテナ貨物は国境を越え優先されているが、これらの商品が国境を越えるには 0.5～8 時間を要する。

表 24 製品タイプ別の国境待ち時間

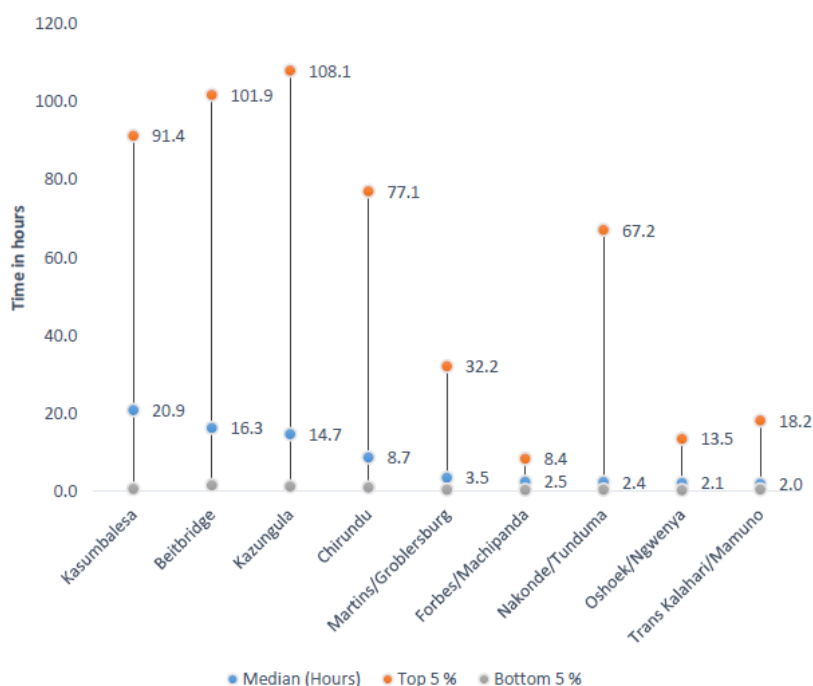
製品コード	製品例	待ち時間
緑	リーファー（冷凍）コンテナ、空荷のトラック、燃料タンカー	0.5~8 時間
青	リーファーコンテナ以外のコンテナ輸送製品：輸入事業者によりザンビアの事前通関が完了した製品	2~24 時間
黄色	コンテナ以外の貨物	8~36/72 時間
赤	滅菌不可のバルクコンテナ貨物	8~48/168 時間

出所：Geo Africa discussion paper “Border Economies”, Nov.2018

通関上の大きな課題として、国境を越える時間に製品別に国境通過の所要時間に大きな差があることが挙げられる。そのため、輸入事業者は平均国境通過時間を予測するのが難しくなる。その結果、輸入事業者は、予期されるより長い「国境／通関越え」の時間を設定するか、期限切れの商品を国に輸入するリスクを取ることを余儀なくされる。これは、腐りやすい生鮮食品と賞味期限が短い製品を扱う輸出事業者と輸入事業者の双方にとって深刻な問題である。

(d) 南北回廊におけるその他の調査結果

SSATP (Sub-Saharan African Transport Policy Programme) では、GPS によってトラックの動きを物理的に追跡する調査を実施しているが、これは同一の国境でも、国境通過時間は大きな差異があることを示している。



出所：SSATP(Sub-Saharan African Transport Policy Programme)、2020年1月

図 23 各国境間での国境通関時間の比較

SSATP では、製品の種類ごとの国境通過時間を調査・分析はしてはいないが、必要な時間は、下記の4つの条件によっても国境通過時間は異なってくることを指摘している。

- トランジット輸送の場合と、通常輸送（通常輸入）の場合の差異
- （追加の）手数料支払いが必要な場合と、そうでない場合の差異
- 「再度の確認（ベリフィケーション）」手続きの発生するかどうかによる差異
- 税関のみならず、他関連機関での検査の必要性の有無による差異

また、FESARTA(Federation of Southern African Road Transport Associations) からは、各国境地帯での、現状と以下の課題が挙げられている。

表 25 各国境で指摘された課題・制約要因

国境	制約
ベイト・ブリッジ	<ul style="list-style-type: none"> • 国境地帯では恒常的な遅延があり、時には3～4日貨物が遅延することもある。 • 現在ジンバブエ側では新しい税関が建設中であり、トラックのための駐車スペースが削減されている。これは、世界食糧計画の下でのジンバブエへのトウモロコシの輸入と、さらに他の目的地へのトランジット物流によって、さらに複雑になっている。 • これらの積荷は、優先的に国境を通過し、ジンバブエ税関で、全トラックの重量を量り、スキャンされる。この手続きに電子税関システムを使っているが、慣れていないため通常より国境を通過するまでの時間がかかり、大きな混雑を引き起こし、トラックが国境を越えることを遅らせている。
チルンド	<ul style="list-style-type: none"> • チルンドは、2009年12月にアフリカで初めてOSBPを実現した。そのコンセプトは、国境・通関手続きの効率化し、国境通過時間を大幅に短縮されることが期待されていた。

	<ul style="list-style-type: none"> ・しかしながら、税関職員が異動したり定着しなかったために、前述の期待は叶っていない。すなわち、OSBP 手続きに関する税関職員能力開発が不足しているため、結局採用された手続きは、「2 ストップ」または伝統的な税関・通関システムに戻っている。 ・税関が国境・通関を効果的に管理し、また交通の流れを優先順位を付けながら制御する能力がないことにより、雑然とした機能的でない国境通過・通関手続きになっている。現状では、最悪ジンバブエ側で最大 20 km のトラックが待ち行列を作り、ザンビアへの越境を待っている状態である。
北部回廊との比較	<p>現在、北部回廊は、南北回廊よりも、主に以下の点で優れている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・マラバ国境（ケニア/ウガンダ国境）の交差点時間は改善され、南北回廊よりもはるかに速いこと（12 時間しかかからなかった例も存在） ・新しく導入された OSBP による、50%を超える大幅な時間短縮 ・すべての EAC 諸国における SCT（単一関税地域）システムの導入 ・原産地で、関税の支払いを全て完了させられる点

出所：FESARTA（Federation of Southern African Road Transport Associations）

最後に、南アフリカからザンビアまで輸送されてきた製品を取り扱っている、ザンビア小売事業者の在庫状況を示した。ルサカでは、南アフリカからの輸入品も多く、在庫切れが非常に目立っている。これは、南アフリカからザンビアまでの輸送・通関のリードタイムの不安定さを示している。南アフリカの場合は、在庫切れリスクはほとんどない。

ルサカの在庫切れ状況（ザンビア小売店 A 社の場合）

	
<p>南アフリカからは輸送時間が長く予測できないので、新鮮な製品を調達し、在庫を管理することは困難である。その後、小売店が商品の在庫切れになる可能性がある。</p>	



- 南アフリカの場合、すべての製品が現地で調達されるため、在庫切れのリスクはほとんどない。

出所：JICA 調査団撮影

図 24 ザンビア・ルサカの在庫状況の説明

第3章 対象国における消費者動向および食品産業概要

3.1. 本章の位置づけと方法論

本章では、3 回廊に関連するアフリカ各国の消費者動向、および食品・小売セクターの特徴のマクロ概況を調査することにより、第 4 章での食品・小売セクターにおける流通・物流の現状と課題を裏付けする基礎的なデータを整理する。調査方法は、各国における大手小売事業者の国内店舗訪問とインタビュー調査、バリューチェーン全体の関係主体へのインタビュー調査、および文献調査が含まれる。

3.2. ケニア

3.2.1 消費者動向

(a) 概要¹⁰

ケニアの消費者市場の成長見通しは明るい。ケニアの食品・飲料部門は、良好な人口動態、所得の増加、食料小売事業者の現代化・増加等の要因により、2019-2023 年の支出成長の加速の恩恵を受けると考えられる。実質家計支出は、2019 年から 2023 年にかけて年平均 6.0%の伸びを見込まれている。また、ケニアの雇用機会の増加、また労働従事者が多忙になることに伴い、モバイルマネーのプラットフォームの整備により電子商取引での直販が増加し、小売販売の代替手段として利用されるなど、同国の小売の利便性の必要性は今後高まると予想される。さらに、消費者の習慣がより西洋化するにつれて、プレミアムセグメント向け製品の販売機会が増え、ブランドパッケージ食品・飲料製品への消費者支出を向上させると考えられる。

ただし、ケニアの消費者市場の成長を懸念する声もある。それは、富裕者層の数が限定されていることである。年間で 1 万ドル以上の可処分所得を有する世帯は、ケニア全世帯のうち、わずか 2.8%に過ぎない。2019 年時点では、2023 年までに約 4.3%に上昇すると予測されているが、この指標は、一般的に新興市場におけるプレミアム製品の潜在的な需要を示している。しかしながら、ケニアの富裕層世帯の人口の伸長率が低い場合は、プレミアム市場は発展するものの、遅いペースでしか進まないと考えられる。

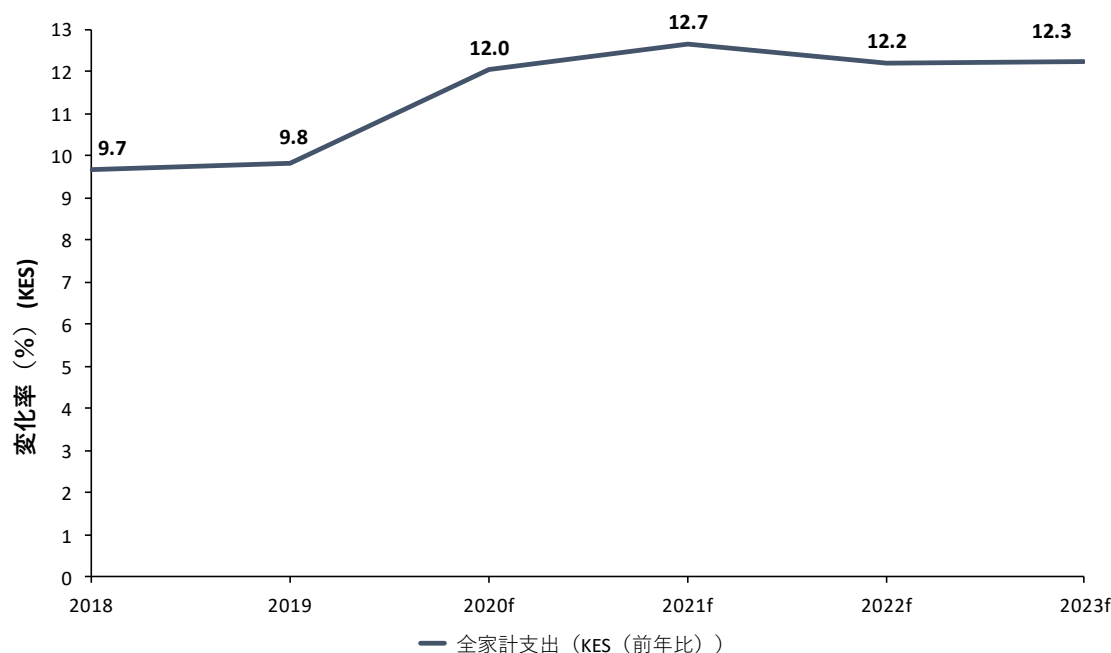
(b) 消費者支出

家計支出は、2020 年も力強い成長軌道を継続し、2019 年に続き好調な年を迎えるとみられており、民間企業の調査によると実質家計支出は 6.0%増加すると予測されている（下図参照）。また、堅調な経済成長は家計所得水準を改善する見込みで、同調査によると 2023 年まで実質家計支出が年平均で 5.9%増加し、中期的な成長が続くものと予測されている。世帯の可処分所得が 1 万ドルを超える世帯がケニア全市民のうち 2023 年に 4.3%に増えると予測されているように中間所得層の着実な拡大、さらなる流通合理化を目指すケニア国内小売事業者のプレゼンスの高さ¹¹、および

¹⁰ Fitch Report (Kenya Consumer and Retail Report; Q1, 2020)

¹¹ ケニア市場の国内小売事業者規模のランキングでは、地場資本の Tuskys 社、次いで Naiva 社が国内小売シェアの 1 位、2 位である

外国ブランドの流入は、中期的な消費者支出の拡大を促進すると考えられている。



出所：Fitch Report (Kenya Consumer and Retail Report; Q1, 2020)

図 25 消費者支出の予想

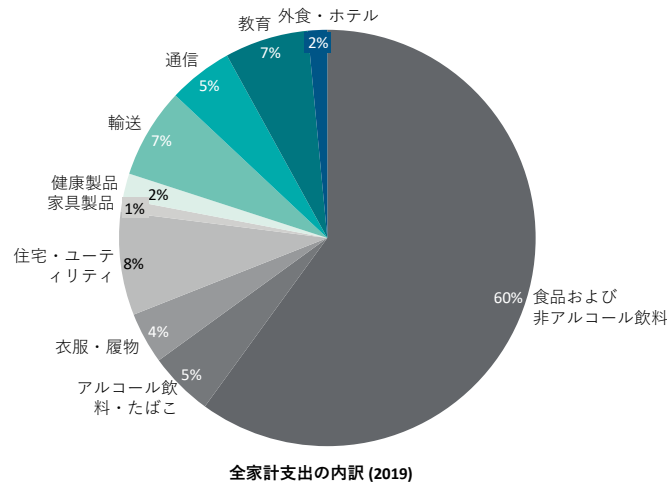
小売事業者の流通形態の分類としては、2つの流通形態、すなわちスーパーマーケット、ハイパーマーケット、コンビニエンスストア等多くの卸売等の中間事業者を通さない「現代的流通」、および零細小売店舗（パパママストア等）等複数の卸売事業者・仲介事業者を介する「伝統的流通」として、一般的に定義されている¹²。

ケニアで現代的流通を有する小売事業者数の割合（推定 30~40%）は、サブサハラアフリカで2番目に高い。小売市場は、2020年に8.1兆ケニアシリング（=77.6億ドル）に達すると予測されている。ケニア食品小売市場の成長は、大衆市場（マス・マーケット）に依存する面が大きい。力強い経済成長と家計所得の増加は、2023年までの予測期間を通じて消費者支出の拡大を支えると考えられる。名目GDPでは、家計支出は2020年の推定8.1兆ケニアシリング（=77.6億ドル）から2023年には11.5兆ケニアシリング（=99.4億ドル）に増加することが予測され、2020年から2023年の期間の名目GDP成長率の予測は平均12.3%である¹³。

低所得者層は、必需品への支出が多く、彼らの大部分の支出は食料とノンアルコール飲料（60%）、住宅・公益事業分野（8%）、教育部分野（7%）および輸送分野（7%）に割り当てられている。必需品分野のなかでは、住宅・公益事業分野は、今後、居住コスト等の上昇を背景にして、最も急速に成長すると予測されている。一方で、衣料品・履物関連市場は、低所得者層ではなく、中間所得者層・富裕層によって堅調な成長を維持することになると予測されている。

¹² Armstrong, G., Adam, S., Denize, S. and Kotler, "P., Principles of Marketing, Asia-Pacific ed., Australia, Pearson", 2014, pp 315-316

¹³ Fitch Report (Kenya Consumer and Retail Report; Q1, 2020)



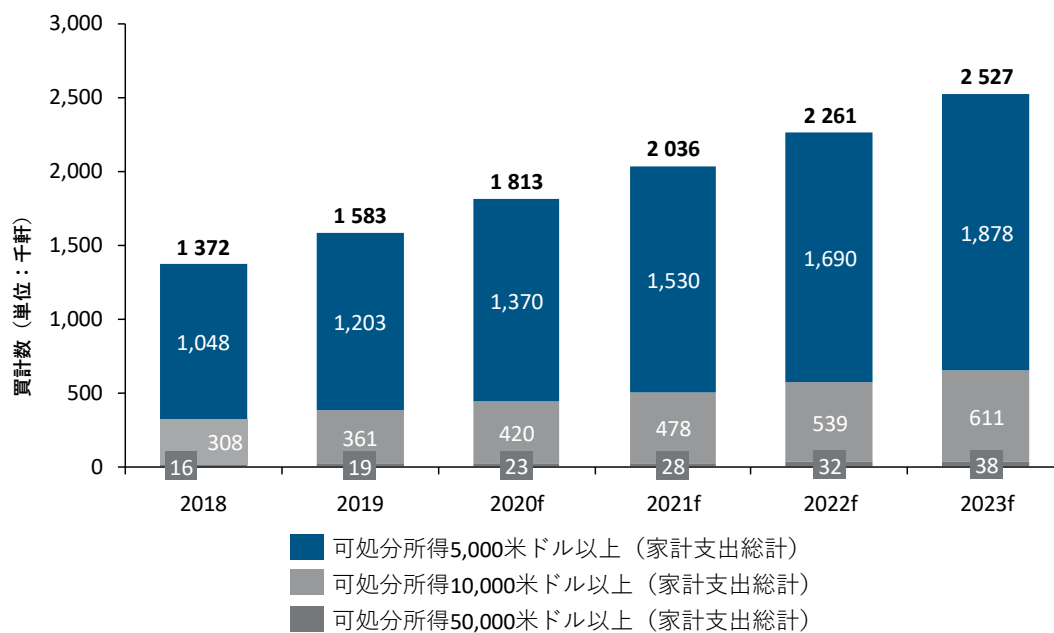
出所：Fitch Report (Kenya Consumer and Retail Report; Q1, 2020)

図 26 家計総支出の内訳

(c) 世帯の特徴

ケニアの世帯は、中期的に所得水準が大幅に上昇すると予測されている。現在、大多数の世帯は年間 5,000 ドル以下の収入しか得ていないが、所得分配により、世帯収入の総額が伸びる余地はまだ残されている。また、貧困層は、最低賃金で下支えされる。ケニアの家計収入動向から考えられるいくつかの重要な要素を以下にまとめる。

- 世帯数全体は、2020 年の 1,340 万世帯から 2023 年には 1,440 万世帯に増加し、年平均 2.5% 増加する見込みである。
- 2020 年のケニアの一世帯あたりの平均可処分所得は 276,575 ケニアシリング (=2,649 ドル) と推定され、2023 年までに推定 359,483 ケニアシリング (=3,107 ドル) まで上昇すると予測されている。
- 2023 年には年間 5,000 ドルを超える可処分所得を持つ世帯は、約 10.2%まで増加する。25,000 ドルを超える世帯の収入は、まだ相対的な比率としては少ないが、2023 年までは、年間 18.8%の年平均成長率で増加すると予測されている。
- ケニアの最低賃金は、2017 年の月額 12,927 ケニアシリングから 2018 年の月額 13,572 ケニアシリングに増加した。2019 年 5 月からこれを引き上げる計画があったが、まだ実現していない。



出所： : Fitch Report (Kenya Consumer and Retail Report; Q1, 2020)

図 27 可処分所得の内訳

3.2.2 食品産業概要

(a) 市場概要¹⁴

ほとんどのサハラ以南のアフリカ諸国と同様に、ケニアの現代的小売／流通市場は依然として発展段階にあり、現代的流通の割合は、総売上高の30～40%を占めているに過ぎない。ケニアの経済は発展し始めており、複数のハイテク企業が首都ナイロビに店舗を構えている。一方で、複層的な流通構造を有さない特徴を有する「現代的小売」市場におけるシェアは限定されており、いまだに卸売事業者・仲介事業者等が生産者から小売事業者の間に介在する複層的な流通構造を持つ「伝統的流通」が多いため、平均的なケニア人は、昔ながらの組織化されていない流通経路で食品などを購入しており、現代的な小売事業者で食品・日用品などを購入することは一般的ではない。

しかしながら、ケニア市場は過去20年間で良好かつ一貫した成長を見せており、過去8年間だけで1人あたり所得は約2倍になっている¹⁵。人口の増加、都市化率の増加、中間所得層の増加、および顧客がより高いレベルのサービス・品質を要求する中で、ケニアの小売市場は、アフリカ大陸に位置する他の多くの国々よりも、高い成長率を引き続き続けると予測されている。

ケニア食品小売市場を、食品バリューチェーンにおける上流部分の生産面からみると、ケニアの農業市場はまだ非常に断片化されている。すなわち、農産物の約70%は零細農家が生産しており、地元の卸売事業者が農産物を調達している。また、特に新鮮な農産物が流通しているナイロビ周辺では、卸売事業者と小売事業者が統合した流通の現代化が、始まっている。具体的には、食品バリューチェーンの下流部分である「小売・卸売の統合（小売事業者が卸売事業者の持つ物流・金融・在庫管理機能を有すること、ないしは卸売事業者を買収すること）」が進展しつつあることである。

¹⁴ Euromonitor (2019) のデータおよび現地小売事業者・卸売事業者・サプライヤーインタビュー・小売店舗調査より JICA 調査団作成

¹⁵ Statista, "Kenya: Gross domestic product (GDP) per capita in current prices from 1984 to 2024", 2020

同国の伝統的な流通構造を改善し、中間所得層以上の消費者にとりニーズが高い製品の収穫時期の調整と品質基準を改善するためには、食品のバリューチェーンの川下に位置づけられる小売事業者の果たす役割は大きい。

また、ケニアの大手小売事業者とサービス企業は、農地の効率的な利用と流通の組織化のために農業技術ソリューションに着目し始めており、自社の品質・基準要求に応じた標準的な工程にしたがう農家を支援し始めており、農業生産物を植え、収穫し、管理する小規模な農家を支援する取組みが始められつつある。これら新興企業の1つとして Hello Tractor 社が挙げられ、彼らは小規模な独立農家の間で高価な農業機械・農業器具を共有できる流通プラットフォームを提供している。さらに、農業機械の貸借サービスに関するデータの追跡、農家や農業機械所有者の効率性、収益性、および食の安全性向上に関する指導も同時に行っている¹⁶。同社は、現在の小規模な零細農家を変えること、すなわち伝統的な農産品流通市場を、現代的な流通／市場へと発展させることを目指している。

(b) 金融政策と農業セクターとの関連・懸念事項

2016年9月、商業銀行の貸出金利について、公定歩合から4%を上限とする金利上限規制 (Interest Rate Cap) に関する法律が制定され、ケニア議会から全会一致の支持を受けた。ケニアの金利規制政策は、金利上限を導入した時点で、既存の貸付企業・個人事業者の半数以上に影響を与えた。

しかしながら、銀行が貸す金利に上限を設けることによって、当該法はケニア議会が意図したものと逆の効果をもたらす結果となった。すなわち、消費者の債務水準が増加しているケニア社会においては一般的に企業・個人事業者への信用が低いため、それは金融機関による政策的な低い金利での農業セクターへの融資を減少させることとなった。これらの政策により、農業セクターの成長が鈍化し、企業・個人事業者が投資のための融資を受けることが困難になった。

上記の実態を受けて、当該法案は2019年11月に取り消された。農業セクターの資金運用に関しては、事業を存続するための農業繁忙期の季節性の資金借入に大きく依存する面が大きいため、前法案が可決される前の金利上限規制がなくなった状況では、銀行から農業セクターへの債務増加を加速させる。ケニアの多くの金融機関は、リスクの少ない融資を好むため、当該法案が取り消されてから、過去4カ月の間に信用力に乏しい民間セクターの活動に投資した事例は、主にマイクロファイナンス機関のみである¹⁷。上記の金融政策と農業セクターの関連は、食品のバリューチェーンの最も川上に位置する、農産品の生産における成長・発展を妨げる懸念もあるので、今後も注視すべきである。

農業セクターへの資本供給の増加は、品質保証が一貫して可能な農家への投資をもたらし、その投資によりケニア地場のサプライヤーが国際的な輸出基準、地場の食品基準を満たすことができれば、事業機会を生み出す可能性はある。これは、国内生産製品の成長を刺激し、輸出市場を成長させる可能性も示唆している。

政府の金融政策動向とは別に、農業セクターを成長分野と捉えている団体も存在している。2006年2月以降、非営利団体の「One Acre Fund」は、種子・肥料の配布、農業投入資材への融資、農業技術の研修、および利益を最大化するための市場促進などの資産ベースの融資を、農家に提供して

¹⁶ Hello Tractor インタビュー調査、Hello Tractor “Hello Tractor About US”, 2020

¹⁷ Emre Alper, 2019

いる。2019年には、ケニアの100万人近くの農業従事者に影響を与え、すなわち事業ポートフォリオの少なくとも1つの技術に対する信用保証と、配送、研修実施、および市場円滑化支援を積極的に行った¹⁸。

(c) 農業・食品セクターの付加価値化¹⁹

ケニアは60億ドル以上の輸出のほとんどは、生鮮品・茶・コーヒー・等の加工食品・畜産製品であり農業セクターがケニアの輸出に貢献している割合は高いが、一方で多くの食品分野も含んだ製品を輸入しており、現在は約110億ドルの貿易赤字を抱えている²⁰。ケニアは、食品加工・製造分野では、東部アフリカの近隣諸国と比較した際には、加工・製造レベルは低くはないが、食品の付加価値化に成功しているとは必ずしもいえない。つまり、ケニアは多くの農産物を輸出しているが、付加価値のある加工食品、包装製品を輸入に依存している面も多く、その結果、様々なビジネスの創出機会を逃しているとも考えられる。

これらケニア食品分野の付加価値化に関する事例として、ケニアのコーヒー産業を採り上げる。ケニアは、農家の収益を押し上げるために、未加工コーヒーの輸出を禁止しようとする法案を提出中である。これはコーヒー貿易に大きな利益をもたらす、食品加工や包装業界の成長を刺激するが、一方で未加工コーヒーの輸出供給が減少することになりかねない。焙煎された包装コーヒー製品の需要・輸出拡大政策は、短期的には混乱を引き起こす可能性があり、産業育成のためには時間がかかると考えられる。しかし、農産品の缶詰等への加工、製造、包装の高度化とそれによる食品輸出の促進は、中期的には貿易赤字の改善、ケニア地場の雇用の創出、および貿易債務を解決するための良い手段になることが期待されている。

ケニアにおける農業・食品セクターに携わっている政府機関と労働従事者からは、指導、研修、開発等に関する大きなニーズが挙げられている。ただし、現状では、熟練した農業従事者が必要であるが、上記の指導、研修、開発等のニーズが満たされておらず、十分な熟練した従事者が育っていない。農業関連業界の有識者によると、生産工程におけるノウハウ・技術不足（適切な栽培方法、施肥の方法（肥料の種類を選択、タイミング、適切施肥量）、農地の適切な管理、ハーベストロスを防ぐ収穫方法等）、農地を担保にした融資を利用しているが農地の価格上昇が止まったこと（サブプライム・ローン問題）、および農地の荒廃が激しいことが、農家側の課題として挙げられている。

ケニア政府機関からの農業セクターの所得向上・付加価値化に関する期待は高いものの、小規模な農業事業者は熟練した農業労働者を短期的に獲得したいという意向の方が強いいため、人材育成・能力開発に関する投資を躊躇っている状況である。

また、農家側の課題としては、例えば多くの精肉事業者が、ドライコンテナで生鮮品を輸送している状況である。先進的な小売事業者は、保管・輸送の要件に従っていない製品を拒否する品質基準を有しているが、一部のサプライヤーは、肉やその他生鮮物の取り扱いに関する訓練を受けていない状況であり、生鮮食品を正しく取り扱えれば価格向上などの付加価値が付けられるという意識が低い。

¹⁸ ウェブサイト Impact- One Acre Fund(<https://oneacrefund.org/impact/>), 2020

¹⁹ Standard Digital “Proposed law seeks to ban export of raw coffee”, 2019 および現地小売事業者、現地サプライヤー、現地卸売事業者より JICA 調査団作成

²⁰ Kenya Trade "The Observatory of Economic Complexity"

次に、消費者側の課題としては、一般消費者は「偽ニュース」の影響を受けやすい傾向がある。あるケニアの大手小売業者は、化学物質を不適切に利用する精肉事業者が存在するという噂が原因となり、精肉事業者の年間の売上が約60%減ったという事例もある。

消費者はまた、「新鮮さ」という概念について、ある意味「発展途上国」的であり、正しい知識を有していない。多くのケニア消費者は、「血が滴っている肉」は新鮮だと信じている。実際には、現代小売店で「肉から滴り落ちる血がないこと」は鮮度とは関係はなく、逆に伝統的小売店での「血の滴っている肉」は必ずしも鮮度が良いことを意味するわけではない。

ケニアの富裕層、そして現在増え続けている中間所得者層の消費者の中には、ソーシャルメディアに影響されて、国際的なブランドを有しておりかつケニアに輸入された製品を購入したい、というニーズが高い。このことは、ほとんどの大手小売業者により知られているため、現代小売業者の調達する輸入製品の割合は高い。

(d) 東アフリカ共同体²¹

東アフリカ共同体（The East African Community : EAC）は、ブルンジ、ケニア、ルワンダ、タンザニア、ウガンダ、南スーダン（南スーダンはまだWTO加盟国ではない）からなる政府間組織であり、相互の貿易の利益のために、政治的、経済的、および社会的分野におけるパートナー国間の経済協力を拡大し、深めることを目的としている。

東アフリカ共同体（EAC）は、1970年代後半に崩壊した後、2000年7月7日に復活した。農業セクターはEAC諸国の経済発展の主要なドライバーであり続けているが、農産品の貿易は、農村部の農民の最小限の生活のためであり、経済全体では、サービス産業がケニアのGDP向上に貢献しているのが実態である。

ケニアとルワンダの直近の堅調で安定した経済成長により、多くの経済・社会的指標も着実に改善がみられている。東アフリカ諸国の国家元首は、EACが経済ブロックとしての発展を迅速に達成するために、EACが、正当に機能する必要性と緊急性を強調している。しかし、直近数年に政治的な騒乱がケニアを含めたEAC内で起こり、再び経済的な進歩を妨げている。これらの政治的スタンスの差異は、しばしば国境・通関手続きで問題を引き起こす。

EAC諸国間の政治的問題を例示すれば、ケニアとタンザニアの間には現在の貿易面での緊張関係が存在する。タンザニアは、2016年にEACと欧州連合（EU）間の改正貿易協定への署名を拒否したため、ケニアとの関係は悪化した。ケニア・タンザニア両国は、経済と物流の問題を巡って対立しており、両国の貿易事業者は互いに競合する一方で、両国間の貿易の収支バランスはケニアの方が良い。EAC内の二国間会合では、貿易紛争の解決に向けて交渉が絶えず行われているが、ケニア・タンザニア両国間の自由貿易の考え方は、国境上の「レッドテープ（官僚主義的な）」ルールとして、実現には至っていない状況である。

タンザニアは、ケニアからの「トランジット輸送・輸入」にはそれ程敏感ではないが、ケニア製品の自国への輸入には敏感な傾向がある。すなわち、タンザニアの消費者は、ケニアの製品や輸入に対して好意的ではない。言い換えれば、タンザニアはケニアの「発電所（ケニアから原材料だけを調達されて、付加価値製品を製造するための技術がタンザニアには残らないことの意味）」と

²¹ TRALAC “Trade Policy Review: East African Community (Burundi, Kenya, Rwanda, Tanzania and Uganda)”, 2019

して悪用されないように敏感になっている、と言及がなされている。

また、ケニアとウガンダの間にも緊張関係が存在し、ケニアは牛乳や製造品をウガンダから輸入することを制限し、一方でウガンダは卵の流れを制御して報復している。

3.3. ザンビア

3.3.1 消費者動向

(a) 消費者支出

ザンビアの消費者は、中期的（2019-2023）に支出の大部分を必需品に割り当て続けると予想されている。Fitch Solutionsの報告書によると、食品、ノンアルコール飲料、住宅・公益事業は継続して主要な家計支出のカテゴリーとなるとみられ、これらカテゴリーは、家計支出全体の半分以上を占めている。

(b) 家計支出合計

2020年の家計支出総額は3.9%と伸び、2019年の0.8%の成長率から大幅に増加すると予想されている。2019年から2023年にかけて、インフレ率は2016年のピークよりも低いままだが、経済成長と個人消費の増加により、消費者はより強い購買力を備えているとみられる。インフレの継続に支えられ、家計支出の伸びは2019年の推定9.9%から2020年には13.1%(現地通貨換算)に上昇し、2020年末までに1,082億ザンビアクワチャ（76億ドル）に達すると予測されている。



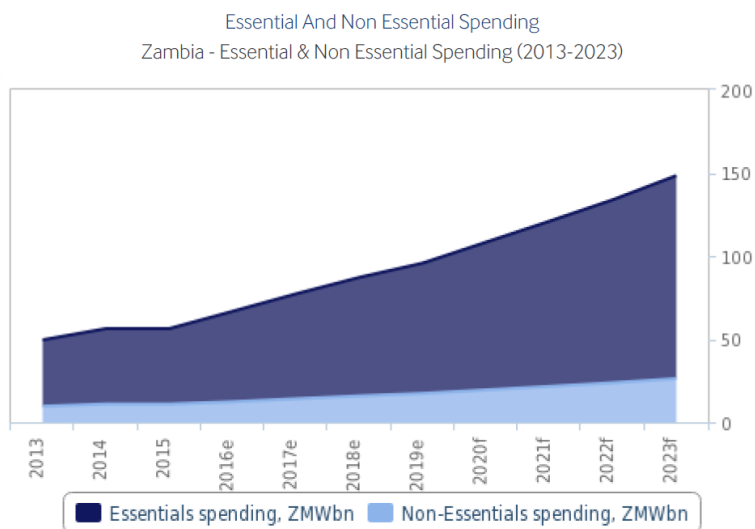
出所： Fitch Solutions (2020), *Zambia Consumer & Retail Report*

図 28 ザンビアにおける世帯支出合計の実質成長率

(c) 日用品の支出とその他支出

食料、飲料、住宅、公益事業が世帯支出の全体のかなりのシェアを維持しているため、本質的な

支出は2020年の総家計支出の88.9%を占めると予想される。一方、非必需品支出は、2020年の家計支出全体の19.4%にとどまるとみられる。



出所：National Statistics Agency in Zambia (2019) , Fitch Solutions *Consumer & Retail Report*

図 29 日用品の支出、およびその他支出（ザンビア）

この傾向は、家計支出全体の82.4%を占める必需品で中期的に推移すると推定され、非必需品は2023年の家計支出全体の17.7%を占める。しかし、長期的には非必需品の支出が増加すると予想され、これは小売業界におけるグローバル企業が将来市場に参入する有望な兆候だといえる。

3.3.2 食品産業概要

(a) 食品セクターの動向

世界銀行によると、食品支出はザンビアの世帯支出の中期的な最大の構成要素であり続けると予測される。また、厳しい干ばつを経験した2019年に比べて、気象条件の安定が見込まれるため、食料価格のインフレ率は緩やかに推移する。これにより、消費者の需要と消費の回復が促進される。



出所：National Statistics Agency in Zambia, Fitch Solutions *Consumer & Retail Report*

図 30 ザンビアの食品売上と成長率

ザンビア国家統計局のデータによると、2019年7月のトウモロコシ粉の小売価格は2003年以來の高水準であった。この状況に対処するため、ザンビア政府は国の食料品業界に政策と以下3つの方向性を示した。

- トウモロコシの価格キャップの設定
- トウモロコシ中心の食事からより栄養価の高いキビ、ソルガム、キャッサバ、サツマイモに切り替えることによって市民の食習慣の抜本的な変化を求める
- 特に子供・若者のための国のタンパク質摂取量を増やす方法の模索

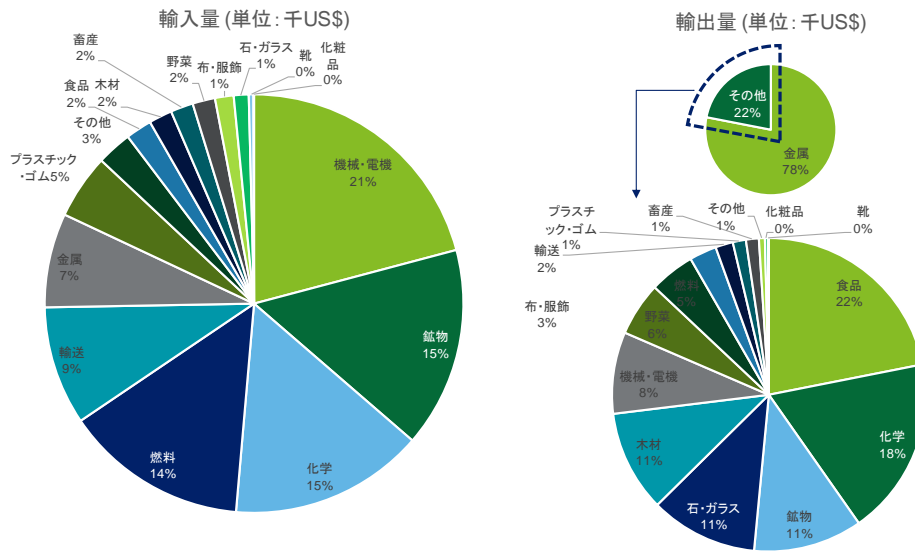
タンパク質の摂取を促進することに関連し、ザンビアの養殖産業の成長が有望であると思われる。ザンビアは、南アフリカに次いでサブサハラアフリカのどの国よりも大豆粉砕能力が最も高く、最大のザンビアの油用種子粉砕企業の生産量の大部分は、魚（主にティラピア）の高タンパク質飼料として養殖業向けに出荷される。また、ザンビアの研究機関である SAIPAR（南アフリカ政策研究研究所）の研究によると、養殖魚（主にティラピア）の消費量は、過去10年間で急速に増加し、最も重要と言われている家畜の消費量を上回っている。ザンビアの動物ベースのタンパク質源・養殖分野におけるこの傾向は、ザンビアにおいて中期的に魚の消費の増加に寄与すると予想される。実際のところ、Fitch Solutions の報告書によると、2023年の選挙年以降に行われるであろう緊縮財政の影響を受け、食品消費の短期的な減速が発生する可能性がある一方、食品カテゴリーの消費者支出の成長率は、2023年まで年間平均16.7%となる見通しである。

(b) 農産物の輸出入

次の図は、2018年の製品別ザンビアの輸出入貿易量を示している。ザンビアの機械・電子製品、鉱物、化学品、燃料の輸入量は、合計で取引価値の60%以上を占めている。ザンビアの輸出事業の収益のほぼ80%は、金属、すなわち銅の輸出から来ていることには留意すべきである。輸出される残りの商品には、食品、化学品、鉱物が含まれており、それぞれ金属を除く輸出額の

22%、18%、11%を占めている。

製品別貿易量(ザンビア: 2018年)

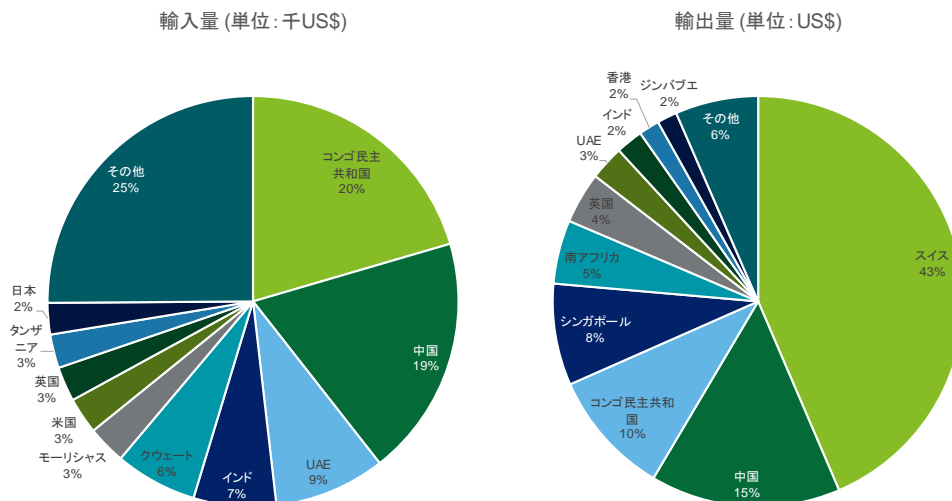


出所 : World Integrated Trade Solution”Zambia Trade Summary 2018 Data”

図 31 品目別の貿易量 (ザンビア)

次の表は、2018年のパートナー国別のザンビアの輸出入貿易量を示している。スイスに向けての貨物は輸出額の40%以上を占め、次いで中国とコンゴ民主共和国が続くが、上位5社の貿易相手国がザンビアの輸入事業の総額のほぼ60%を占めている (コンゴ (20%)、中国 (19%)、アラブ首長国連邦 (9%)、インド (7%)、)

国別にみた貿易量(ザンビア: 2018年)



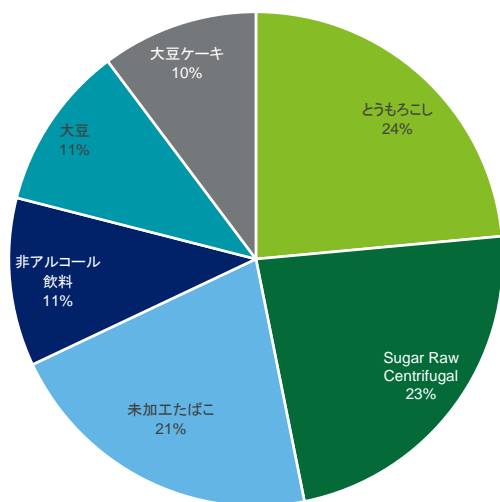
出所 : World Integrated Trade Solution”Zambia Trade Summary 2018 Data”

図 32 貿易相手国毎の貿易量 (ザンビア)

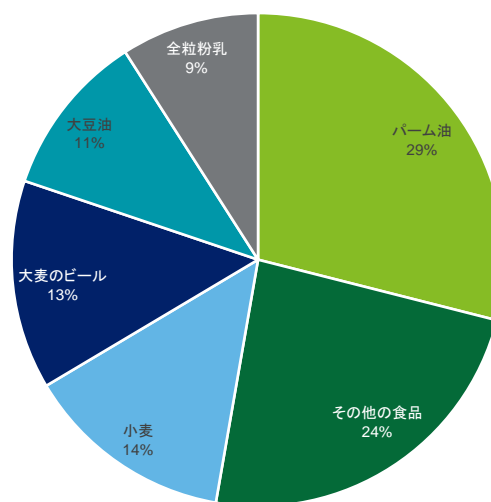
(c) 農産物の輸出入

2017年のFAOによる統計データによると、ザンビアで生産される農産物の輸出額のトップ5はとうもろこし、砂糖、タバコ、飲料、大豆粕だった。輸入された農産品のうち金額が大きいものはパーム油、調味料類（スープ、ケチャップ、調味料、薬味、食用酢、イースト、ベーキング・パウダー等）、小麦、大麦のビール、大豆油、およびドライミルクである。すなわち、ザンビアの農家は大豆などの付加価値製品の原料を生産および輸出し、小売事業者や商社は大豆油などの付加価値品をザンビアに輸入していることが分かり、ザンビアの食品関連の産業構造を反映している。

農業・食品分野の品目別輸出金額トップ6
(ザンビア)



農業・食品分野の品目別輸入金額トップ6
(ザンビア)



出所：FAO Stats

表 33 品目別 輸出入の合計金額トップ6の割合（ザンビア）

3.4. モザンビーク

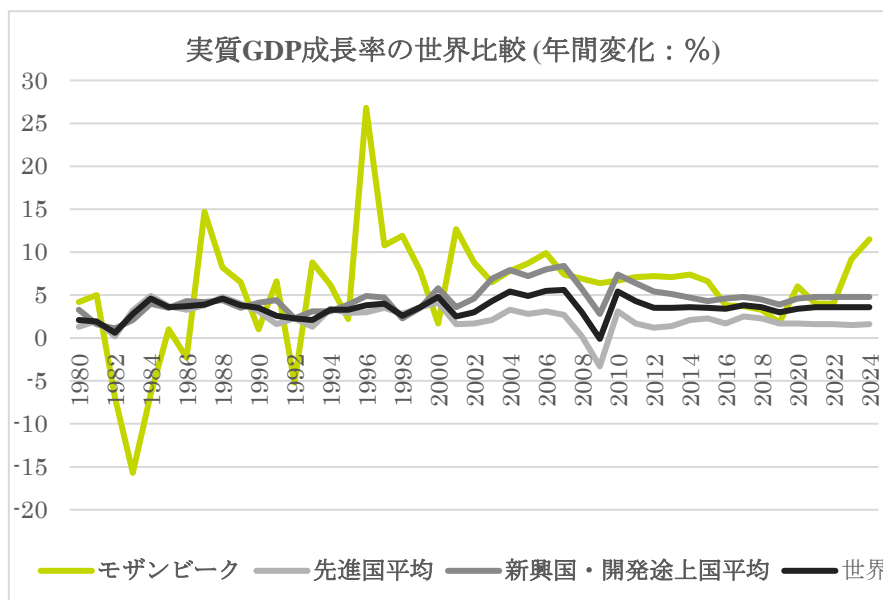
3.4.1 消費者動向

(a) 消費者支出

モザンビークの消費者は、小売店、倉庫型店舗、露店などの伝統的な商店で買い物をする傾向がある。大都市、特に首都マプトでは、ショッピングモールは買い物場所としてのみならず、エンターテインメントの場所として、より人気が高まっている。

モザンビークの食品売上の割合（金額ベース）をみてみると、2019年は、全食品売上のうち、パン・米・シリアル類の割合が62.9%、次いで野菜類が16.5%、肉・鶏肉類8.7%、魚・魚製品が6.4%と続く。主食の穀物類の割合が高いのと、野菜類が多い一方で、果物類・乳製品・パスタ製品の売上金額の割合が1%に満たないのが、モザンビークの食品小売市場の特徴といえる。

モザンビークの消費者は、価格が重要な購入要因であり、新製品を試すことにも関心が高いものの、近年流行しているカスタマイズされたような製品に対しては多くの出費を望んでいない。ライフスタイル面では、友人と外出するよりも家族と家で過ごすことを好む傾向がある²²。下表のモザンビークの GDP 伸長率では、2019 年は少し落ち込んでいるが、その中でもパン・米・シリアル類の穀物類と肉類の市場成長率は 8%以上と伸びているので、消費者は穀物類・肉・鶏肉類には、食品の中でも需要が高いということが分かる。



出所：The World Bank Group (2020)

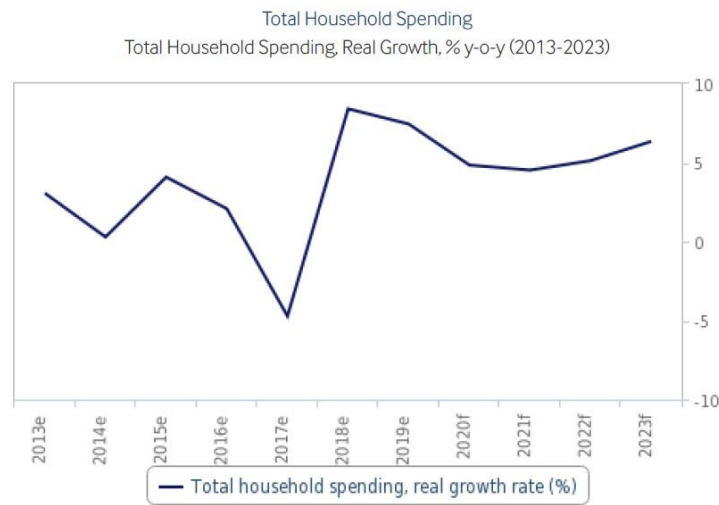
図 34 モザンビークと世界の実質 GDP 成長率比較

(b) 家計支出合計

総世帯支出の合計は、2020 年には 620.6 億メティカルに達し、2023 年には 8,716 億メティカルに増加すると予測されている。米ドルに換算すると、それぞれ 94 億ドルと 131 億ドルに換算できる。2019 年の総世帯支出合計の前年度比成長率の 11.8%からわずかに減速し、2020 年の現地通貨換算での家計支出の伸びは 10.7%と予測され、2019 年から 2023 年では、年平均 11.7%で成長すると予測されている。

これは過去の成長率と比較し大きな躍進であると認識できる一方で、輸入食品・製品に頼る国内市場の未成熟さと低い賃金ベースの影響を考慮すると悲観的な見方もできる。

²² EMIS “Industry Forecasts(Food and Drink Report Mozambique – Food Forecast – Q1 2020)

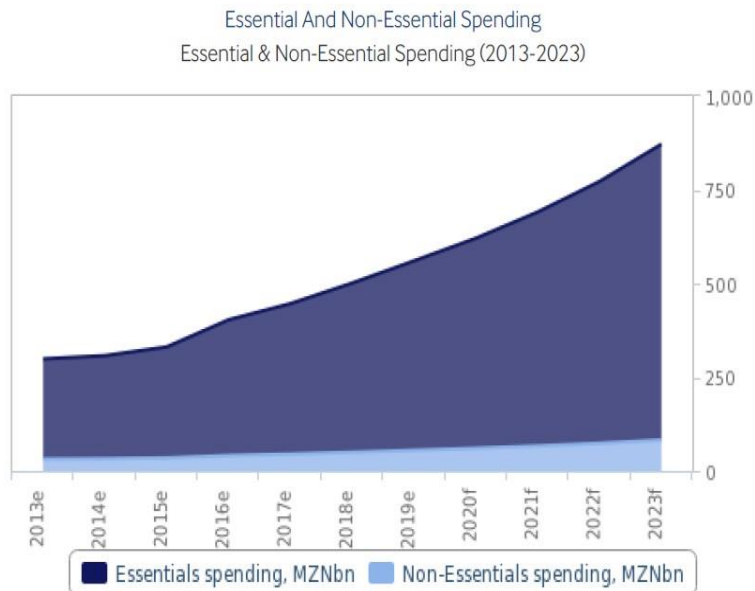


出所：Fitch Report (Mozambique Consumer & Retail Report Q1-2020)

図 35 モザンビーク国内の総世帯消費支出推移

(c) 日用品支出とその他支出

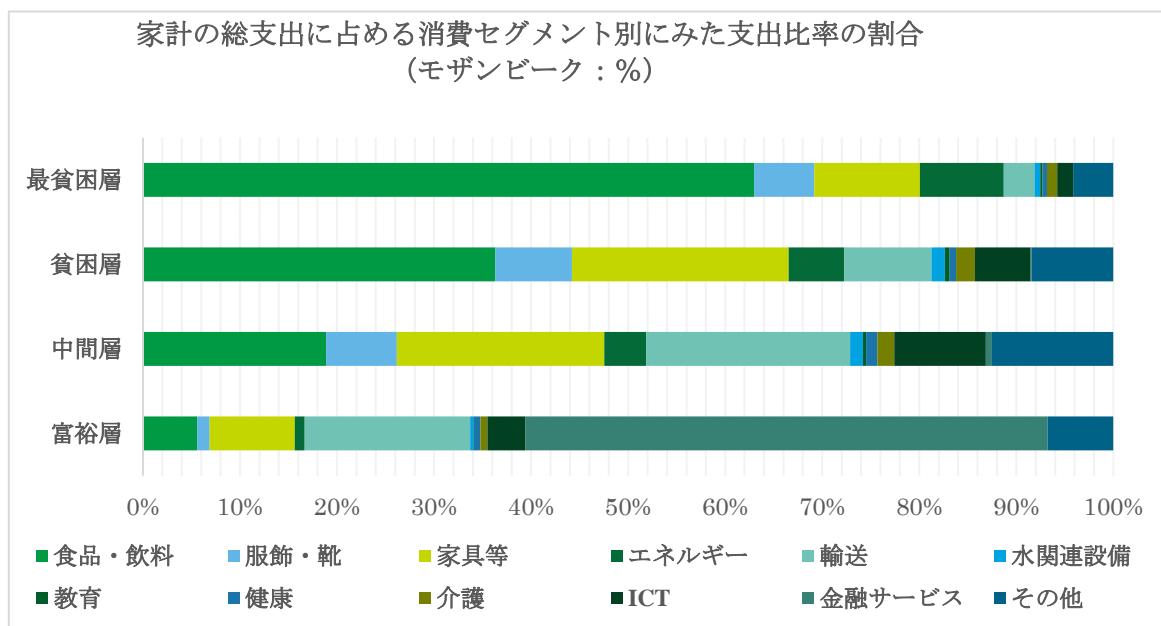
2020年のモザンビークの家計支出全体の90.3%は住宅や水道光熱費、輸送、通信、衣類や履物、食料品やノンアルコール飲料への支出からなる日用品支出である。そのうち食料とノンアルコール飲料の支出が極めて多く、平均して52.6%を占める最大のセクターである。発展途上国で共通する特徴であり、住宅と水道光熱費が総世帯支出の23.2%を占め、2番目に大きなシェアを占めている。



出所：Fitch Report(Mozambique Consumer & Retail Report – Q1 2020)

図 36 日用品と嗜好品の支出比率の年推移

以下に、家計の総支出に占める所得階層ごとにみた支出比率の割合を示した。最貧困層では、約65%が食品・飲料、貧困層でも約35%と食品・飲料の総支出に占める割合は高い。



出所：Fitch Report (Mozambique Consumer & Retail Report – Q1 2020)

図 37 所得層毎の消費動向

3.4.2 食品産業概要

Fitch Solutions が公表した「Mozambique-Consumer & Retail Report (Q1 - 2020)」によれば、中期的には、食品支出に対する楽観的な見通しがあり、可処分所得の増加、都市人口の増加は、需要を促進するといえる一方で、可処分所得は、地域によっては依然として低いことに留意しなければならない。パン、米、シリアル類の主食は、2020年で食品・飲料支出のうちの約64.0%を占め、最貧困層・貧困層の絶対的な人口数の多さから、嗜好食品・酒類・煙草等の支出は伸びず、今後数年にわたっては、パン、米、シリアル類が同様の支出割合を占め続けると予想される。

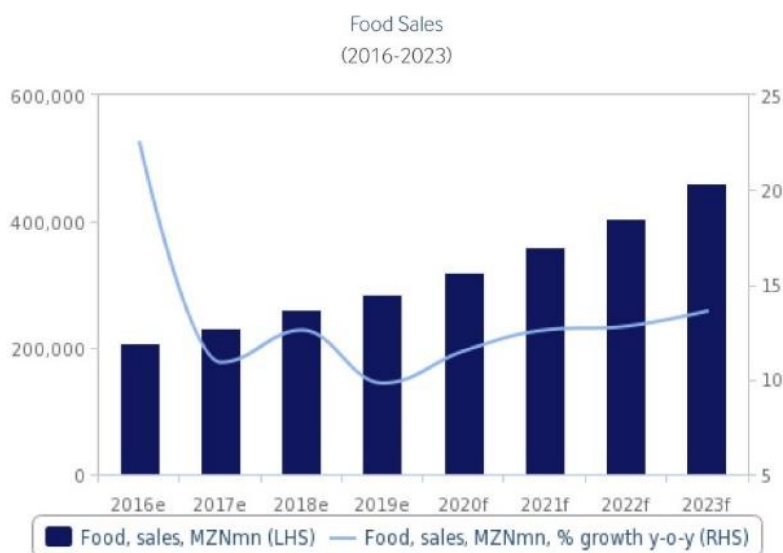
モザンビークの食品部門は、所得水準の低さを背景に、最低限の栄養価を得るといふ消費者の嗜好から、引き続き主食の支出が中心となる。短期的には、物価上昇によって消費者の消費力はさらに弱まる可能性も高い。インフレ率の上昇は過去の水準よりは低いものの、加工食品は、一般消費者が買えるような手頃な価格帯ではないため、消費者の購買力を阻害することになる。国民の大半は収入の大部分を穀物や野菜などの主食と飲料に費やしており、食料品とノンアルコール飲料が家計支出の半分以上を占めていると推定される。世帯収入の増加は、自動的に食品消費の増加につながる。

2023年までの予測期間では、パン・米・シリアルが食品売上高の62%以上を占めると予測され、低所得市場の特徴である高いシェアを示す。パン、米、シリアルへの支出は、2020年の32億米ドルから2023年には49億米ドルに達すると予想される。穀物はほとんどのモザンビークの消費者の食生活の中心であり、このカテゴリーは中期予測期間中に年平均15.1%の成長を遂げると予測する。トウモロコシの粉から作られた濃厚なお粥のような料理である“ncima”は、多くのモザンビーク人にとって毎日の主食であり、このセグメントがモザンビークの食品部門で重要な要素である。

ことから、このセグメントが予測において引き続き重要な役割を果たすと考えられる。生鮮野菜、つまり根菜類やキノコ類も重要な要素であり、2020年には食品総売上高の15.9%を占めると予想されている。品目ベースでは、生鮮野菜の支出は、2019年の7億4200万ドルから増加し、2023年には9億7000万ドルに達すると予想される。

実質可処分所得が2017年のインフレによる減少から予測期間の終わりに向けて回復していかなく、モザンビークの家計は食生活の多様化、特に食肉や鶏肉の消費量の増加を徐々に進めていくことが予想される。食肉（牛・豚）・鶏肉の売上高は、2019年から2023年にかけて年率14.4%の成長が見込まれているが、この高い成長率はベース効果が低いことも原因の1つであることに注意が必要である。名目ベースでの食肉（牛・豚）・鶏肉への支出は、2020年の8億900万ドルから2023年には10億ドルに達すると予想される。

消費者が徐々に多様な食生活を送るようになるにつれ、消費パターンには洋食が多く含まれるようになると考えられるが、これは長期的な現象になる。この分野への投資は、国内での製品流通や食品加工分野への投資を目指す多国籍企業からの持続的な支援が期待される。



出所：InfoDev “EMIS: A Short Case Study of Mozambique” (2019)

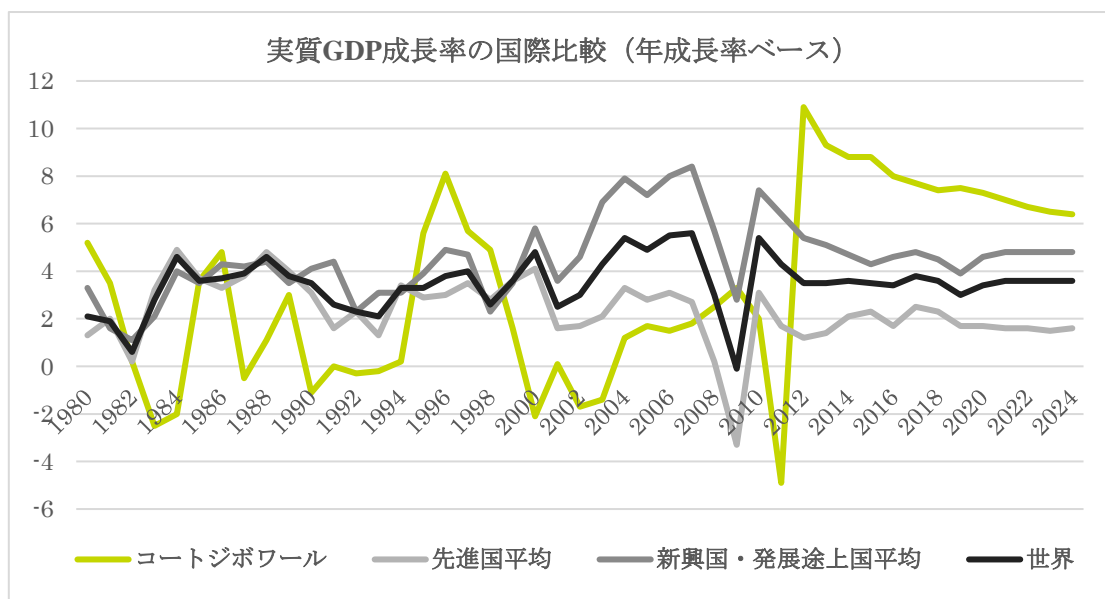
図 38 食品売上の予測

3.5. コートジボワール

3.5.1 消費者動向

コートジボワール経済はここ数年、アフリカでも有数の成長を遂げており、安定した GDP 成長、安定した通貨が、同国の消費者行動にも影響を与えている。同国の消費者は今もなお、伝統的な小売店を好む傾向があり、そこでは値切り交渉が認められ、商品はより簡素な形で提供されているものの、国際的な小売ブランドや地元の小売ブランド（Carrefour、Bonprix、CDCI）が市場シェアを伸ばしている。ニールセンの調査（2017年）によると、スーパーマーケットを好む消費者が35%であるのに対し、52%の消費者は食料品のニーズのほとんどをローカルな伝統的小売店で購入している。

同じ調査によると、42%の消費者がほとんどの商品の価格を知っており、価格変更があった場合には敏感に感じ取るとのことである、また、公平な取引をしている店舗に通い続ける嗜好（46%の消費者はめったに店舗を変えることはない）が強いことも同国の消費者の特性といえる。



出所：The Economist Intelligence Unit (2020)

図 39 コートジボワールと世界の実質 GDP 成長率比較

3.5.2 食品産業概要

InfoDEv の報告書によれば、コートジボワールの食料消費の伸びは、楽観的な経済見通し、可処分所得の増加、インフレ率の低下と安定に支えられて、2019年から2023年の期間に8.3%増加すると予測されている。小麦、米、および穀物カテゴリーの主食は、可処分所得が増加しているにも関わらず国内市場は小規模のままであるため、食料消費を支配する傾向がある。

牛乳、牛乳、米、シリアル類、および新鮮な野菜は、直近の2019~2021年の間に、市場が急激に拡大するとされている。また、コンサルティング会社 Trendtype 社は、現代的な流通にのった食料小売店の売上高を9億3,600万ドル、つまり2018年の食料品販売全体の現代的流通の割合を約14.2%と推定した。

第4章 食品／流通業界におけるバリューチェーン分析

4.1. 本章の位置づけ

前章では食品・小売産業の各国における消費者動向、および食品産業の概要について述べた。それらを受けて、本章では、各国の食品小売業界の主要プレーヤーの動向、小売の主要取扱製品や事業遂行上における実際の流通・輸送手段を把握した上で、農産品・食品の調達範囲、集荷から在庫管理、店舗までの保管・輸送形態、海外市場へに輸出入までを視覚化した「流通網マップ」を示す。

現地調査では、各国において以下のような関連企業にインタビュー調査と小売店舗視察調査を実施した。

<現地インタビュー対象者>

- ・ ケニア：大手小売事業者 3 社（トップ 3 クラス）、大手食品・飲料メーカー 3 社（果物加工、飲料製造、野菜製造）、大手物流事業者 2 社
- ・ ザンビア：小売事業者 2 社（うち 1 社は大手）、卸売事業者 2 社、物流・倉庫事業者 3 社、食品メーカー 3 社（精肉事業者、穀物生産・加工、アルコール飲料製造）、農産品サプライヤー 1 社（穀物、果樹野菜等）、
- ・ モザンビーク：大手小売事業者 2 社、大手物流事業者 2 社
- ・ コートジボワール：大手食品メーカー 2 社（総合食品メーカー、生鮮食品製造）、大手物流事業者 1 社
- ・ 南アフリカ：大手小売事業者 2 社（うち 1 社は 3 部門へのヒアリング）、物流関連業界団体、物流兼卸売事業者 1 社

加えて、第 1 章でカテゴリー分けした食品の品目グループの分類にしたがって、品目カテゴリーごとに農産品・食品の「バリューチェーン分析」、つまり「誰がどこで農産品・食品を生産し、どの主体が調達を司るか、集荷・保管の担い手とその場所・方法、集荷・保管場所から小売店舗までの輸送方法とその工夫」の流通構造の流れ全般に関して、文献調査と並行して、現地の小売事業者、物流事業者、卸売事業者、農産品サプライヤー、食品加工事業者等へ、第 1 章の 1.3.1 で提示した「バリューチェーン・マトリクス」シートを持参して、可能な範囲でマトリクス・シートの情報を埋められるようにインタビュー調査を実施した。それにより、各国の商品グループ毎の性質の違いにも留意しながら、サプライチェーンの流れと工夫や流通上の課題、および広域域内の円滑な物流促進や拡大を阻害している物流上の障壁・ボトルネックについて明確にすることを目指す。さらに、小売事業者の複数の現地店舗視察により、調査対象品目の原産地の把握や価格帯を調査することとした。

これらは、本調査で優先度が高い国であるケニアとザンビアで主に実施する。それらを踏まえた上で、国内／国際物流における実際的な課題やボトルネックを各国において抽出する。さらに、他のサブサハラ諸国への食品小売業界への進出が著しい南アフリカにおいても、国際物流上の課題を解決するための方策について、同様に上記のバリューチェーン分析を実施し、物流上の課題・ボトルネックを抽出し、同時に小売・流通セクターでアフリカ市場で大きなプレゼンスと国際物流の促進・開拓を手掛けているという観点から、南アフリカの小売事業者を先進事例としてケーススタディーを実施し、他のアフリカ諸国（ケニア・ザンビアなど）について広域物流拡大へ示唆を得ること

も目的とした。なお、優先度が相対的に低いモザンビーク、コートジボワールに関しては、流通・物流の概況調査にとどめた。

4.2. ケニア

4.2.1 食品小売業界の現状²³

2017年に自主破産を申請したかつての小売流通のリーダーである Nakumatt 社の没落により、食品業界の状況は混乱した。Nakumat 社は野心的で、急速な店舗拡大により国際的な競合他社の参入を防ごうとしたが、同社はこの積極的な戦略を維持することができず、多額の借金と高い運営コストが残され、倒産に至った。Nakumat 社の倒産に伴い、国際的なプレーヤーの参入を可能にする、大きな食品小売企業の参入余地が生じた。具体的には 2019 年後半の主要小売店の入居率は平均 77% で、2019 年前半と比べて 4.2%減少した。この原因は、特定の場所での小売スペースの過剰な供給、過去にショッピングモールを標的としたテロ、現在の経済情勢による消費者支出の減少、Jumia 社などのオンライン・ショッピングソリューションの成長に起因している (Carrefour 社の製品、Glovo 社の製品 (Tuskys 社、Naivas 社、Zucchini 社製品を含む)、および小売業者独自の専用の電子商取引での流通を含んでいる)。

Carrefour 社、Shoptite 社、Game 社、および LC Waikiki 社などの大手多国籍企業は、ケニア市場ポテンシャルに目をつけ、すぐにケニアの消費者に好感を持たれるようなブランド構築に成功した。彼らは高い品質の提供、ロイヤリティプログラムの設定、積極的な価格設定を行った。Carrefour 社は、「差額の 10 倍の払い戻し」サービスを提供し、ケニア地場の小売事業者リーダーである、Tuskys 社や Naivas 社に対抗した。

また、Tumaini 社と Quickmart 社の企業合併により、彼らの 24 時間 365 日のオペレーションや印象的かつ生鮮食品の提供サービスにより、市場攻勢を掛けた。しかしながら、現在に至るまで、Tuskys 社や Naivas 社は、ケニア食品小売市場のリーダーであり続けている。それは、電子商取引におけるプレゼンス、革新的な製品ソリューション、ロイヤリティプログラム、およびケニアの地場消費者のニーズに的確に訴える要因などが考えられる。

伝統的な流通はまだ支配的な流通チャネルであり、小売全体の約 70%を占めている。これらの市場はセグメントを超えた魅力を有しており、新鮮な地元の食材、低コストの衣類や他の非食料品のカテゴリー等を消費者に提供している。

4.2.2 ケニアでの主要取扱製品

(a) 概要²⁴

ケニアは赤道付近に位置し、年間を通じて独自の製品供給をすることが可能である。その理由としては、農産品・食品は「季節的な差異」で算出産品が異なるという訳でなく、むしろ気象がケニアの地域ごとに異なっているため、ほとんどの農産品・食品はほぼ年間を通じて供給・販売可能にな

²³ Fitch Solutions 「Kenya Food & Drink Report –Q1 2020」 および現地小売事業者インタビュー結果より

²⁴ Trade Policy Review: East African Community (Burundi, Kenya, Rwanda, Tanzania and Uganda). TRALAC. [Online] 21 March 2019. (<https://www.tralac.org/news/article/13962-trade-policy-review-east-african-community-burundi-kenya-rwanda-tanzania-and-uganda.html>)

っていることが挙げられる。

アフリカのほとんどの国と同様に、ケニアも国境を越えて食品を輸送する方法には問題が存在している。ケニアを含めた東アフリカ共同体（EAC）では国境を越えた自由貿易を推進したい意向があるにもかかわらず、製品カテゴリー毎の許可には厳しい税関での審査プロセスがあり、国境でのサンプル商品の検査が継続的に行われていたり、一部国境において長い通関プロセスがいまだに残存している。また、EAC 諸国間での腐食しやすい生鮮品・食品の流通に関して、貿易・輸出入に関する明確な食品規定が存在しないことも課題として挙げられる。

また、多くのケニア小売事業者は、標準品質以下の農産物の自国への流入を防ぐために、品質条件・リードタイムに厳しい契約を締結している。

(b) 生鮮食品における課題

本節では、ケニアの主要取扱製品、特に生鮮品の特徴と課題について述べる。

(1) 果物・野菜²⁵

ケニア国内市場では、ほとんどの果物・野菜はナイロビ周辺の 20km 以内からトラックで輸送され、提供農家のほとんどがナイロビ近郊に位置している。トマトと玉葱に関しては、もう少し遠くから調達し、バルク輸送で約 50km 内から調達している。ココナッツ、オレンジ、魚（トゥルカナ湖産）、およびバナナを輸送するサプライヤーは、道路を利用して最大 500km の最も遠い距離から輸送されるが、ほとんどのサプライヤーはナイロビ近郊に位置する。

新鮮な食材は、サプライヤーから直接店舗に配達される。これらのサプライヤーは、多くは卸売事業者であり、彼らは多くの農家から果物・野菜を選別し、最終的には小売業者に供給する。彼ら卸売事業者は、ケニア地場市場内で健全な競争を確保するために価格を抑えなければならない。これら現地のサプライヤーのほとんどは、規格・品質基準を期待される小売事業者との間に、供給契約を結んでいる。小売事業者は、ナイロビの店舗には冷凍商品を受け入れる設備・倉庫を有しており、到着時に温度と感度等に関する品質チェックを行い、契約によって定められた基準を満たしていない製品の購買を拒否する。卸売事業者は、通常毎日 2 回、まず非常に朝早く農家に出向き、朝出荷のために買い付けを行い、また午後の新鮮な農産物をストックするために、追加の昼出荷のための農家からの買い付けも行う。これらの非常に短い輸送プロセスのいくつかでは、コールドチェーンを必要としていないので、多くの地場卸売事業者は、コールドチェーンに関する輸送技術を保有していない。

(2) 牛乳²⁶

ケニアとウガンダ間での牛乳の取引を巡って、両国の貿易摩擦が深刻化している。2019 年 12 月、ケニアは自国乳製品を保護するために、ウガンダからの牛乳輸入に対して 16%の付加価値税を導入した。ウガンダはその後、国境を越えて入ってくる主要なケニア製品に報復すると言及した。ケニア現地の記事の"Kenya - Uganda 'milk war' puts E.Africa trade pact in limbo" (Star)

²⁵ ケニア現地インタビュー・店舗調査より

²⁶ Kenya Imports & Exports, Uganda Imports & Exports. The Observatory of Economic Complexity. [Online] 2017. (<https://oec.world/en/profile/country/uga/>) およびケニア小売事業者・物流事業者インタビューより

によれば、以下のようなことが指摘されている。

「ケニアは、ウガンダの牛乳生産者から大量の乳製品を押収した。一方でウガンダは、ケニアに押収された製品の腐敗に対して責任を取るとともに、EAC 関税同盟の規則と一般的な市場原理（安価で品質の良い製品が市場で流通すること）に違反したケニアの産業保護的な政策、すなわちウガンダのケニアへの輸出に反対するいかなる行動も控えるように要請した。ウガンダ政府や貿易事業者や、ケニア政府が制定した「没収法」を「政治的な動機に基づくものである」と主張している。また、ウガンダ政府は、ケニアが EAC 関税ルールに違反していること、および一般的な市場原理を越えて自国産業の保護政策を取っていることに関して、強く批判している²⁷。」

前述の記事「Kenya - Uganda 'milk war' puts E.Africa trade pact in limbo」では、以下のような指摘もなされている。

「ウガンダは、両方の市場の生産者の利益が需要と供給に従ってバランスを取り始めるまで、ケニアに対して牛乳を販売することを許可されるべきである。しかし、ケニアの消費者物価は市場の力を反映したものではない。これらは、ケニヤッタ家所有の企業である Brookshire Dairi 社が行った市場支配力を反映している。同社は、数例を挙げると、Ilara、Tuzo、Delamare、Molo Milk、Sameer Agriculture and Livestock Limited など、ケニアのほとんどの牛乳会社を買収した。また、国内の他の 2 つの牛乳加工業者は、それぞれ公的機関、国営企業、農民所有の統合であり、これにより Brookshire Dairi 社は国内市場を強力に守ることになる。」

また、「The Economic Cost of Conflict of Interest: The Kenyatta Dairy Industry Case」というケニア現地の記事によると、「当該市場に参入しようとした他の牛乳生産者や輸出事業者は、ケニア市場参入は、1年間も続いていない。本質的に、牛乳産業の問題は農業政策でもなく、貿易政策でもなく、競争政策の問題である。ケニアがウガンダの牛乳取引を妨害することは、まったく新しいニュースという訳ではない」と述べられている。実際、かつて 2010 年にもケニアは同様の牛乳禁止を表明しそれは農民を保護する政治的な動機に基づいたものであると主張している²⁸。

(3) 魚類²⁹

ビクトリア湖の漁業は、8 億米ドル以上の価値があるといわれており、EAC 諸国全体で 80 万人の雇用を創出している³⁰。しかしながら、漁業に関する規制が実施されていないため、ビクトリア湖での密猟や違法取引が増加しており、一部の経済アナリストはナイル・パーチとティラピアの絶滅が 3~4 年近くで現実になる可能性があるとして予測している。また、ビクトリア湖で働く漁師や船舶の最大 50%が登録されていないことが判明している。ケニアは 2017 年に約 3,200 万ドルの魚の輸出を記録し(フィレ製品、非フィレ冷凍製品)、またウガンダは同年に魚の輸出は約 15,000 万ドルに達した³¹。この数字の大きな違いは、ケニアと比較したウガンダの境界内にあるビクトリア湖の大きさにより説明することができる。ケニアにおけるビクトリア湖の漁業における大きな

²⁷ The Star, "Kenya - Uganda 'milk war' puts E.Africa trade pact in limbo", 2020

²⁸ "the Economic Cost of Conflict of Interest: The Kenyatta Dairy Industry Case", 2020、およびケニア大手小売事業者、物流事業者インタビュー調査より

²⁹ "Saving Lake Victoria means going after the big fish. Institute for Security Studies" [Online] 09 July 2019.

(<https://issafrica.org/iss-today/saving-lake-victoria-means-going-after-the-big-fish>) およびケニア大手小売事業者インタビュー調査より

³⁰ Institute for Security Studies "Saving Lake Victoria means going after the big fish", 2019

³¹ The Observatory of Economic Complexity "Kenya Imports & Exports, Uganda Imports & Exports", 2017

課題としては、カルテルによる不法な漁業の運営、流通統制が挙げられている。具体的には、ケニア現地の記事「Saving Lake Victoria means going after the big fish. Institute for Security Studies」によると、以下のことが言及されている。

「最大の腐敗は漁業部門のサプライチェーンの下流で起こり、警察や当局は違法な逮捕を行い、巨額の現金と魚を処分し、カルテルは強要活動全体を管理している。既存の大手カルテルに参加しない限り、漁業事業への新規参入者はすべて強制的に排除される。」

上記の政治的な腐敗に対して、EUは、ENACT Africa という「国境を越えた組織犯罪に対するアフリカの対応を強化するためのプログラム(2014-2017年)」を立ち上げ、当該カルテルの違法性を、不法な漁法を使い、魚類の検査もせずに不法な流通経路を通るものであると摘発して、金銭的な助成と取締り活動を支援した。ただし、いまだビクトリア湖の魚類に関しては、正式な、透明性の高い流通経路で輸送・販売されているとはいえない。

輸出市場での供給価格は、地場市場が提供できる価格よりもはるかに高価なため、EAC諸国はほとんどの魚を輸出する。当該カルテルの「アグリゲーター」が存在し、漁師のプール(約50人)がいるため、地元の正式な貿易を含む大きな需要を統合して供給している。当該カルテルは国全体の価格を管理しており、この「価格決定」に同意しない多くの小規模な正式なトレーダーは、継続的に魚を供給することは難しい。

(4) 卵

ケニアの卵貿易における現在の需給の不均衡は、EAC諸国間の貿易摩擦によって引き起こされている。現在、ケニアでは国内供給量が少ないため、卵の需要が高くなっている。直近数年で、ケニアの卵生産は縮小して、手頃な価格の卵はウガンダとタンザニアから非常に簡単に輸入され、ケニアは隣国から約40%も輸入してきた。これらは、輸入品流入のために、地元の卵生産者の供給量を減少させることとなった。しかし、牛乳での貿易摩擦などの要因により、ケニアは卵を十分に輸入することができておらず、現在の貿易不均衡につながっている。

ウガンダはまた、鶏卵を生産・輸出することを想定してケニアから多くのひよこの輸入を行っていた。しかしながら、牛乳等の貿易摩擦に対するケニアに対する報復として、卵のケニアへの輸出をブロックし、それ以来ケニア国内では、新鮮な卵の供給が減少している³²。

(5) セミフレッシュ製品・ロングライフ製品³³

魚類と同様に、ケニアのトウモロコシもカルテルビジネスであると言われている。富裕層も貧困層の双方とも、トウモロコシは主食として食べられている。

ケニア現地の記事「Police in bed with cartels extorting poor fishermen」によると、「トウモロコシのカルテルは、市場が好況でないときにも、大きな利益が実現されることを保証するために、価格を制御するなど当該市場を管理している」といった指摘がなされている。

さらに、前述の記事では、「カルテル事業者はまた、トウモロコシをブラジル、ジンバブエ、マラ

³² Kenya Imports & Exports, Uganda Imports & Exports. The Observatory of Economic Complexity. [Online] 2017. (<https://oec.world/en/profile/country/uga/>) およびケニア小売事業者・物流事業者インタビューより

³³ “Police in bed with cartels extorting poor fishermen” Standard Digital. [Online] 25 October 2019.

(<https://www.standardmedia.co.ke/article/2001346764/inside-lake-victoria-s-vicious-extortion-cartels>) および現地店舗調査・インタビュー調査より

ウイから輸入している。輸入される生鮮品またはセミフレッシュ製品のほとんどは、地元のブローカーや輸入事業者からの流通を経由して小売事業者によって購入され、鮮度劣化等の品質低下リスクを最小限に抑えている。ただし、トウモロコシのように国家が管理していないため、生鮮品・セミフレッシュ製品市場は、価格保証などの制度は存在しない」という市場・流通構造の特徴についても言及している。

ケニアはまた米のほとんどを、外国産が手頃な価格のため輸入している。しかし、このことは、ケニア国産米の生産・供給の減少を引き起こす結果となった。また、小麦に関しては、ケニアの食文化ではより微細な粒の小麦からパンを作ることを好む傾向があり、国内では柔らかい小麦を生産しているが、それらはケニア国内市場では需要が低いために、輸出することを余儀なくされている。

4.2.3 輸送方法とその特徴・課題

ケニアの輸出入金額を World Trade Atlas のデータで比較すると、輸出金額よりも約 110 億ドル輸入金額の方が多い。これは、ケニアはアフリカの近隣国よりは花卉・茶・コーヒーなど輸出作物・換金作物は多いものの、一方で加工食品（缶詰・パスタなど）と果物・野菜などの生鮮物を多く欧州（一部南アフリカ）から空輸（主に生鮮品）・船便（主に加工食品）で輸入しており、またそれを輸入可能にする充実した空輸インフラと海運インフラを持っていることも一因として想定される。また、最適なサプライチェーン構築のためには、輸出の効率性よりも輸入の効率性がより重要であることも含意する。

輸入の輸送手段は、輸入製品によって異なっており、生鮮物ならば空輸か陸運（トラック）、加工食品ならば、海運または陸運（鉄道）と、製品カテゴリーにより輸送手段は異なっている。

(a) 道路貨物（および道路インフラ）³⁴

道路貨物は、2017 年に SGR が完成するまでは、コンテナ輸送に最も使用される方法であった。

しかし、すべてのドライコンテナが鉄道による輸送が義務付けられたことは、トラック物流の供給の余剰、および鉄道輸送への輸送手段の変化に伴うトラック輸送事業者の非常な不満を生み出すことになった。これらの変化は、多くのトラック運送事業者が職を失い、他業界に転職せざるを得なかった。また、ケニアの道路インフラは、道路ネットワーク整備に既に多くの国際機関からの援助も含め多額の投資を受けているため、最近は大きな物流上の障壁がなくなり、様々なルートに移動することを可能にしている。

次に、ケニアの道路インフラの現状調査について述べる。ケニアの貿易事業者、卸売事業者、小売事業者インタビュー結果からの総合的な意見は、道路インフラは物理的には必ずしも優れた状況とはいえないが、現在の越境貿易における主要な物流的な障壁・ボトルネックではないということである。実際に、ナイロビとその周辺道路や、過去 24 カ月間の主要な貿易ルートには、多くの投資が直近も行われてきている。また、北部回廊のケニア以外の物流については、主に国境間の交通・通関上の問題が生じており、道路税や物流ネットワーク自体の問題ではない。多くの貿易事業者は、上記の交通に関する課題に関しては、ナイロビの交通渋滞のピークについて言及している。民間セク

³⁴ ICD Nairobi. Kenyan Port Authorities. [Online] 2020. (<https://www.kpa.co.ke/EquipmentsAndFacilites/Pages/ICD-nairobi.aspx>) および現地物流事業者インタビューより

ターは公的セクターを置き去りにしているようにも見え、道路インフラは崩壊していないにもかかわらず、ピーク時の交通はますます混雑しつつあり、円滑な製品輸送を妨げる。小売事業者によれば、早朝または昼間のピーク時間に円滑な流通が大きく阻害されることを問題視している。

また、貨物の盗難という問題も、ケニア国内には存在し、「価値の高い」商品を積載したトラックが略奪されることは珍しいことではない。これらの略奪のいくつかは、ソマリアのテロ集団アルシャバーブによって組織されているが、時には略奪は、一般市民によって行われることもある。Diagioの子会社 Eabl 社は、アルコール飲料貨物に対するこれらの一般市民の貨物略奪という事件を見てきた。

生鮮品の輸出入事業者にとっては、全ての冷凍コンテナは陸路をトラックによって輸送されるため、生鮮品の品質・鮮度には影響を与えない。冷凍コンテナがトラックでのみ運ばれる要因は、SGRが「発電機セット」を実装しておらず、リーファー・プラグインが装備されていないためである。さらに、ナイロビの ICD 自体には、冷凍倉庫用のリーファー・プラグインも整備されていないことも冷凍コンテナを扱えない理由である。

道路輸送において、リーファーコンテナ（冷凍コンテナ）を通関するプロセスは、後述の ICD でのドライコンテナの通関プロセスと同様である。ただし、SGR の鉄道貨物が現状非常に混雑しているため、現在はリーファーコンテナの通関プロセスは、相対的に混雑していないモンバサ港で行われている。冷凍コンテナ以外でナイロビへの SGR（鉄道輸送）を使用する必要がない貨物は、トランジット輸送製品（ドライ輸送または冷凍輸送の両方）である。つまり、現時点では、ケニア外の目的地に輸送する必要があるトランジット輸送のうち、約 80%がモンバサ港で通関プロセスが実施されており、また小売事業者の物流パートナーのほとんどがモンバサに位置しているため、トラックでの道路輸送で出荷される。しかし、トランジットにおける通関プロセスは、次第にナイバシャ ICD に移管しており、ナイロビ以外の別の ICD として設置されている（ナイロビとナイバシャ間の拡張 SGR の終わりに位置する）。ケニア政府は、政策的意図としてより効率的なトランジット通関のためにナイバシャ付近の近隣の地域に ICD を設置しており、それはナイバシャがロジスティクス・ハブとして相応しいと判断し、当該地域周辺のロジスティクス機能を強化すべきと考えられたからであると推察される。

タンザニアを除く EAC 諸国への道路輸送は、主にマラバ国境を通過して行われている。マラバ国境は、ケニアとウガンダ間の双方向輸送のための OSBP として、政府からの投資が行われてきた。ウガンダ側の OSBP には、ウガンダ歳入庁、ウガンダ税関、およびウガンダ移民局の事務所が位置している。同様に、ケニアには両国の税関職員がウガンダに出国するために、ケニアを出発する輸送事業者をサポートしている。これは、ケニアからウガンダへの国境・通関での手続きを容易にし、物流事業者の国境での待ち時間を短縮することにつながっている。また、ケニアからウガンダへの輸出が、ウガンダからケニアへの輸出よりも多いため、ケニア輸出を支援する体制を充実させていると推察することができる。

さらに、EAC 諸国では、AEO 制度の認定事業者のための税関・通関手続きを迅速化するプロセスを策定し、彼ら認定事業者が、迅速に通関プロセスを終らせられるようにした。これは、検査がそこまで厳格でないことをも含意するが、特に事前に通関された生鮮食品の物流事業者は、国境で検査を受けることはほとんどなく、製品がちゃんとしたものかどうか保証できれば良いというレベルの審査であり、通関プロセスの簡素化といえるであろう。ウガンダ、ルワンダ、ブルンジでは、AEO 制度の認定事業者とその認可システムを尊重・遵守しているが、タンザニアとケニア間の税関と貿

易事業者の間では順調に手続きが進まないことが多い。タンザニアとケニアでの AEO 制度の認定事業者は、二カ国の貿易不均衡等の問題等も存在しており、タンザニア側がケニア製品の通関・検査に時間を取りたい意向も強いいため、現状では通関プロセスの迅速化は望めない。

しかし、これらのプロセスがすべて整っている状態でも、マラバ国境の通関にはまだいくつかの「待ち行列」は存在し、通関手続きは先着順で処理される。また、貿易の流れを適切に伝達・管理するためには、国境ポストでの交通渋滞を把握・予測するための待ち時間が必要であるが、捕捉された正確なデータはない模様である。

事業者が通関プロセスを理解せずに国境を越えて移動するとき、或いは新しいタイプの製品(新しいカテゴリーの肉、衣類、電子製品等)を輸送しようとするとき、さらに税関での調停を支援するローカルパートナーがない場合は、税関職員の知識不足や彼らとの交渉が必要になる理由から、無駄な遅延が多くなる。許可と文書化プロセスは、経験豊富な輸出入事業者が彼らのスタンスでうまく迅速に通関する一方で、新しい企業・グローバル企業が通関での課題を克服するのに非常に苦労しているという状況という二極化現象が生じており、新規参入者にとっては面倒かつ不必要な通関プロセスであると認識されている。

当面の解決策としては、地場の物流パートナーを積極的に活用することである。また、長期的な解決策は、通関プロセスの統合化、また通関プロセスを標準化しそれを確実に履行することである。

(b) 鉄道貨物（および鉄道インフラ）³⁵

1963 年のケニア独立以来、ケニア最大のインフラプロジェクトであるスタンダードゲージ鉄道 (SGR) は、当初イギリスの植民地軍によって完成したケニア・ウガンダ間のメーターゲージ鉄道線「ルナティック・エクスプレス」に代わるため、32 億ドルで建設された。SGR は、モンバサからナイロビまで 472km を走る鉄道線であり、2017 年に完成し、さらにナイロビとナイバシヤの間の追加区間は 2019 年末に完成した。

冷凍の必要がない乾燥食品などの輸入貨物は、モンバサ港から SGR の鉄道線路まで輸送された後に、鉄道に積載され、ナイロビの ICD に 485km 掛けて運び込まれる。

SGR の施工完了以来、ケニア政府は現在非常に大きな負債を抱えており、中国に対するローンを返済するために、(中国が施工した) 鉄道でのドライ輸送で貨物を運ぶことを余儀なくされている。

当該鉄道を使った貨物の輸送時間は約 6 時間しかかからず、陸路のトラック輸送 (約 10 時間) と比較すると費用対効果の高い輸送方法ではあるが、ICD では、バックログ (未処理のまま貨物が滞留すること) が生じることがある。

SGR は、モンバサとナイロビの ICD 間で 1 日あたり 8~9 回 (ピーク時に最大 11 回) の輸送を完了させ、1 回の輸送あたり約 108 個のコンテナを運ぶ。これは、1 日あたり約 800~1,000 個のコンテナが入り、ICD によって処理される必要があることを意味し、SGR 施工が完了する前には、1 日あたり約 60~80 個のコンテナの輸送しかできなかつたことと比べると大きな改善がみられた。しかし、上記の改善は、また同時にインフラストラクチャーの処理能力面で課題が生じる。すなわち、ICD でのこれら貨物のクリアランスは最低でも 48 時間かかり、ピーク時にはバックログは、非

³⁵ Kenya forcing importers to use costly new Chinese railway, businessmen say. Reuters. [Online] 3 December 2019. (<https://www.reuters.com/article/us-kenya-railways/kenya-forcing-importers-to-use-costly-new-chinese-railway-businessmen-say-idUSKBN1Y70LT>) およびケニア物流事業者インタビュー調査より

常に簡単に起こってしまう。つまり、鉄道を利用してコンテナを出荷する場合は、通関時間は、道路貨物よりも少なくとも1日は長い時間がかかってしまう。

SGR ラインは、ナイロビから 92km 内陸にあるナイバシヤ湖に位置するナイバシヤ港まで拡張された。また、小さなボリュームの積荷を処理するためにナイバシヤ港にも ICD が設置されているが、ナイロビ ICD の積荷処理が飽和状態に近づいているため、近い将来にナイバシヤの ICD を拡大する計画が既に立ち上がっている。

次に鉄道インフラの整備状況について述べる。モンバサ港からは、コンテナ貨物やバルク貨物を、鉄道または陸路で他の東アフリカの諸国への出荷、トランジット輸送も可能である。しかし、SGR の敷設完了以来、ケニア政府は、中国の銀行に負っている巨額の負債を返済するために、ナイロビやケニアの他地域に向かうすべてのドライコンテナのための鉄道の必須利用を義務付けることを余儀なくされた。

鉄道輸送でナイロビまで 40 フィートコンテナを輸送すると、トラックとほぼ同じ 80,000 シリング（約 800 ドル）の費用がかかる。しかし、輸入事業者は、ナイロビの ICD が位置する場所で、コンテナを通関する時間に応じて、「ラストワンマイル」物流のために少なくとも 25,000 シリングを支払う必要があり、時には ICD での滞留料金として最大 15,000 シリングまで支払う必要がある³⁶。

新しい鉄道輸送手段は非常に効率的な面もあるが、一方でそれはナイロビ ICD 等での通関時間の長さや追加コスト支払いに対する不満を増加させている側面も有する。SGR はケニアにとり、物流を劇的に改善する可能性を起し得る夢ではあったが、一部の輸入事業者にとって前述のバックログの可能性、インフラの未整備による処理時間の長さ等の要因により、輸送コストは約 50%も上がっている。実際に貿易事業者からの要望として、「鉄道輸送での最も重要なことは、モンバサとナイロビ間の輸送にかかる物流コストを下げ、道路輸送に匹敵する安価な価格を提供してくれることである」という声が多数挙がっている。

ICD はケニア港湾局が所有・運営しており、モンバサ港と鉄道を結んでおり、同国の中心部にドライポート施設を提供している。ただし、ICD の物理的な道路インフラは SGR との連結性について十分に改善されてはいない。その影響により、SGR とナイロビの ICD を使用することを余儀なくされた貿易事業者の製品の遅延が発生しており、貿易事業者は顧客との契約を履行できないという不安を抱えている。すなわち、ケニア港湾局の内規によると、コンテナが4日以上 ICD に滞留している場合、貿易事業者はこの遅延が自分のコントロール範囲下にあるかどうかに関わらず、ケニア港湾局に対して滞留料金を支払い始める必要がある。

ナイロビ ICD の周辺の道路インフラを改善するためのインフラ整備プロジェクトが直近に始まったが、SGR の更なる拡張・整備と並行して行うには調整・時間がかかり、またナイロビに位置する ICD の他にも存在する、キスム ICD、エルドレッド ICD までの道路インフラを整備する大きなプロジェクトも存在するため、1年以内に解決できる問題ではないとの意見が、現地物流事業者からは挙げられた。

高い物流コストに加えて、製品出荷の通関時間の長さも課題である。鉄道輸送はナイロビへの短時間での輸送を可能にするが、ICD の周辺の道路インフラの未整備等による、通関時間の長さは、「End to End」の運送時間を長引かせることになる。ただし、SGR の良い点として、ほとんどの輸

³⁶ Reuters "Kenya forcing importers to use costly new Chinese railway, businessmen say", 2019、ICD Nairobi. Kenyan Port Authorities. [Online] 2020. (<https://www.kpa.co.ke/EquipmentsAndFacilities/Pages/ICD-nairobi.aspx>)

入事業者・貿易事業者はコンテナ輸送・追跡手続きプロセスの改善には肯定的な意見であり、SGR輸送中に貨物が失われた経験はないとのことであった。

(c) 海上貨物³⁷

ケニアの輸入の大部分は、主に航空貨物に比べてコストが低いため、海上貨物を介して行われる。モンバサ港湾からの輸入品の割合は、約14%は精製石油、3.2%がパーム油、2.9%が自動車、2.5%の医薬品である。モンバサ港はここ数年で多くの改修がなされてきたが、自然の深い海底を持っている天然の良港である。JICAは、「モンバサ港拡張計画」案件を円借款スキームで2015年まで実施し、その後「モンバサ港拡張計画（フェーズ2）」が2015年後半～2020年現在まで実施中である。

案件の概要は、モンバサ港のキャパシティーの向上と、円滑な輸入サプライチェーンを構築するために、既存コンテナ貨物取り扱い地区とバルク貨物取り扱い地区を区画整備し、新コンテナターミナルの建設するというもので、同港のオペレーション改善・透明化、および取り扱い貨物キャパシティーの増大に貢献している。

また、ターミナルの区画整理と貨物取り扱いキャパシティーの向上のみならず、「モンバサ港周辺道路開発計画」（2015～2017）も円借款スキームで実施している。本案件は、港湾設備や周辺の運輸インフラが未整備という課題を解決するため、モンバサ港周辺において、コンテナターミナルから東アフリカ北部回廊に接続する道路およびモンバサ南部地域へのバイパス道路を建設することにより、モンバサ港を中心とする物流の円滑化を図っているものであり、実際に港湾と道路のシームレスな物流を可能ならしめ、食品バリューチェーンの物流面からの改善に大きく寄与している。

モンバサ港は、東アフリカで最も混雑する港である。また、当港に到着する貨物は、ケニア以外の東アフリカ諸国を仕向け値としたほとんどの製品のトランジット港としても機能する。海上貨物から、製品は鉄道ないし道路で終点目的地まで輸送される。海上輸送でコンテナを輸入する方法は主に2つあり、船荷証券（Through Bill of Lading : TBL）と「マーチャントハウラージュ」である。船荷証券は、物流事業者に前払いされる。船荷証券は、コンテナの「End to End」の輸送に全責任を負う。これら貨物のドライ輸送の通関手続きはナイロビICDで行われる（ナイロビは終点の目的地として示されている）。コンテナは鉄道への積載前にモンバサ港で最小時間しか費やさないとになる。

マーチャント・ハウラージュは、荷受人（またはその運搬請負事業者）が船から鉄道にコンテナを積載する責任を負うコンテナの移動のことである。運搬請負事業者と鉄道管理者は、ケニア港湾局とは極めて良好な関係を持っている。そのため、実際には運搬請負事業者と鉄道管理者の権限が強くなっており、マーチャントハウラージュ方式は、ケニア港湾局の代わりに彼らと交渉とする必要が生じており、通関にはやや長い時間が必要である。トランジット輸送にかかる時間は約4日だが、鉄道管理者などと交渉する「荷受人（商品の所有者）」の能力に応じて、それよりも遥かに長い時間がかかる場合もある。

多くの小規模な卸売事業者やブローカーは、輸送価格が安価なため、マーチャントハウラージュ方式を好む傾向がある。しかし、製品配送の遅れが生じると、多くの場合、在庫のために追加の滞留料金を支払う必要があり、想定輸送コストの合計より陸揚げのためのコストが増大する。さらに、

³⁷ The Observatory of Economic Complexity, "Kenya Imports & Exports, Uganda Imports & Exports", 2017 およびケニア物流事業者インタビュー調査より

マーチャントハウラージュ方式は、空のコンテナを荷受人またはその運搬請負事業者が港まで戻さなければならない。一方で、TBL方式では、物流事業者が空のコンテナを戻してくれる。したがって、ほとんどの大規模な小売事業者とその物流パートナーは、TBL方式でのみ輸入手続きを行うことが多い。

ほとんどのトランジット製品は現在、モンバサ港で通関が行われ、各国に陸路で輸送される。また、全ての冷凍コンテナはモンバサ港で通関が行われ、目的地までトラックで移送される。冷凍コンテナ以外の全てのコンテナとバルク製品は鉄道で出荷され、それらの通関手続きはナイロビのICDで行われ、そこから「ラストワンマイル」の輸送手段を使って、目的地まで配送される。

(d) 航空貨物³⁸

ケニアからの大量の切花の輸出のため(ケニアの総輸出金額の約11%を占める)、ナイロビのJomo Kenyatta 空港から、「積載率の少ない」飛行機が頻繁に飛んでいる。一部の貿易事業者にとって、この「積載率の少ない」航空便は、積載率の高い空輸に比べて低価格であり、商品を輸入する手頃な手段と見なされており、その「積載率の少ない」航空便が利用できなければ、海運で輸入を行う。

「積載率の少ない」航空便以外の手段で輸入された場合は、航空貨物の輸送費が高価になるので、高付加価値な品目の輸入にのみ使用される。この例としては、電子機器、医薬品、機械、また自動車など、価値は高いが国内需要が低い品目(ただし、リードタイムには敏感な品目)が該当する。また、輸入に時間がかかりすぎると機会損失費用が発生するため、季節やトレンドに敏感なアパレル品目も含まれる。最後に、食分野では、珍味、パンの原料、現地では入手できない果物などの重要な生鮮品も空輸で輸入されている。

Jomo Kenyatta 空港には複数の冷蔵倉庫があり、生鮮品の輸出入に使用される。これらの冷蔵倉庫は航空会社グループが所有しており、在庫切れを待っている冷凍商品のバッファ倉庫として機能するためには不可欠である。空港での通関プロセスは、需要がはるかに少なくまた滞留プロセスが簡素なため、モンバサ港やICDを通した通関よりもはるかに迅速である。

4.2.4 流通経路

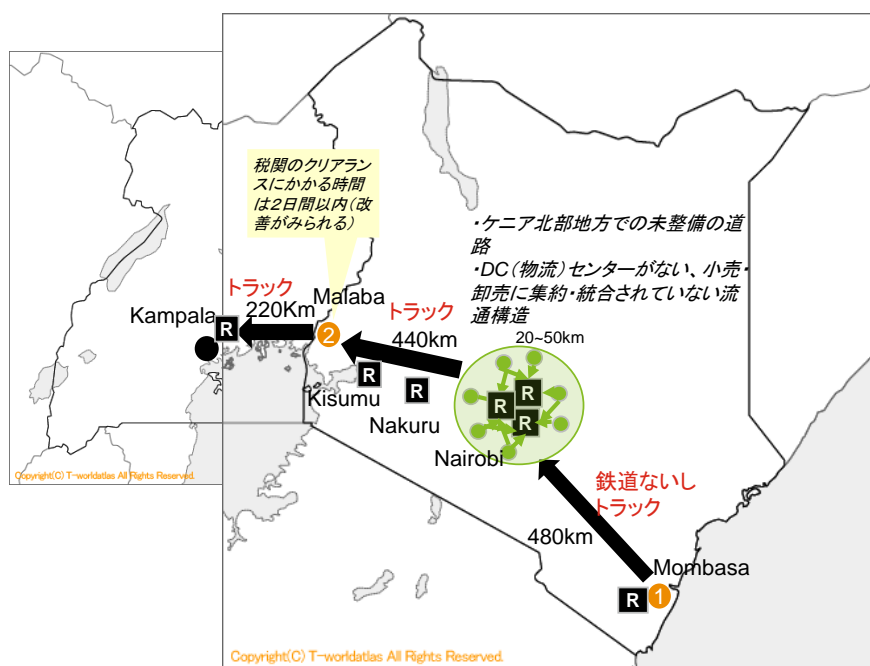
ケニアは総面積580,367km²の世界で48番目に大きい国として、ソマリア、エチオピア、南スーダン、ウガンダ、タンザニアと国境を接しており、海岸線は536kmにも及ぶ。沿岸部は低い平原であるが、内陸部に向かうにつれて東部アフリカの山脈部になっている。東アフリカ地溝帯には、アフリカ大陸で2番目に高い山であるケニア山も含まれている。ケニアは、ウガンダとタンザニアと同様にビクトリア湖に隣接している。また、ケニア北部では、アフリカで4番目に大きい湖であるトゥルカナ湖が存在する。

ケニア南東部の海岸線に位置するモンバサは、東アフリカの経済貿易の重要な物流拠点となっている。モンバサ港は海底の深さなど天然の良港であり、東アフリカで最大の港湾である。ケニア港湾局(KPA)の戦略計画では、2013年から2017年の間に港湾インフラストラクチャーに大きな進展が見られ、これにより港湾のパフォーマンスも向上した。モンバサ港は、多くの東アフリカ諸国

³⁸ Kenya Imports & Exports, Uganda Imports & Exports. *The Observatory of Economic Complexity*. [Online] 2017. (<https://oec.world/en/profile/country/uga/>.) およびケニア物流事業者インタビュー調査より

の主要な受入港でもあり、モンバサ港以外で良く利用されている、他の唯一の港湾はタンザニアのダルエスサラーム港である。ただし、この港は効率が悪く、多くの大型貨物船を受け入れるには十分な深さはない。結果として、EAC 諸国のほとんどは、ケニアからウガンダ、ルワンダ、ブルンジへの製品は、モンバサ港を通じて輸入されている。

また、KPA は、直近数年の間、国際機関の援助も受けながら、国境を越えた違法取引を取り締まり、制限しようとしている。これは、結果としてリードタイム面で輸出入市場に好ましくない影響を与えており、小売事業者は、港湾での不正な時間の遅れのために、ここ数ヶ月は、待ち時間を浪費することが増加している面もある。多くの小売事業者や物流事業者は、KPA が税関・通関プロセス・システムを大幅に改善したにもかかわらず、そのプロセスの改善の余地がまだ存在すると考えている。



■ R 小売店の位置 ● 国境ポイント ● 生鮮製品等の地場サプライヤー ● 地場の物流センター

出所：ケニア小売事業者、物流事業者インタビューなど現地調査結果に基づき JICA 調査団作成

図 40 ケニアーウガンダの流通網マップ（モンバサ、ナイロビ、およびカンパラ）

4.2.5 食品のカテゴリー別にみた物流に関する特性・課題の分析

ケニアの食品流通市場は、主に国内で農産物・食品を調達しており、2018 年の国内食品市場の規模は、約 37,834 百万ドル、モンバサ港やナイロビ空港からの輸入は多くなく、同年の農産品・食品セクターに限った輸入金額は 7,806 百万ドル、輸出金額は 5,376 百万ドルである。また、北部回廊の流通ネットワークを使用した EAC 諸国間の貿易は、現在あまり活発とは言えない状況である。一番ケニアと EAC 諸国の中で最も貿易額が大きいウガンダでも、その貿易金額は、2018 年の

輸出金額は 174 百万ドル、ウガンダからの輸入金額は 425 百万ドルに過ぎない。

(a) グループ 1：生鮮食品かつコールドチェーン製品

本グループに属する品目では、まずケニアにおける農産品・食品の流通／物流の現状調査を行い、続いて将来の EAC 諸国も含めた越境物流の拡大可能性について分析を行う。

現状に関しては、ケニアの生鮮食品でコールドチェーン技術が必要な品目は生肉、バナナ、オレンジなどコールドチェーン輸送が必要な品目でも、コールドチェーン輸送がなされていない状況である。FAO の統計データにより品目別の自給率をみると、鶏肉は自給率 100%で、生産量は 3.5 万トンに過ぎず、輸出入は行われていないので、典型的な地産地消商品である。また、バナナの自給率は 99.9%で生産量は 74.2 万トンで、輸出は行っていないので、やはり地産地消型製品である。さらに、オレンジの自給率は、65.6%とやや低下し、輸入量も 4.6 万トン存在する。最後に、淡水魚類の自給率は 101.8%であり、輸出量が 6 千トン、輸入量が 2 千トンと輸出入はわずかである。

基本的に当該品目グループでは品質劣化を防ぐために、店舗の位置する近距離のサプライヤーから調達するという方策をとっている。また、大規模な DC（物流）センターは存在せず、一般に生鮮食品、肉類、果物・野菜類は、大規模な消費地域の近くの生産者・食品加工事業者から、当日の朝・昼等の時間帯に、調達範囲は大市場の半径 20km、最大 50km 以内から、卸売事業者を介さずに直接小売事業者から調達されることが多い。消費大市場であるナイロビは、ナイロビ市内に入る際に連日道路が渋滞しており、おおよそ店舗から 20km 以内からは生肉（鶏肉・牛肉など）、傷みやすい野菜は食品ロスを 20～30%以内に下げるためにやむを得なく近隣から輸送しているとのことである。その距離でないと、小売事業者が求める品質基準をクリアできず、小売事業者とサプライヤー間の契約に基づき商品の受け取りを拒否する権利があるとのことである。店舗から 50km 以内のサプライヤーは、果物・その他の野菜などを扱っていることが多く、直接農家から小売事業者の店舗に、倉庫（卸売事業者）や DC（物流）センターを介さずに、配送されている。同じく鮮度・品質の問題で、小売事業者は契約に基づき、商品の受け取りを拒否することが可能である³⁹。

一方で、店舗より 50km より遠い位置で生産を行っているサプライヤーは、基本的には冷凍倉庫を有している卸売事業者（インド系卸売事業者が多い）に物流を委託することが多い。卸売事業者は、物流機能も兼ねており、支線道路、時には生産地まで商品を取りに行き、一部の卸売事業者は冷凍トラックまたは冷凍倉庫を保有しているので、大手小売の品質基準を満たすことを可能にしている。もし、支線道路の整備と大都市近郊の渋滞が改善されれば、50km より離れていても、品質が高い農産品・製品を供給可能なサプライヤーは、小売事業者への販売量も将来的には増加すると推察する。しかし、当面の大きな課題は、ナイロビ市内に入るまでの道路渋滞がひどい状況であることであるため、まずは渋滞の改善が先決であるとの物流事業者の意見が聴取できた。

現状では、農家や食品加工事業者は、小売事業者・卸売事業者が要求するニーズと品質を満たしながら商品をタイムリーに日次で輸送する必要があり、最大市場である首都ナイロビの「ラストワンマイル配送」は近郊の道路の交通渋滞で常に混雑している。農家や食品加工事業者は、卸売事業者に物流を委託することが多く、卸売事業者からは輸送サービスも含めた製品価格で買い上げられることが多いため、彼らはわずかな利益しか得られないことがサプライヤー側の課題となっている。

³⁹ 大手小売事業者・物流事業者へのインタビュー調査より

また、このカテゴリーに含まれる生鮮食品は、前述の FAO 統計で概観した通り、地産地消型がほとんどであり、一部、外資系の小売事業者が、南アフリカや欧州からコールドチェーン技術を使った輸送形態で、ハイエンドな生鮮物を輸入している程度である。第 3 章 3.2.1 でケニアの消費者動向をみたが、年間で 10,000 ドル以上の所得を有する世帯は、ケニア全世帯のうち、2019 年度時点でわずか 2.8%の約 36 万世帯にしか過ぎない。しかし、年間で 5,000 ドル以上の所得を有する世帯に関しては、2019 年度で 9.2%の約 120 万世帯である。この所得セグメントの市場規模は現在は限定的であり、ハイエンドな農産品・食品市場が大きくなるのは、緩やかなペースであると想定されるが、2023 年には 10,000 ドル以上の所得を有する世帯は 4.2%の約 61 万世帯、5,000 ドル以上の所得を有する世帯に至っては 11.0%の約 188 万世帯まで増加すると予測されている。したがって、一定のハイエンド市場の高まりにより、新鮮かつ品質の高い生鮮物の需要も高まり、その結果次第にコールドチェーン関連技術が浸透し始めるのではないかと予測される⁴⁰。

一部脆弱な道路インフラも、流通を促進するための障壁となっている。幹線道路（例：モンバサ発ナイロビ着の道路）の道路インフラには問題はほとんどないが、ケニア北部全体・西部の道路は幹線道路が例えばケニア中西部の穀物生産地帯に近接する都市であるエルドレッドなどまで整備されていても、果物・野菜を生産する園芸農家や、穀物農家などが自ら幹線道路まで運ぶには困難を伴う。そのような場所においては、「現代的流通（Modern Trade：MT）」よりも「伝統的流通（Traditional Trade：TT）」⁴¹の比率の方が高くなっているため、流通の組織化、すなわち大手卸売事業者による調達の効率化などが課題と考えられる。さらに、実際に生鮮魚では、市場などを支配する大規模なカルテルが流通を統制しており、小規模な卸売事業者が実際に市場に参入することは難しいことに留意する必要がある。

⁴⁰ Fitch Solutions “Kenya – Consumer & Report (Q1-2020)”

⁴¹ 流通の形態を分類する用語であり、MT は、スーパーマーケット、ハイパーマーケット、コンビニエンスストア、およびドラッグストアなどの現代的な小売業態を指し、TT は、小さな「パパママストア」などの伝統的な小売業態を指しており、大きく流通業界では、この 2 つの分類が使われ、「MT の多さ」が、新興国における小売の発展段階の指標にもなっている。

表 26 ケニア：グループ1（生鮮食品かつコールドチェーン製品）のバリューチェーン分析

基本情報	国:	ケニア				
	VCパターン:	地産地消型				
	調達先:	地場				
	品目の原産地:	ケニア、(一部南アフリカ)				
	生鮮/非生鮮:	生鮮食品				
	温度管理:	必要(リーファーコンテナ)				
	品目:	生鮮魚、生鮮肉(鶏等)、オレンジ、バナナ				
バリューチェーン (流通構造)	流通の流れ	生産者	⇒ (輸送)	卸売(輸入)事業者 /ブローカー	⇒ (輸送)	小売事業者
	責任範囲	生産		調達(一部特別なハイ エンド品目は輸入)	—	購入/販売
	輸送手段	—	トラック(一部海運)	—	電車/トラック	—
	場所	基本的に国内ナイロ ビ近郊(一部特別製 品のみ南アフリカ等か ら輸入)	—	ナイロビ (一部モンバサ:南ア フリカ等の海外市場 から輸入)	—	ナイロビ
	支払い条件	—	N/A(海運での輸入の 場合は、定められた 手数料を払う必要あり)	—	N/A	—
物流上の障壁・ ボトルネック	物理的インフラ	精肉業者は、店舗から20KM以内、最大50KM以内から当日に肉を小売に供給している。		ケニアの大手小売事業者は、生鮮食品に関しては、間接的な卸売等を使った調達を好まない。		ナイロビ郊外の生産者から首都までの道路状況は、一部の地域では非常に悪状況であり、品質を維持するために包装が重要になる。ナイロビの小売店舗までのラストワンマイルは常に混雑している。
	税関/国境			基本的に、特別な品目を除いて、ケニアの小売事業者と物流事業者は国内市場(または一部EAC市場)で野菜・果物を調達する。		
	物流関連技術	生鮮魚を除いて、ケニアの物流会社はトラックをコールドチェーン技術を使って輸送していない。生産者は、果物や野菜をケニア以外のEAC諸国に輸出することを望んでいるが、コールドチェーン技術なしでは現実的に困難を伴う。				
	市場アクセス/ 事業性					ケニアでは、最新のFS調査結果から、物流面では複数の輸送手段を選択・利用することで流通ネットワーク構築を保證できる。ただし、現代小売事業者がターゲットとしているハイエンド消費者市場はまだ大規模ではなく、未成熟である。例を挙げると、Carrefour社は、欧州産の高級チーズの品揃えが豊富であるが、競争環境も激しく、事業性には疑義が残る。
政策・規制	規制が実際に施行されていないため、ビクトリア湖の鮮魚は、密猟や違法取引に対して非常に脆弱な状態になっている。また、違法なカルテルが自由な商取引を妨げている。			魚を扱うカルテルによる、「価格決定」に同意しない多くの小規模な正式卸売事業者は、継続的に魚を供給されることは困難である。		

出所：現地インタビュー・店舗調査に基づき JICA 調査団作成

将来の EAC 諸国への物流拡大の可能性に関しては、ケニアの大手果物生産・加工事業者および飲料事業者によると、生鮮物を今後ケニア以外のウガンダ等の内陸 EAC 諸国に販売したい意向は強く持っているが、ウガンダ国境での通関待ち時間の長さにより、果物・飲料の鮮度管理・保持ができないという課題認識を抱えている。すなわち、通関までの約 2 日間の待ち時間の間に、製品が腐食し価値を落とす可能性・危険性が高いため、商品の輸出を実現できていないという意見が複数聞かれた。ケニアーウガンダ間の国境となるマラバは、通関時間に改善がみられているものの、生鮮物を内陸国まで輸送するには、冷凍倉庫もなく品質の劣化は否めない。

上記事業者からは、北部回廊に位置する内陸国への生鮮物の輸出促進のためには、マラバ国境のケニア側に冷凍（冷蔵）倉庫ないしは DC（物流）センターの設立が不可欠であるとの意見を聴取した。その背景としては、冷凍コンテナを実装したトラックはまだケニアでは一般的ではないことが挙げられる。冷凍トラックの普及には数年から 10 年はかかるという現地調査結果⁴²を踏まえると、ケニアとウガンダの国境地帯では、冷凍倉庫ないしは温度制御設備や荷物管理を円滑に行える DC（物流）センターが存在することは、税関・通関手続きの際に、一時的に果物野菜・冷凍飲料などを品質を落とさずに保管・再出荷ができるため、コールドチェーン技術を保有しない大手サプライヤーや大手物流事業者以外でも利用できるようになる。冷凍倉庫・DC（物流）センターの設置は、中期的な視点でみると、内陸部への輸出拡大に大きく寄与するとのことであった。

以上から、ケニアのグループ 1 に属する品目のバリューチェーン分析からみた物流上の課題としては、以下の 6 点を挙げるができる。

- 地産地消型：コールドチェーン関連輸送技術が浸透していないため、ケニアの小売事業者は、大都市圏近郊の 20km～50km の近距離に位置するサプライヤーから、日次で生鮮物を調達せざるを得ないこと。またケニアは中間所得者層・富裕層向け食品の市場規模が小さく、数年後に高品質で鮮度の高いハイエンドな生鮮物市場が形成されるまでは、コールドチェーン関連技術が普及するのに時間を要すること。
- 地産地消型：ケニアの小売事業者や物流パートナーは、高品質の生鮮物のニーズが現状では限られているため、冷凍倉庫・DC（物流）センターを保有しておらず、生鮮物の集荷・在庫管理・出荷という体系的な物流・出荷体制が取れなく、物流コストが結果的に高くなること
- 地産地消型：ナイロビなどの大都市圏周辺の道路が慢性的に混雑しているが、多くの現代小売事業者は事業性の観点から地方部や大都市郊外には店舗を構えていない。そのため、サプライヤー／卸売事業者は、製品をタイムリーに小売業者に届けることが困難であること。
- 地産地消型：ケニア北部・西部等の道路インフラはある程度整備されつつあるものの、農家は幹線道路に離れて位置しており、卸売事業者も当該地域では少ない（果樹野菜の生産者は、中西部の Bungoma 州、Trans Nzoia 州、Nynadana 州など幹線道路から離れており、養鶏事業者はナイロビ近郊、キスム、ナクルに位置しており比較的幹線道路の付近に位置している）。すなわち、支線道路の整備・舗装があまり進んでおらず、また幹線道路までの物流コストは高い。それに対して中間所得者層以上向けの消費者市場は現在は必ずしも大きくなく、遠隔から輸送された製品の価格転嫁は容易ではないために、国内物流拡大の阻害要因になっていること。
- 地産地消型：ケニアの鮮魚市場はカルテルが実態支配しており、当該市場に新規参入することは困難であること。
- 輸出モデル型：サプライヤーは、ウガンダなどの内陸国に生鮮品を販売したい意向は高い。ナイロビからマラバ国境までの幹線道路は整備されており 6 時間程で到達可能であるが、その後の国境での待ち時間・通関手続きに時間がかかり、国境沿いに冷凍倉庫・DC（物流）センターが存在しないため、鮮度・品質が劣化した製品を輸出する可能性が高いこと。

(b) グループ 2：生鮮食品かつ非コールドチェーン製品

⁴² 現地小売事業者、現地物流事業者へのインタビュー調査より

本グループに属する品目では、ケニア国内における農産品・食品の流通／物流の現状調査を行う。

現状については、このグループに属する品目を、FAOの統計データで概観すると、2017年時点では、卵の自給率は高く99.8%で、輸入量は1千トンに過ぎなかった。トウモロコシに関しては、同年の自給率は79.0%であり、輸入量は136万トンと大きい。

東アフリカ域内の越境貿易の拡大という視点からみた際に、卵製品はウガンダ・タンザニアから輸入されており、通関手続きや市場性の面では大きな問題はないものの、現在ケニアとウガンダ等との間で貿易摩擦を引き起こしているという現実がある。卵製品は、輸送の際に国境付近の道路が必ずしも整備されていないため、輸送時に品質を保つ観点から、製品の「ひび割れ」を防ぐために、高度な包装技術の導入する必要があると言及されている⁴³。2018年～2019年前半は、安価な卵のウガンダ・タンザニアからの輸入が激増したが、その後貿易摩擦に発展し、現在はケニアの卵の輸入量は再び減少している。

表 27 ケニア：グループ 2（生鮮食品かつ非コールドチェーン製品）のバリューチェーン分析

基本情報	国:	ケニア				
	VC/パターン:	地産地消型/輸入モデル型				
バリューチェーン (流通構造)	調達先:	地場				
	品目の原産地:	ケニア(ないLEAC諸国)				
	生鮮/非生鮮:	生鮮食品				
	温度管理:	ドライ物流				
	品目:	卵製品、小麦、とうもろこし				
	流通の流れ	生産者	⇒ (輸送)	卸売(輸入)事業者 /ブローカー	⇒ (輸送)	小売事業者
責任範囲	生産	—	調達	—	購入/販売	
輸送手段	—	トラック	—	トラック	—	
場所	西部ケニア (一部ウガンダ/タン ザニア)	—	ナイロビ近郊	—	ナイロビ	
支払い条件	—	N/A	—	N/A	—	
物流上の障壁・ ボトルネック	物理的インフラ	第11に、タンザニア/ウガンダからナイロビまで、いくつかの道路状況は悪い為、卵製品の輸送に影響を与え、製品にひびが入ることさえある。また、ケニア産の小麦とトウモロコシの主産地は、ケニア西部が多い。主要都市のナクル・エルドレットまでの幹線道路は発展しているが、農家までの細い道路は必ずしも整備されておらず、小麦とトウモロコシを生産する零細農家からの流通/調達の組織化・効率化が求められている。				
	税関/国境	ウガンダないしタンザニアからの輸入手続きは、大きな問題は生じない。				
	物流関連技術	卵の包装技術は、品質を保つ為に、より洗練された包装技術が必要とされている。				
	市場アクセス/ 事業性	手頃な価格の卵はタンザニアとウガンダが容易に輸入され、ケニアは近隣諸国から40%も輸入しているが、ケニアへの大量の卵の輸入はウガンダ等と貿易摩擦を引き起こしている。				
政策・規制	とうもろこしは、政府が買取り価格を設定しており、農家の所得を安定させる取組がある。					
			牛乳での貿易摩擦の影響により、ウガンダからの卵の輸入が減少している。			

出所：現地インタビュー・店舗調査に基づき JICA 調査団作成

地産地消型の製品の物流に関して概観すると、トウモロコシを生産する農家は、茶かコーヒー等

⁴³ ケニアの大手小売複数社、物流事業者インタビュー調査より

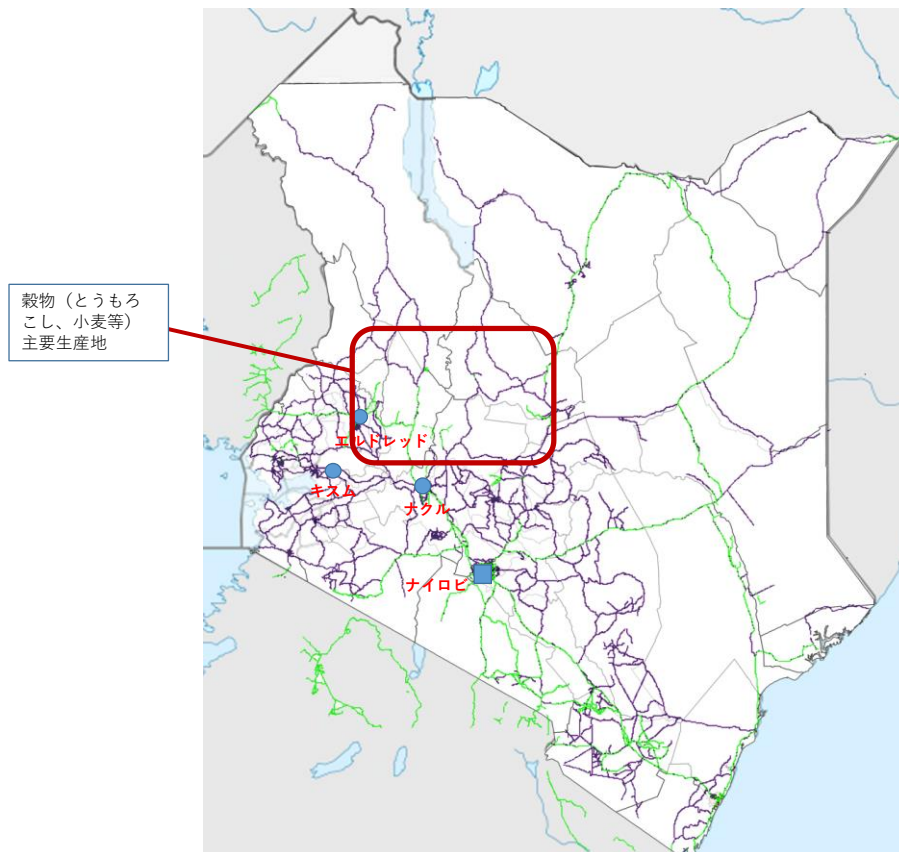
換金作物を生産する農家より、小規模な零細農家が多い⁴⁴。ナイロビから北部・西部に伸びる地域で生産を行っている農家にとっては、下図のように生産地から幹線道路・主要都市まで輸送することが難しいという問題がある。

特にケニア北部・西部においては、道路インフラが十分に整備されていない。地産地消型の作物であるトウモロコシは常温で運ぶことができ、コールドチェーン関連の輸送技術も必要としないので、ケニア国内の輸送に留まる輸送上の問題は比較的少ない。ただし、まとまった量を集荷・配送するシステムが存在しないため、物流上の課題としては、流通の組織化、すなわち多くの零細農家がまとまった量の農産物を決まった場所に集荷して、それらを纏めて共通に配送するような効率的な流通システムを構築できていないことが挙げられよう。

一方で、小麦も、常温で輸送可能でコールドチェーン技術も必要としない点ではトウモロコシと同様である。ただし、小麦は基本は輸入に依存しており、ケニア産の小麦は生産されてはいるものの国内消費者には人気がない品種であるため少量の小麦を輸出し、代わりにケニア消費者の需要が高い別品種の小麦を大量輸入するという構造である。すなわち、小麦のケニア国内での輸入代替的政策をとっていない。小麦の輸出入には税関・通関手続きが必要となり、また輸入手続きを経た後の脆弱なインフラの道路を輸送する時間が長くなる可能性がある。したがって、円滑な輸出入のためにも、ケニア小麦生産地域から幹線道路までのインフラの整備が、今後の流通促進における大きな課題となる⁴⁵。

⁴⁴ FAO “The Economic lives of Smallholder Farmers”に拠れば、零細農家（smallholder farmer）の定義ははっきりしないが、家族経営主体の農家を指しており、零細農家の平均農地面積は 0.47ha（ケニア平均では 1.2ha）である。そのうち、生産量の割合は、トウモロコシが 58%と圧倒的に多い。

⁴⁵ ケニアの大手小売複数社、食品サプライヤー、物流事業者インタビュー調査より



注) 緑の線：幹線道路、紫の線：支線道路を示す。
出所：JICA 調査団作成

図 41 ケニアの主要穀物生産地と主要道路の位置

現在開発されていないケニア北部・西部の道路インフラは、ケニア国内でのトウモロコシの国内輸送と小麦の輸出入に課題を残している。

以上から、ケニアのグループ2に属する品目のバリューチェーン分析からみた物流上の課題としては、以下の4点を挙げる事ができる。

- 輸入モデル型：卵に関しては、ウガンダ（タンザニア）から安価な卵の輸入が可能であるが、現在ケニアーウガンダ間で貿易摩擦が起こっており、ケニア側が EAC 関税同盟の規制に違反して高い輸入関税を掛けており、ケニアへの輸入が困難になっていること。
- 輸入モデル型／地産地消型：ウガンダ（一部ケニア）の道路の物理的インフラが脆弱であり、高度な包装技術をサプライヤーが保有していないため、卵製品に「ひび割れ」が入ってしまうことがあり、製品価値・品質が低下すること。
- 輸入モデル型／輸出モデル型：小麦の穀物生産地帯であるケニア中部・北部は、ケニア中西部の都市エルドレッドまでは幹線道路が整備されているが、小麦を生産する零細農家の生産地は、幹線道路から遠く離れており、幹線道路まで輸送するのに手間がかかる。すなわち、都心部迄の輸送には時間も物流コストもかかり、それを農産品の価格に上乗せせざるを得ず、価格競争力の阻害要因となっていること。
- 地産地消型：トウモロコシは、ケニアの零細農家の過半数が生産しており、小麦と同様にケニア中部・北部で主に生産されているがただし零細農家が多いため、幹線道路までのアクセスが

困難であり、支線道路の整備が求められていること。また零細農家が共通して集荷・配送できる仕組み・物流の組織化が必要とされていること。

(c) グループ3：非生鮮食品かつコールドチェーン製品

本グループに属する品目では、まずケニアにおける農産品・食品の流通／物流の現状調査を行い、続いて将来の EAC 諸国も含めた越境物流の拡大可能性について分析を行う。

まず現状調査に関しては、現在ケニアでコールドチェーン技術が普及していない現状を踏まえると、サプライヤーの製品の輸送中に品質が低下するという課題が存在する。

ケニアの世帯別所得を見た際に、2018 年は、総世帯数が約 1,272 万世帯であり、年間 10,000 ドル以上の所得を有する世帯の割合は 2.4%の 30.8 万世帯に過ぎず、年間 50,000 ドル以上の世帯に至っては、総世帯数の僅か約 0.1%の 15,900 世帯に過ぎない。つまり、ケニア消費者全体の冷凍肉、乳製品、冷凍野菜などに関する需要・市場規模は、高所得者が多い都心部と限定的である。したがって、大手小売事業者は、利益・採算が見込める都心部に限定して店舗開発・出店し、地方部へ出店することは一般的ではない。彼らは、コールドチェーンに関連した、DC（物流）センターの設置・運営、冷凍トラックなどへの大規模な投資よりも、大都市近郊の良質なサプライヤーを開拓することに重点を置いている段階である⁴⁶。

FAO の統計データにより主要製品の自給率等をみると、牛乳の自給率は 2017 年で 95.5%であり、生産量は 479.8 万トン、輸入量は 28.2 万トンとほぼケニア国内で調達できている。鶏肉の生産量は同年で 3.5 万トンに過ぎず、自給率も 100%を超えているが、輸出入は行っていないため鶏肉は極めて地産地消型で流通している製品である。冷凍野菜は、ほぼ南アフリカ等から輸入しているため、当該カテゴリーの製品の市場規模は牛乳以外は限定的である。

もちろん、コールドチェーン関連の輸送技術のトラックへの実装や DC（物流）センターの設置・運営が、当該カテゴリー製品のケニア国内小売での市場・品質拡大に寄与することは間違いない。これまで大都市近隣で生産していた乳製品や冷凍肉が、大都市から離れた都市からでも品質を落とさずに生産・輸送が可能になるという意味で、コールドチェーン技術の必要性は高いが、それに見合うだけの市場規模と事業性がない段階と考えられる。

将来のケニアから他 EAC 加盟国への輸出拡大可能性に関しては、ナイロビ、モンバサおよびキスムの中核都市間のネットワーク道路網は円滑に連結しており、これは特にナイロビからモンバサ・キスムの連結性の良さは、これら 2 つの都市の港の場所の立地が良い点に帰するところが大きい。むしろ物流上の課題となっているのは、ナイロビ周辺での交通渋滞の激しさによる輸送の停滞、および警察による道路封鎖が頻繁に起こる点である⁴⁷。

前述したケニアの幹線道路からウガンダまでは、国境での通関時間の改善がみられており、国境では 2 日以内での通関が可能になっていると物流事業者のインタビューにより明らかになっている。さらに第 2 章の 2.2.2 で詳述した調査結果では、通関する全製品のうち約 30~50%が、4 時間以内の短時間で通関プロセスを終えるとのことであり、内陸物流促進の可能性は十分にある。製品の種類にもよるが、積荷の載せ替えの必要性が発生するならば、グループ 1 の製品と同じように、ケニア-ウガンダ間のマラバ国境で、冷凍（冷蔵）倉庫ないしは DC（物流）センターを設置・運営する

⁴⁶ Fitch Solutions 「Kenya – Consumer & Retail Report – Q1 2020」

⁴⁷ EMIS “Market Overview(Flight Transport and Shipping Report Kenya Flight Transport and Shipping Market Overview – Kenya -2020)”

ことは、製品の鮮度・品質を保つ上では意義が高いと推察される。

現在、乳製品の競争がケニアとウガンダ間で生じており、これまではウガンダが安価な牛乳をケニア等に輸出していた。ただし、ケニアの牛乳会社の相次ぐ合従連衡の流れにより、ケニアも「規模の経済」を働かせて、大企業の大量生産により安価な牛乳の生産が可能になっており、今後ケニア産牛乳の EAC 諸国への輸出も増加するのではないかと推察される。ケニアは、ウガンダ産の牛乳に輸入関税として本来は EAC ルールでは関税も含めた税金は掛からないはずにも係わらず、特別に 16% の付加価値税を課すなど、同ルールを遵守せずに貿易摩擦を生じさせている。ケニアは、2020 年 4 月現在、「酪農規則 2020 (Daily Regulation 2020)」という規則を内閣に提案しており、ケニア地場農家の牛乳生産を保護するための、外国製牛乳に、輸入税 10% を課すことを提案している。

現在のような保護的政策ではなく、もし今後ケニアがウガンダ産牛乳の付加価値税・輸入関税を廃止することに同意し、EAC 関税ルールを遵守するようになったならば、ケニア～ウガンダ間の輸出入が増加し、将来的には回廊部の内陸物流の促進に寄与すると考えられる⁴⁸。

表 28 ケニア：グループ 3（非生鮮食品かつコールドチェーン製品）のバリューチェーン分析

基本情報	国:	ケニア				
	VCパターン:	輸出モデル型				
	調達先:	地場				
	品目の原産地:	ケニア				
	生鮮/非生鮮:	非生鮮食品				
	温度管理:	必要(リーファーコンテナ)				
	品目:	ヨーグルト等乳製品、冷凍野菜(果物)、冷凍肉				
バリューチェーン (流通構造)	流通の流れ	生産者	⇒ (輸送)	卸売(輸出入)事業者 /ブローカー	⇒ (輸送)	小売事業者
	責任範囲	生産・加工	—	調達(輸出)	—	購入・販売
	輸送手段	—	冷凍トラック	—	冷凍トラック	—
	場所	ケニア国内	—	ナイロビ/ウガンダ国境	—	ナイロビ/ウガンダ (首都カンパラ)等
	支払い条件	—	N/A	—	N/A	—
物流上の障壁・ ボトルネック	物理的インフラ	ナイロビからウガンダ等への道路状況は、一部悪い箇所もある。しかし、加工製品の包装がしっかりしていれば問題がないレベルである。				
	税関/国境	ケニアからウガンダへの輸出/通関手続きは、過去より改善され、通関は2日以内のことである。また、ウガンダからケニアへの輸入手続きはそれほど煩雑ではない。				
	物流関連技術	コールドチェーン関連の輸送技術を実装しているトラックでないと、乳製品・冷凍肉等の品質の低下が懸念される。				
	市場アクセス/ 事業性	ケニアの乳製品メーカーは、M&Aを繰り返した結果規模が大きくなり、ウガンダからの安価な牛乳の輸入を妨げ続けている。				
	政策・規制	ケニアは、自国の乳製品部門(国営企業が多い)を保護するために、ウガンダからの牛乳輸入に16%の付加価値税を導入した。				
					ケニアの乳製品は、今後価格競争力を有し、ウガンダ等他のEAC諸国への輸出が期待できる。	

出所：現地インタビュー・店舗調査に基づき JICA 調査団作成

⁴⁸ Business Daily (<https://www.businessdailyafrica.com/markets/commodities/Kenya-seeks-10pc-tax-on-East-Africa-milk-imports/3815530-5523044-nm4lkn/index.html>)

以上から、ケニアのグループ 3 に属する品目のバリューチェーン分析からみた物流上の課題としては、以下の 3 点を挙げることができる。

- 地産地消型：コールドチェーン関連の輸送技術が普及していないため、乳製品、冷凍肉（鶏肉など）は、消費市場である都市の近郊 20km～50km 以内の範囲で生産・加工しなければならないということ。
- 輸出モデル型：乳製品等をウガンダなど他の EAC 諸国に輸出しようとしても、コールドチェーン技術を有した輸送手段（例：冷凍トラック）がなく、またウガンダ国境間で冷凍倉庫・DC（物流）センターが存在しないため、当該品目の品質の劣化を生じさせてしまうこと。
- 輸入モデル型／輸出モデル型：牛乳は、以前はウガンダ産の牛乳が安価でケニアに輸入されていたが、ケニア国内で牛乳メーカーの合従連衡が進み大規模化したため、ケニアメーカーもコスト競争力も付けてきている。ケニアは、EAC 関税ルールを無視してウガンダ産牛乳に 16% の輸入関税を掛けており、牛乳等の相互流通・内陸部への物流促進が阻害されていること。

(d) グループ 4：非生鮮食品かつ非コールドチェーン製品

本グループに属する品目では、まずケニアにおける農産品・食品の流通／物流の現状調査を行い、続いて将来の EAC 諸国も含めた越境物流の拡大可能性について分析を行う。

現状調査に関しては、本グループの加工製品の代表としてパーム油を挙げると、FAO の統計データによれば、自給率は 0%（2017 年）であり、輸入量は 76.8 万トンも存在する。また、ケニアの大手小売事業者の店舗を複数視察した結果では、EU 諸国および南アフリカからのパスタや魚介類の缶詰、トマトの缶詰、高級食用油・調味料等が、多く確認できた。すなわち、コールドチェーン技術を必要としない加工製品は、多くケニア市場に輸入されている。

当該カテゴリーの品目であるドライ輸送でも問題がない加工製品類の海外からのケニア市場へ輸入が多い理由を考察すると、パーム油、トマト缶詰、パスタ等の大量製造する工場が、ケニアでは存在していないことが挙げられる。例を挙げると、欧州・南アフリカ産のパスタは、大工場で大量生産が図られており、ケニア地場で工場を稼働させるよりも、物流コストを加えても市場価格を安く抑えることが大きな要因であると考えられる。

輸入加工製品は、海運でモンバサの港湾に届き、鉄道でナイロビ等の大市場に運ばれることが多い。モンバサからナイロビまでの物流状況は、通関手続きの簡素化の結果として通関時間も短縮し、鉄道・道路のインフラ双方の整備・改善もみられている。

続いて、今後のケニア国内および EAC 諸国への流通拡大可能性に関しては、ケニアにおける缶詰やパスタ等の加工製品の市場規模・需要の大きさを鑑みながら、大規模工場の操業と、効率的な製造オペレーションにより輸入代替を図ることが大切である。さらに、これらの製品はコールドチェーン関連の輸送技術も必要とされないという性質の製品であるため、ケニア国内および北部回廊の内陸諸国への流通促進が、市場性の観点から大量に見込める製品であると考えられる。

また、ケニア産の加工食品である、茶製品・コーヒー製品は、主にナイロビに位置する空港から欧州市場等に空輸されているが、流通において大きな問題はない。コーヒー製品の例を挙げると、自給率は 1,025%にもおよび、輸出量は 44 千トンと換金作物的な意味合いが大きい。

(e) グループ 5：換金作物

本グループに属する品目では、まずケニアにおける農産品・食品の流通／物流の現状調査を行い、続いて将来の EAC 諸国も含めた越境物流の拡大可能性について分析を行う。

現状調査に関しては、FAO の統計データによると、米の自給率は 7.9% (2017 年) に過ぎず、米はタイ・ベトナム等アジア諸国から多く輸入されており、総輸入量は 92.9 万トンにも及ぶ。一方で、ケニアではムエア地域で米の栽培が行われているものの、2017 年時点では 8.1 万トンの生産量に過ぎない。しかし、多くの国際機関および JICA のケニア国での米増産に向けたプロジェクトが走っており、米の輸入代替により、次第に米生産・関連産業が発展しつつある。

将来の越境物流の拡大可能性に関して、米についてはウガンダ等でも人気の高い主要穀物であり、今後輸入代替としての米生産・関連産業の発展が進めば、主食として北部回廊の内陸物流の促進、対象国もウガンダやルワンダのみならず、中長期的には、主食の輸入が多くてかつ栄養価が相対的に不足しているコンゴ民主共和国や南スーダンへの穀物輸出による内陸物流の拡大が期待できるであろう。

また、コーヒー豆・生米は、ウガンダ等内陸の EAC 諸国からも輸入されている。ケニアは原材料をウガンダ等内陸国から輸入しており、ケニアは原材料輸入における物流障壁は、物理的道路インフラの整備が進んでいること、また税関・通関手続きの透明化等の要因により、他の内陸部の EAC 諸国よりも低いと考えられる。さらに、ケニアは、他の EAC 諸国と比較して相対的に加工技術に強みを持っている。その帰結として、ケニアの食品バリューチェーンは、EAC 域内から原材料を輸入して、ケニアで加工して輸出する事例が比較的多くなっているといえよう（例：茶製品、コーヒー製品）。このことは、ケニアの加工産業の更なる発展により、またそれらケニア産加工製品の内陸国の需要の高まりにより、内陸部への既存流通網は拡大し、回廊内の物流促進を推進させるドライバーとなり得る。

表 29 ケニア：グループ5（換金作物）のバリューチェーン分析

基本情報	国:	ケニア				
	VCパターン:	原材料輸入／加工品輸出型				
バリューチェーン (流通構造)	調達先:	EAC諸国				
	品目の原産地:	EAC諸国				
	生鮮／非生鮮:	非生鮮食品				
	温度管理:	不要				
	品目:	大豆、精米、コーヒー豆(生豆)など加工製品				
	流通の流れ	海外生産者	⇒ (輸送)	ケニア加工・製造 メーカー	⇒ (輸送)	海外小売事業者
責任範囲	原材料生産	—	加工	—	購入・販売	
輸送手段	—	トラック	—	トラック	—	
場所	ウガンダ・ルワンダ等 EAC内陸国	—	ナイロビ等ケニア国内	—	ウガンダ・ルワンダ等 EAC内陸国	
支払い条件	—	N/A	—	N/A	—	
物流上の障壁・ ボトルネック	物理的インフラ		・ケニアからウガンダ国境のマラバまでは問題は少ない。 ・ウガンダ／ルワンダまでの道路は、一部コンディションが悪い箇所も存在する模様。			
	税関／国境					
	物流関連技術					
	市場アクセス/ 事業性	ウガンダ・ルワンダ等のケニアへの主要輸出品は、コーヒー生豆、生米等であり、原材料をケニアに安価で輸出しているの、利益率は低い。		ケニアの地場加工・製造メーカーが、コーヒー、生米、大豆などを加工・製造・包装する。	自社ないし自社の物流パートナーが、ウガンダ・ルワンダ等に対して加工品の輸出を司る。	ケニア産の加工製品を、輸入し、加工食品を販売するが、加工プロセスを自国内で内製化できていないので、利幅は必ずしも高くない。
	政策・規制					

出所：現地インタビュー・店舗調査に基づき JICA 調査団作成

以上から、ケニアのグループ5に属する品目のバリューチェーン分析からみた物流上の課題は少ないが、ウガンダ・ルワンダ側からみた問題を考慮すると、以下を挙げることができる。

- 原材料輸入・加工品輸出型：北部回廊の内陸部に位置するウガンダ・ルワンダなどからコーヒー豆・生米・大豆原料などを安価で輸入して、ケニア国内で加工・製造した後、再び加工品を内陸国へ再輸出する。この事業モデルは、ウガンダ・ルワンダなどの原材料サプライヤーの利益は低く、販売先のウガンダ・ルワンダの小売事業者も大きな利益を得られるとは限らない。つまり、ケニアの物流業も含む食品産業にとっては産業発展や物流促進の側面が大きい、ウガンダ・ルワンダの産業発展の観点からみると、彼らの食品セクターの発展を阻害している要因ともなっていること。

4.2.6 まとめ：食品小売における物流上のボトルネック・障壁

ケニアおよび北部回廊地域内で、将来的に流通／物流を拡大するための阻害要因・障壁は以下の通りである。

①ナイロビのICDにおける通関手続きの遅延（輸入モデル型）

上記にかかる物流上の具体的な課題・障壁は、次の通りである。

- ナイロビのICDの物理的インフラは十分ではなく、モンバサ港からSGRを介して出荷され

る大量のコンテナを処理するのに能力が足りず、ナイロビで通関の遅延を引き起こしている。

- 通関手続きには約 4 日かかるが、4 日以上かかる場合は、追加の滞留料金を取られる。

この課題は、モンバサ港からナイロビまでの物流は冷凍コンテナが実装されていない鉄道での輸送形態を利用するという意味で、グループ 2、4、5 に共通した問題である。

②コールドチェーン関連輸送技術が普及していないこと（地産地消型）

上記にかかる物流上の具体的な課題・障壁は、次の通りである。

- Tuskys 社や Carrefour 社などのケニア最大手の小売事業者でさえ、温度制御が可能な自社独自の DC（流通）センターを持っていないことにより、生鮮品サプライヤーや冷凍輸送が必要な製品を製造しているサプライヤーは、自社製品を小売店舗まで輸送するか、または物流・卸売業者に委託することになる。その結果物流コストが増えるため、サプライヤー側の費用負担が大きい。
- 物流・卸売事業者も、コールドチェーン関連輸送技術を所有していることは少なく、生鮮食品は、小売店舗から半径 20km～50km の範囲内で地場サプライヤーから、日次で調達されることが通常の商取引であり、サプライヤーは大都市近郊に位置する必要性が高い。
- 現在は生鮮食品の需要・市場規模は大きくないため、コールドチェーン関連輸送技術は必要とされていないことにより、DC（物流）センターで行われているような、共通での集荷・在庫管理・出荷という機能的・体系的な物流マネジメントができず、物流コストが必要以上に掛かってしまう。
- しかし、今後中間所得層・富裕層の消費者に占める割合が増加して当該市場規模が大きくなるに伴い、DC（物流）センターや冷凍トラックも含めたコールドチェーン物流に投資する企業も増加する可能性が高い。その結果として、物流コストが低廉になり製品価格も下がるため、中間所得層や一般消費者もスーパーマーケット等の現代的な小売で買い物をする機会が増える。

この課題は、グループ 1 と 3 に共通した課題であり、物流上のコスト負担と近距離での輸送頻度の多さという物流上のボトルネックと捉えられる。

③道路インフラの未整備（地産地消型）

上記にかかる物流上の具体的な課題・障壁は、次の通りである。

- ケニア北部・西部等では、道路等の物流インフラが整備されておらず、特にトウモロコシ、小麦、果樹、野菜を生産している零細農家が、近郊の都市・幹線道路まで農産物を輸送することに困難を抱えており、自前で物流手段を探して幹線道路まで輸送している状況である。
- 西部・北部の生産地近郊には、首都ナイロビまでのロジスティック・ハブの役割を担う二次都市（エルドレッド等）が存在しているが、幹線道路は整備されているものの、支線道路の整備・舗装は十分になされていない現状である。
- また、二次都市や地方には大手卸売事業者・物流事業者の数が多くなく、零細サプライヤーを物流面で十分にサポートしてくれない。

- したがって、零細農家が多いケニア地方部には、一定量の農産品を決まった場所で集荷して、まとまった量を保管・配送・出荷できるような、流通を組織化するための仕組み作りが必要となる。

この課題は、ケニアの地方部でよく生産・収穫されるという作物という意味で、グループ 1 と 2 に共通してみられる物流上の障壁と考えられる。

④ナイロビ都心部の交通渋滞・混雑（地産地消型）

上記にかかる物流上の具体的な課題・障壁は、次の通りである。

- ナイロビなどの大都市圏周辺の道路が恒常的に混雑しているが、多くの現代小売事業者は事業性の観点からケニアの地方部や大都市郊外には店舗を構えていない。そのため、サプライヤー／卸売事業者は、製品をタイムリーに小売業者に届けることが困難である。
- 特に日次で生鮮品を配送しなければならないサプライヤーには、多くの時間的負担、および事業運用面での手間が取られる。

この課題は、主にグループ 1 の生鮮製品のサプライヤーにおける物流上の課題として捉えられる。

⑤ケニアーウガンダ間国境地帯の生鮮物の品質・鮮度劣化（輸出モデル型）

上記にかかる物流上の具体的な課題・障壁は、次の通りである。

- コールドチェーン機能が存在しないことにより、ケニアから北部回廊を經由して内陸部への生鮮物の供給が難しくなっている。
- 具体的には、ケニアとウガンダの国境であるマラバに、冷凍倉庫・DC（物流）センターが存在しないため、もし税関手続き・通関の待機時間が 2 日以上かかるようなことがあると、生鮮品の鮮度・品質の低下がみられる。
- もし冷凍倉庫ないしは DC センターが存在すれば、税関・通関手続きのために製品を降ろし保管・保冷することが可能であり、体系的な集荷・在庫・再出荷のシステムが構築できるが、現状では不可能である。

この課題は、グループ 1 と 3 に共通した課題であり、内陸国への物流促進の上でのボトルネックとなっている。

⑥内陸国の加工・製造・包装の製造業スキルが欠如していること（原材料輸入・加工品輸出型）

上記にかかる物流上の具体的な課題・障壁は、次の通りである。

- 北部回廊の内陸部に位置するウガンダ・ルワンダなどからコーヒー豆・生米・大豆原料等を安価で輸入して、ケニア国内で加工・製造した後、再び加工品を内陸国へ再輸出する事業モデルは、北部回廊では一般的である。
- ただし、当該事業モデルは、ウガンダ・ルワンダなどの原材料サプライヤーの利益は低く、販売先のウガンダ・ルワンダの小売事業者も大きな利益を得られるとは限らない。

- ケニアの物流業も含む食品産業にとっては産業発展・物流促進の側面が大きいですが、ウガンダ・ルワンダの産業発展の観点からみると、彼らの食品セクターの発展を阻害している要因ともなっているので、ウガンダ・ルワンダ等への加工・製造・包装技術の指導・技術移転の必要性は、内陸物流の相互促進のためにも高い。

この課題は、特に加工・包装の高度化が必要なグループ 3 と 4 に共通の課題となっており、またグループ 2 の卵製品のような包装が重要となる製品にも物流上の障壁となりうる。

⑦ケニアとウガンダ等他 EAC 諸国間での貿易摩擦（輸出モデル型／輸入モデル型）

上記にかかる物流上の具体的な課題・障壁は、次の通りである。

- 乳製品の競争がケニアとウガンダ間で生じており、これまではウガンダが安価な牛乳をケニア等に輸出していた。ただし、ケニアの牛乳会社の相次ぐ合従連衡の流れにより、ケニアも「規模の経済」を働かせて、大企業の大量生産により安価な牛乳の生産が可能になっている。
- 現在、ケニアは、ウガンダ産の牛乳に輸入関税として本来は EAC ルールでは関税も含めた税金は掛からないはずにも係わらず、特別に 16%の付加価値税を課すなど、同ルールを遵守せずに貿易摩擦を生じさせている。
- また、ケニアは以前、ウガンダないしタンザニアから安価な卵の輸入をしていたが、上記の貿易摩擦のため、ケニア側が EAC ルールに違反して高い輸入関税を掛けており、ケニアへの輸入が困難になっている。

この課題は、品目に準拠してグループ 2 と 3 のマクロ経済的な課題となっているが、このような法制度・規制を遵守ができていない側面が、回廊内物流の促進を阻害している面も否めない。

4.3. ザンビア

4.3.1 食品小売業界の現状⁴⁹

ザンビアの流通構造は、基本的には、いわゆる「パパママストア」のような零細小売形態を取る伝統的な流通（Traditional Trade：TT）の割合が高く、現地小売事業者・卸売事業者へのインタビュー調査によると、TTと現代的流通（Modern Trade：MT）の割合は、約70%：30%とのことであった。一方で、首都ルサカなどの都心部には、南アフリカ資本のWoolworths社、Shoprite社、Pick n Pay社などが集積しており、南アフリカ資本の現代的小売事業者のプレゼンスも高い。農産品・食品の調達に関しては、貧困層・中間所得層向けの小売事業者は、主に現地調達に頼っているが、都心部の現代的小売は、顧客ターゲットが中間所得層・富裕層向けであるため、彼らの品質基準を満たす品目が少なく、南アフリカや他の欧州諸国などからの調達に多くは頼っているとのことである。

4.3.2 ザンビアでの主要取扱製品

(a) 輸入製品

食品小売事業者にとって、多くの非生鮮食品や乳製品が内陸輸送を介して南アフリカのDC（物流）センターから輸入されている。一方、チョコレートや冷凍チップなどは例外的に海外のサプライヤーから直接輸入される場合もある⁵⁰。

(b) 輸出製品

ザンビアから野菜、果物、花卉を輸出する農家や食料小売事業者が存在する。首都ルサカの空港では、さまざまな種類の貨物が届くが、温度レベルが異なる保冷倉庫を運営している企業はごくわずかである。パッションフルーツやブルーベリーなどの敏感な温度制御を必要とする作物は、東アジア、中東およびアフリカの他の国々に航空貨物として輸出するために慎重に取り扱われる⁵¹。

また、FAOが発表した貿易統計によると、ザンビアは2017年に1,223,000ドル相当の小麦粉を輸出した。主要な小麦粉の輸出業者の中には、トラックでコンゴ民主共和国（DRC）に定期的に製品を輸送している企業もある。インタビュー調査によると、マザブカとカサブレサ国境の輸送については、道路状況が悪く、積み荷したトラックが通過するのに十分でないため、荷主が自転車で貨物を運ぶ地元の労働者を雇い、彼らの自転車に貨物を積みかえた後に橋を渡り、越橋後に輸入者が手配したトラックに積み込むケースも多いことが判明した。このような荷主は、通常、国境地帯からルサカの製造工場に帰る道中に原料となる小麦を集荷してトラックを有効活用する。

4.3.3 輸送方法とその特徴・課題

ザンビアにおける主要な輸送方法およびその物流上の課題は以下の通りである。

⁴⁹ Fitch Reprt “Zambia Consumer & Retail Report - Q1 2020” および JICA 調査団インタビュー調査より

⁵⁰ Fitch Reprt “Zambia Consumer & Retail Report - Q1 2020” および JICA 調査団インタビュー調査より

⁵¹ ザンビアのルサカ空港に位置する物流／倉庫事業者へのインタビュー調査より

表 30 ザンビアの主要な輸送手段とその課題

国内物流/ 越境物流	輸送モード	製品	課題 ⁵²
国内物流	トラック	生鮮食品	<ul style="list-style-type: none"> • 現地の運送業者は十分な冷凍能力を持たないため、自社の絶縁トラックを持たない小売店向けに、国内の店舗間で冷蔵品を輸送することは困難 • ルサカ郊外の道路は非常に悪い状態
越境物流	トラック	非生鮮食品/ 冷凍食品	<ul style="list-style-type: none"> • 許可関連に伴うコスト（ファシリテーション・コストという手数料が徴収されること）がチルンド国境での課題 • チルンド～ルサカ国境間はディーゼル燃料や資源など多くの貨物を運ぶため、治安や道路状況が悪く、事故を起こしやすい
越境物流	航空	生鮮食品	<ul style="list-style-type: none"> • 市場拡大に伴い、保冷倉庫のキャパシティが不足しつつある • 場合によっては、内陸輸送への接続を待っている間に、医薬品などの温度変化に敏感な貨物でさえ、3～4 時間外に放置されることがある

出所：現地インタビューに基づき JICA 調査団作成

次に、調達形態（現地調達、国際調達）ごとにみた輸送方法とその特徴について述べる。

(a) 現地調達

(1) 食料品店

ザンビアの現地物流・卸売事業者は、食品小売事業者によると、地場の農産物の流通において重要な役割を果たしている。Shoprite 社や Pick n Pay 社などの大手小売事業者は、外部の物流・卸売事業者または独自の物流センターを通じて生鮮品を供給している。例えば、小売店と地場市場の両方に野菜を供給する地元の農家によると、「Freshmart」社は Shoprite 社に、独占的に生鮮食品を供給する卸売事業者として機能しており、現地で収穫された生鮮品のほぼ 100%が当該業者から複数の店舗に配送される。一般的に卸売事業者は、倉庫/物流センターがあるルサカ中心部から 30～120km の距離内で地元の農家から生鮮食品の調達を集約しており、このような卸売事業者は、i) 小売店が要求する生産量と品質基準を満たす能力を持つ地元の農家・農産品からの調達機能、ii) 農場での生産環境の定期的なモニタリングと農家との関係の維持・促進、iii) 製品の包装ラベル付け、および iv) 地元の物流会社への配送指示機能を司る。

一方、物流・卸売事業者や小売事業者への現地ヒアリング結果では、ザンビア国内でのワールドチェーンの輸送サービスが不足していることが分かった。そのため、小売事業者の中に

⁵² ザンビアの物流事業者、卸売／倉庫事業者へのインタビュー調査より

は、自社で独自の冷凍トラックを所有し、冷凍品の現地流通を容易にするために、地場の物流パートナーにトラックのオペレーションを委託する企業も存在した。しかしながら、保冷トラックを保有していない、多くの中規模の小売事業者にとっては、アイスクリームのような冷凍品の現地流通・調達が困難な状況である。



地場の販売代理店の冷蔵倉庫



冷蔵倉庫の内部

出所：JICA 調査団撮影

図 42 地場卸売事業者（販売代理店）の冷蔵設備

(2) 自営小売事業者

ルサカ地域の自営小売事業者は、通常、地元の農家から直接、または「ソウエット（市場）」と呼ばれる非公式の市場から生鮮食品を購入する。「ソウエット（市場）」は、毎日早朝に開かれ、農家がまだ新鮮な間に作物を市場に持ち込むため、温度管理システムを確立する必要はない。小売事業者によると、ザンビア消費者の大半は、首都ルサカでも家庭内で食品を冷蔵・冷凍設備がない低所得世帯が多いため、地元の農家、非公式市場、および各地域の多数の独立した小売事業者で構成されるネットワークは依然としてザンビアで主流な流通網である。



注：木箱の中のトマトはソウエット市場に行き、プラスチック製の箱の中のトマトは卸売事業者と食料品小売業者に納入される。

出所：JICA 調査団撮影

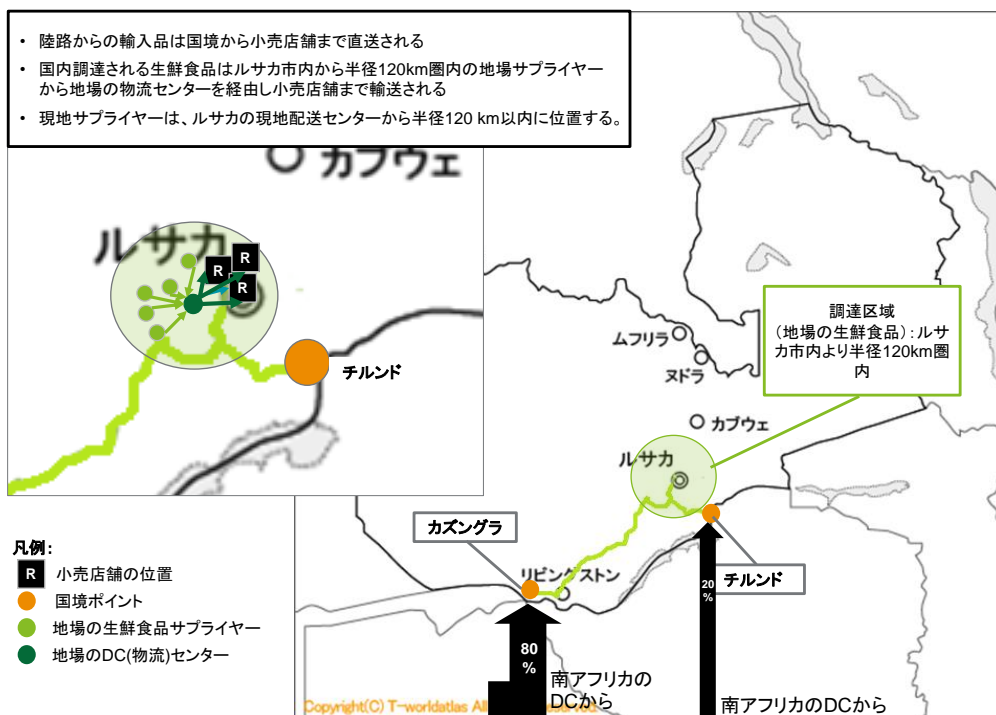
図 43 ザンビアの「ソウエット（市場）」の生鮮品販売風景

(b) 国際調達

ザンビアの食品小売事業者のほとんどは、南アフリカ産の製品を輸送し、トラックなどによる内陸輸送を介して南アフリカに位置する独自の物流センターから他の国・地域へ製品を輸送する。その後、国境を越えるために必要な手続きを行い、ルサカの店舗または物流センターに直接貨物を配送する。食料品小売業者が南アフリカから乳製品や農産物などの貯蔵寿命が短い商品を定期的に輸入していることを踏まえると、内陸部の国境での渋滞、通関手続き、および検査による輸送の遅れは、彼らのビジネス遂行における重要な課題であることが分かる⁵³。

4.3.4 流通経路

南アフリカのヨハネスブルグからザンビアの首都ルサカへの内陸輸送においては、主要なルートとしては、ジンバブエからザンビア間の国境地帯のチルンドを通過するルートと、またボツワナへザンビア間のカズングラを通過するルートがある。ザンビアの荷主と物流事業者へのインタビュー結果では、チルンド国境で発生する「トランスファー輸送」の許可証と許可費用を発行するプロセスが非効率的なために深刻な遅れが頻繁に発生すると指摘された。南アフリカからザンビアに向かう貨物輸送のためにボツワナ経由でカズングラ国境を使用するためにはフェリーでザンベジ川を渡る必要があるが、ジンバブエ経由でチルンド国境での遅延リスクを避けるため、より多くの荷主がカズングラ経由の輸送ルートにシフトすることとなった。地場の複数の物流事業者によると、食品小売事業者のための貨物の約80%が、今日ザンビアに輸入される際に、カズングラ国境を通過して輸送されていることが判明した。次図に流通経路・調達構造に関する流通網の概要を示す。



出所：現地インタビューに基づき JICA 調査団作成

図 44 流通網マップ（ザンビア国境～ルサカ市内）

⁵³ ザンビア物流事業者・小売事業者インタビューより

また、ザンビアから農産品・食品を輸出する際に使われるルートに関しては、南アフリカ向けの輸出は、カズングラ経由でヨハネスブルクに向かうルートが多い。一方で、ジンバブエ市場への輸出は、チルンド国境経由が多い。モザンビーク市場へのアクセスは、ペイラ回廊を利用することが多く、ナカラ回廊は、道路の整備・舗装状況と市場の小ささから、あまり活用されていない。

4.3.5 食品のカテゴリー別にみた物流に関する特性・課題の分析

ザンビアでは、流通上の現状認識と課題、および国境を越える越境物流促進の拡大に向けた課題として、いくつかの共通した課題が存在する。小売事業者の店舗調査と DC（物流）センターへのインタビュー調査により判明した共通課題としては、輸入された加工食品（生鮮食品も含む）の現地税関と通関手続きの問題である。

まず、広域流通の促進、具体的には南北回廊の活用の観点で物流上のボトルネックを考慮する際に、事前に主要輸入国である南アフリカにおいて、製品の製造に使用された各原材料の原産地を示す製品ラベルの取得が義務付けられていること、また南アフリカの農林水産省と生鮮食品輸出管理委員会（PPECB）からの食品安全および品質管理認証と輸出許可を取得する必要があることである。

その後、ジンバブエないしはボツワナを通過してザンビア市場まで食品の輸送を行うが、ザンビア国境での通関時には、例えば生鮮品を出荷する際には「信号システム」などの製品ごとの通関システムが存在しているが、通関手続きが完了するまで物流事業者が国境を越えることを許可せず、その結果、ザンビア国境を越えるまでに2～3日のリードタイムがかかることも製品グループによらず、共通の課題となっている。

次に、ザンビアへの市場アクセスに関する課題としては、国境での遅延を事前に予測することは難しく、その結果南アフリカのサプライヤーとザンビアの現地小売事業者が共同して、在庫システムと注文のタイミング・数量をそれに応じて調整することは困難であるということが課題となっている。実際に、南アフリカの小売事業者によると、ザンビアでは複数のサプライヤーから購入し、輸出を行うという在庫・出荷のリスクマネジメントを考慮した事業モデルはほぼ考慮されていないので、物流の品質向上に関する意識も低い。

最後に、再通関とその規制に関しては、OSBPが行われている国境地帯であっても、税関、検疫、州当局などによる多層的な手続きが存在し、特に荷主が貨物輸入を拒否された場合に、時間とコストの大幅な機会損失が発生する（課税手続き、輸送費、および処分費）。たとえ国境地帯にOSBPが組み込まれている国境地帯であっても、多くの行政手続きが存在する。このような例は、一部の製品食品を検疫する税関のようなものであり、税関が第2段階・第3段階での製品受入を拒否するなどの問題が発生した場合の救済措置はない。これも、時間とコストの面で大きな事業機会損失に相当する（例：再輸入関税の免除なし、往復の交通費）。さらに、規制の変更も事前に小売事業者やサプライヤーに通知されないため、結果としてこれら関係主体への配送のリードタイムも延長されることになる。

(a) グループ1：生鮮食品かつコールドチェーン製品

本グループに属する品目では、まずザンビアにおける農産品・食品の流通／物流の現状調査を行い、続いて将来の越境物流の拡大可能性について分析を行う。

現状調査に関しては、ザンビアの首都であるルサカの物流事業者、小売事業者のインタビュー結

果によると、ザンビア全土でコールドチェーン関連技術を実装した輸送方法は、ほぼ浸透していない。南アフリカ等からの冷凍トラックなどの一部の物流事業者のみがコールドチェーン輸送（陸運ないし空運）を行っており、高付加価値な果物・野菜等の生鮮物を海外から輸入していることが多いとのことであった。また、一部のザンビア小売業者に限り、ザンビアのルサカ国際空港から、高付加価値産品である、ザンビア産のパッションフルーツやブルーベリーなどの敏感な温度制御を必要とする作物を、ルサカ国際空港に隣接して設置されている自社の保冷倉庫まで冷凍トラックで輸送、保冷倉庫に保管し、輸出に利用している小売事業者の存在も確認できた。

FAO 統計データによると、2017 年は、当該グループに含まれる製品のうち、生鮮肉類は、豚肉（国内生産量 3.2 万トン）・羊肉（国内生産量 1.1 万トン）は 100%の自給率で輸出入は存在しない。鶏肉に関しては、自給率は 81.7%で、国内生産量は 4.9 万、輸入量は 1.2 万トンであり一部を輸入している。また、牛肉は自給率は 224.7%であり、生産量が 20.9 万トンと多いので、今後の輸出が期待できる。

鮮魚に関しては、淡水魚類の自給率は 87.7%であるが、国内生産量が 11.4 万トン、輸出量も 1.7 万トンと多いので、国内需要を満たした上で、今後の輸出増大が期待できよう。淡水魚と反対に、海鮮魚は、12.6 万トンと全て輸入に依存しており、鮮魚分野の輸出入の増加が見込める。また、野菜類は、基本的に自給率が高く、地産地消型の事業モデルを取っており自給率は 113.6%であり、国内生産量 40 万トンで、輸出量も 5.1 万トンある。したがって、牛肉・淡水魚類・野菜類の輸出ポテンシャルは、今後物流上の障壁が解消されれば、アフリカ近隣国の域内物流促進につながる可能性はある。

一方で、当該分野の製品の中は、ルサカの半径 50km 以内、最大 120km 以内から、現地調達していることがほとんどである。具体的には鮮度保持が強く必要とされる生鮮肉・生鮮魚類、および一部の付加価値がある野菜・果物類（玉葱、トマト、パパイヤ、レタス）は 50km 以内から調達することが多く、その他の野菜・果物類は、120km 以内で調達するのが目安であるとは、現地卸売事業者のインタビュー調査により確認できた。

牛肉・鶏肉等の生鮮肉類は、現地で畜産業が盛んであるため、ルサカなど大都市の近郊から温度調節の機能を有さないトラックで輸送されているのが現状である。

以上をまとめると、ザンビアでは生鮮食品はほとんどが地場で調達して販売する地産地消型の流通構造で成り立っている。ザンビアでは、2019 年時点で、約 358.4 万世帯が存在するが、そのうち年間可処分所得が 1 万ドルを超える世帯は 3.1%（世帯数は 11.4 万世帯）、5 万ドルを超える世帯は 0.2%（6,800 世帯）に過ぎない⁵⁴。現在では、限られた層が都心・中核都市の現代小売事業者を利用している状況なので、ザンビアの地方ではほとんどである伝統的流通形態の小売が 7~8 割を占めている市場の流通形態が変わっていかないことには、流通網の拡大は望めない。現状では、現代的流通は首都ルサカ、リビングストーン等の大都市でしかあまり見られない状況であり、それ以外は伝統的小売や「ソウエット」で製品を購入している状況である。流通の組織化・現代化、それに伴うスーパーマーケット等現代的小売事業者のザンビアでの全国店舗展開が行われて初めて、国内市場でのハイエンド製品の流通が促進すると推察される。

現状では、一部のハイエンドの生鮮品が、南アフリカからの冷凍トラックないし空輸、一部欧州から空輸で輸入されている程度である。南アフリカからの陸路輸送の場合は、ボツワナ経由のカズ

⁵⁴ Fitch Solutions “Zambia Consumer and Retail Report Q1 2020”

ングラ国境を通るルートの方が、ジンバブエ経由のチルド国境を通るルートよりも、リードタイムの長さや税関手続きの簡素さから輸送経路としては好まれている。

ただし、海外からの食品輸入に依存している傾向が強いザンビアにも、例外的な事例が確認できた。最近南アフリカから進出した大手小売事業者は、高価格帯の食の安全・安心に配慮した製品群をザンビア市場でも販売拡大しようとしている。そのためには、南アフリカから農産品・食品をコールドチェーン関連輸送技術を活用して輸出するのみならず、ザンビア現地からの調達を推進するために、現地卸売事業者とパートナーシップを結んだ。現地卸売事業者は、南アフリカの卸売事業者から品質保持・基準に関する技術・ノウハウの指導を受けた。その結果として、当該卸売事業者は、小売事業者が要求する厳しい品質基準をクリアしなければならないが、約 30 農家に指導を行い、その農家の多くは彼らが求める品質基準を満たすことができた。すなわち、卸売事業者は、食品 1 品目につき農家 2~3 件との取引があったため、小売事業者側は、地場の 15~20 件にもおよぶ農家からの現地調達を可能にしたことになる。それらの現地調達品目は玉葱、トマト、パパイヤ、レタス、きゅうり、およびピーマンなどである。

表 31 ザンビア：グループ 1（生鮮食品かつコールドチェーン製品）のバリューチェーン分析

基本情報	国:	ザンビア				
	VC/パターン:	輸入モデル型				
	調達先:	海外				
	品目の原産地:	南アフリカ				
	生鮮/非生鮮:	生鮮食品				
	温度管理:	必要				
	品目:	生鮮肉、鮮魚、バナナ、オレンジ、その他果物(パッションフルーツ、ブルーベリー等)				
バリューチェーン (流通構造)	流通の流れ	DC(物流)センター	⇒ (輸送)	国境	⇒ (輸送)	小売事業者
	責任範囲	小売事業者	物流事業者	物流事業者	物流事業者	小売事業者
	輸送手段	—	冷凍トラック(一部空輸)	—	冷凍トラック	—
	場所	南アフリカの大都市 (ヨハネスブルグ)	—	各国境地帯(南ア-ジンバブエ間または南ア-ボツワナ間、ジンバブエ-ザンビア間、ボツワナ-ザンビア間) 空輸の場合は、ルサカ国際空港	—	ルサカ(ザンビア首都)の店舗
	支払い条件	—	N/A	—	小売事業者と物流事業者の契約に基づく(60日サイト)	—
物流上の障壁・ ボトルネック	物理的インフラ	ヨハネスブルクのDC(物流)センターから、ベイト・ブリッジ経由チルド国境からルサカ店舗まではトラック走行距離は、約30時間弱であるが、道路の絶対的な幅が狭く混雑を引き起こしやすい。チルド国境付近の道路には丘の勾配があり、やや危険度が高い。				
	税関/国境	南アフリカ農林水産省と生鮮食品輸出管理委員会(PFECB)からの食品安全および品質管理認証と輸出許可を事前に取得する必要あり。	食品安全および品質管理認証と、輸出許可を取得していても、上記の運用は生産者の単一製品の輸出を前提としたものであり、複数のサプライヤーから複数製品を仕入れ、輸出する小売事業者のビジネスモデルに配慮した制度設計が行われていないことが課題である。また、国境では生鮮品(冷凍コンテナ輸送)を対象とした「緑信号システム」が存在するが、関税の納付手続きが完了するまで税関は荷主に貨物の越境を許可しないため、実際には越境に2~3日を要する。			
	物流関連技術	空輸はコストが高く、貨物の積み下ろしの際の、冷凍保存倉庫・冷凍トラックなどのコールドチェーンが利用できる際のみしか利用できない。				国内の保冷輸送システム(冷凍トラック、DCセンターなど)が整備されていないため、店舗間の輸送が困難。
	市場アクセス/事業性					チルド国境での再通関の際に、税関、検疫、州当局などによる多層的な手続きが存在し、特に荷主が貨物輸入を拒否された場合に、時間とコストの大幅な機会損失が発生する(例:再輸入免状なし、往復の輸送費用、廃棄など)。到着時期が読めないことが小売店舗の販売事業にも影響を与える。
	政策・規制					国境での規制変更が頻繁に行われるが、規制変更については事前に通知されることなく、さらにリードタイムが伸びることもある。また、このような遅延発生を、事前に物流システムに反映し、発注のタイムリ-量を調整することも実質的に困難である。

出所：現地インタビュー・店舗調査に基づき JICA 調査団作成

次に、ザンビアからの今後の越境物流の拡大可能性について述べる。ザンビアは、モザンビークに隣接しており、ナカラ回廊へは、主にマラウイを経由して、モザンビークのナカラ回廊に到達す

るルートが存在する。上記のナカラ回廊付近の農産品・食品の流通・物流拡大という視点から鑑みると、現状ではモザンビークのベイラ回廊からセメントなどの産業財・農薬などの流通は一定数存在するとのことであるが、農産品・食品の流通は、道路の物理的インフラの脆弱性や取扱量の絶対的な少なさ等の要因により、事業としては一般的ではないとのことであった。一方で、マラウイを経由したナカラ回廊の農産品・食品の流通に関しても、ベイラ回廊と比較してもさらに物流の絶対量が少ないとの意見が得られた。その理由としては、食品セクターに限らず物流量の絶対的な少なさ、次いで道路インフラの脆弱さに起因しており、多くのザンビアの物流事業者は、モザンビークから輸出入を行う際は、ベイラ回廊ルートを使うことが一般的であるとのことであった⁵⁵。

しかしながら、今後モザンビークからの生鮮食品、具体的には海鮮魚、バナナ・オレンジなどの果樹野菜分野については、ある程度の大ロットが流通することと、脆弱な道路インフラの今後の改善を条件として、ザンビアへの輸入増加の可能性は中長期的には考えられる。ただし、現状穀物を中心に農産品・食品の約9割を輸入に依存しているモザンビークにとっては、それらの条件を満たすのは長い期間がかかると推察される。

一方で、ザンビアからモザンビーク・マラウイへの輸出に関しては、南アフリカの事業者の進出による技術移転を通じたコールドチェーン関連輸送技術を保有している物流事業者が中期的に増加すること、およびモザンビーク側の道路インフラの脆弱性が改善されることにより、ザンビアの特産品である、生鮮肉（特に牛肉）、淡水魚類、果物・野菜類の輸出可能性もあり、中期的には域内流通の拡大に寄与する可能性が考えられる。

以上から、ザンビアのグループ1に属する品目のバリューチェーン分析からみた物流上の課題としては、ザンビアの各グループ品目を問わずに共通にみられる物流上の阻害要因・障壁も含めて、以下の8点を挙げるができる。

- 輸入モデル型：ヨハネスブルクのDC（物流）センターから、ベイト・ブリッジ経由チルド国境からルサカ店舗の輸出ルートを利用した際には、トラック走行距離は、約30時間弱であるが、道路インフラに問題があり、絶対的な幅が狭く混雑を引き起こしやすい、またチルド付近の道路には丘の勾配がありやや危険度が高いこと。
- 輸入モデル型：国境では生鮮品（冷凍コンテナ輸送）を対象とした「緑信号システム」が存在するが、関税の納付手続きが完了するまで税関は荷主に貨物の越境を許可しないため、実際には越境に2～3日を要することが多く、通関時間が読めないことにより、定められた期間までの店舗までの配送が保証されていなく、製品の品質劣化・品切れなどによる事業機会を失う可能性があること。
- 輸入モデル型／地産地消型：国内の保冷輸送システム（冷凍トラック、DCセンターなど）が整備されていないため、「ラストワンマイル配送」における、店舗間の輸送が困難であること。
- 輸入モデル型：国境地帯で、頻りに規制変更が行われているが、これは事前に通知されることなく、発送リードタイムが伸びることもある。このような遅延発生を、事前に物流システムに反映し、発注のタイミング・量を調整することは困難であること。
- 輸出モデル型：ザンビアからの近隣国（モザンビーク・マラウイ）の輸出可能性は、事業規模が小さい、またコールドチェーン関連技術が浸透していなく、また他国の道路インフラの脆弱性という課題があり、これらを解消しないと、域内への輸出可能性は増大しないこと。

⁵⁵ ザンビアの物流事業者のインタビュー調査結果より

- 地産地消型：高品質な製品・鮮度の高い生鮮物を求める消費者市場が小規模であり、中間所得者も含めた市場規模が限定的であり、それが国内流通を拡大するための阻害要因となっていること。
- 地産地消型：ザンビア現地で良質な生鮮製品サプライヤーを開拓するためには、南アフリカ資本等の現地の小売事業者の厳しい品質・鮮度条件を満たさなければならず、それには小売事業者・卸売事業者からの技術・ノウハウ移転が必要であるが、現状ではその指導は十分には行われていないこと。

(b) グループ2：生鮮食品かつ非コールドチェーン製品

本グループに属する品目では、ザンビア国内における農産品・食品の流通／物流の現状調査を行い、続いてザンビア国内での将来の物流拡大可能性について分析する。

当該グループに属する製品は、小麦、トウモロコシ、卵等が挙げられる。FAOの統計データによると、2017年の小麦の自給率は82.6%であり、国内生産量は19.4万トン、輸入量は7.9万トン、輸出量は1.2万トンと一部を輸入に依存している状況となっている。次いで、トウモロコシの自給率は122%におよび、国内生産量361万トンのうち、約1割の35tを輸出している。卵の自給率は102%であり、ほぼ国内消費用である。

ザンビアの小麦生産者、卸売事業者、物流事業者、および小売事業者のインタビュー調査によると、地元の農家から食品小売店への製品の流れを妨げる重要な問題は抽出されなかった。前述のFAO統計データからも図るように、ザンビア地場の生鮮品のバリューチェーンを概観すると地産地消がほとんどである。ただし、食品バリューチェーン全体として市場性（消費者の求める品目は安価な製品）・事業性（採算性が悪いこと）に関する課題が抽出された。

まず事業性の観点からは、契約ベースで作物を提供している農家は多くなく、地元の農家のほとんどは、倉庫（物流センター）を運営している卸売事業者を介して小売事業者から週に1回購入注文を受け、価格は彼らの季節による市場価格によって異なり、「言い値」で売るしかない。その後、小売事業者から要求される包装やラベルを調達する必要があるため、それらは通常小売事業者を介して海外から輸入したものが農家に供給されるため、最終製品の大幅な値上げを招くという構造であり、消費者側がデメリットを被ることになる。例えば、南アフリカに本社を構える大手小売事業者の店舗調査結果によると、南アフリカのケープタウン店舗と比較するとザンビアのルサカ店舗で、同一食品で価格比較すると、市場価格は約10～20%高かった⁵⁶。

次に市場性の観点からは、高品質な生鮮食品のハイエンド製品市場は、今日では小規模な段階に留まっている⁵⁷。言い換えれば、ザンビアの消費者の多くは、金銭的に余裕がある訳ではなく、高品質の食品よりも低価格の食品を好む。ザンビア現地での小売事業者・流通事業者へのインタビュー調査結果によると、消費者が食品の安全性や品質に対する意識が低い理由の1つとして、ハイエンド製品に対して関心が薄いという消費者の嗜好のほかにも、政府当局が食品の品質管理に関する規格や基準を有しておらず、法律として施行されていないため、小売事業者も現地で生産・加工されたものを、そのまま店舗に出しているという現状がある。

⁵⁶ 生鮮物や非生鮮物の各品目の価格の店舗調査（ケープタウン、ルサカ）の結果であり、包装・ラベルのコストのみならず、物流コストや通関手数料等も含まれていると想定される。

⁵⁷ 本節4.3.5章の(a)で述べたように、ザンビアの全世界のうち、年間1万ドル以上の可処分所得を越えている世帯は、3.1%、年間5万ドル以上の可処分所得を越えている世帯は、0.2%に過ぎない（2019年データ）。

最後に、ザンビア全体の物流上の課題として、小麦やトウモロコシ等の穀物は零細農家が生産していることが多いが、農家は幹線道路まで運ぶためには労力がかかり、卸売事業者に調達・物流を任せることが多くなっている。その結果として、農家・食品加工会社は、卸売事業者に物流コスト委託料を支払わざるを得なくなり、サプライヤーの利益が極小化されるという、サプライチェーン上での川上側での大きな課題が残存している。

表 32 ザンビア：グループ2（生鮮食品かつ非コールドチェーン製品）のバリューチェーン分析

基本情報	国:	ザンビア				
	VCパターン:	地産地消型				
バリューチェーン (流通構造)	調達先:	地場サプライヤー				
	品目の原産地:	ザンビア				
	生鮮/非生鮮:	生鮮食品				
	温度管理:	不要				
	品目:	トウモロコシ、小麦、卵など				
	流通の流れ	農家	⇒ (輸送)	倉卸売事業者の倉庫 (ないし物流センター)	⇒ (輸送)	小売事業者
責任範囲	農産物生産	卸売事業者の倉庫(物流センター)	卸売事業者の倉庫(物流センター)/小売事業者((ラベル貼り、包装、在庫管理)	卸売事業者/小売事業者	小売事業者としての販売	
輸送手段	—	トラック	—	トラック (温度管理も一部行うこともある)	—	
場所	ルサカ(物流センターから 半径50km以内の距離)	—	ルサカの倉庫(物流センター)	—	ルサカ	
支払い条件	—	24~48日間	—	24~48日間	—	
物流上の障壁・ ボトルネック	物理的インフラ 税関/国境	農家付近の道路が舗装されていない。				
	物流関連技術	保冷輸送を提供する、地場の物流・卸売事業者が極めて少ないため、一部の物流業者、小売事業者が、倉庫(ないしLDC(物流)センター)や小売事業者が、自前で保冷トラックを保有していることもある。				
	市場アクセス/ 事業性	少数の大規模農家以外は小売事業者と直接契約を締結することができず、週次で仲介者を介して小売・卸売事業者から注文が来る。		各小売事業者向けのラベル・包装を仕入れるコストが発生する。		消費者は食の安全・品質に関する関心が低く、価格の低さを求めており、高品質な生鮮食品の需要は少ない。
	政策・規制	国内に品質管理に関する規制・基準が存在しない。				

出所：現地インタビュー・店舗調査に基づき JICA 調査団作成

以上から、ザンビアのグループ2に属する品目のバリューチェーン分析からみた物流上の課題としては、以下の3点を挙げるができる。

- 地産地消型：直接小売事業者に契約農家として認可されている農家はほとんどなく、卸売事業者を経由して彼らの週次の要求を受けながら販売することがほとんどである。価格も卸売事業者の季節変動や市場動向などの「言い値」で販売することしかできず、サプライヤー側に利益がわずかしかなかった。したがって、サプライヤーの生産・販売するモチベーションは低くなり、生産地の近隣でのみ通用する農産物・食品を生産・加工している。すなわち、サプライヤー側も流通拡大に関心が低く、品質向上や包装などにお金を掛けない、品質が低い製品を生産・加工するに留まってしまい、ザンビア全国での流通するような製品を生産する意向がないこと。
- 地産地消型：ハイエンドな食品を求める消費者市場が小規模であり、消費者は食の安全性・品質、現地の小売事業者も製品の付加価値化に対する関心が薄い。すなわち、高品質な製品よりも安価な製品を好む嗜好が強く、ザンビア政府としても食品の安全基準・規格等についての法整備がなされていない。したがって、現状ではザンビア現地のサプライヤーや卸売・物流事業者から小売事業者に至るまで、コールドチェーン輸送技術・包装技術やを導入することに対して消極的であり、事業性の観点からも投資しようとしにくいこと。
- 地産地消型：小麦やトウモロコシ生産に従事している農家は零細農家が多いが、彼らの生産地は幹線道路から離れており、卸売事業者に物流を委託せざるを得ないこと。また、卸売事業者

も、ザンビア全土で物流事業を拡大をする意向はあまりなく、近隣地域の物流事業にしか関心がないこと。

ザンビア国内での将来的な物流拡大の可能性に関しては、まずザンビア政府自らが食の安全・安心、品質に関する法規制・基準を定め、消費者への PR 活動を行うことが大切になるであろう。

食製品に関する規格・基準が定められれば、サプライヤー側も卸売事業者、小売事業者に至るまで、自社製品の流通を阻害されないために、法規制・品質基準を遵守せざるを得ない。また、現在ハイエンドの食品市場規模は小規模であるが、今後自社事業の発展・流通促進のためには、製品の包装による付加価値化、またコールドチェーン関連の冷凍倉庫、DC（物流）センターの設置・運用、および冷凍トラックの導入が将来的には不可欠になるという意識付けも必要となる。

既に、ザンビア産の製品は、国内市場のみならず、一部近隣国への輸出が行われているので、今後トウモロコシや卵製品の国内市場および輸出促進、および小麦の輸入代替を目指す上でも、上記のトップダウンでの規則・基準制定とプロモーションによる、ザンビアの農産品・食品の流通促進のメリットを訴求した政策の施行が重要であると推察される⁵⁸。

(c) グループ 3：非生鮮食品かつコールドチェーン製品

本グループに属する品目では、まずザンビアにおける農産品・食品の流通／物流の現状調査を行い、続いて将来の越境物流の拡大可能性について分析を行う。

現状調査に関しては、FAO の統計データによると、2017 年は、当該グループの製品に属する牛乳は自給率が 98% で、国内生産量が 39.7 万トン、輸入量が 1.4 万トン、輸出量が 0.6 万トンと地産地消型製品である。また、冷凍野菜は輸入にほぼ依存している。一方で、加工肉の中では、同節の(a)で前述したように、牛肉の自給率が極めて高い 224.7% であり、2017 年時点で既に 9.3 万トンがアフリカ近隣国へ輸出されている状況である。

ザンビア現地の小売店舗調査によると、冷凍野菜・果物は、一部富裕層をターゲットにした小売事業者では売られているが流通量は少なく、南アフリカ製品の輸入が多い。ヨーグルト・チーズ等の乳製品、牛肉・鶏肉等の冷凍肉は、地場の生産者からの供給が比較的に多くなっているが、コールドチェーン輸送が一般的でないため、首都ルサカから近郊の半径 50km 以内から調達していることが一般的である。

本グループの製品のうち、ヨーグルト・チーズ等の乳製品、牛肉・鶏肉等の冷凍肉は、コールドチェーン物流を実現するための、冷凍トラックや冷凍倉庫・DC（物流）センターが普及していないことにより、生産地からザンビア国内全域への流通網の構築ができていない地産地消型である。今後、ザンビア全土にこれら製品販売を拡大するためには、大都市のみならず流通の要所となる二次都市にロジスティクスハブを整備して、全国に効率的に輸送できる仕組みを整備することが肝要になるであろう。

次に将来の越境物流の拡大可能性に関しては、冷凍肉のなかでもザンビア産牛肉は、前述のように国際競争力が高い製品であり輸出量も比較的多く、ブランド化している製品であるため、ナカラ回廊沿いのマラウイ・モザンビーク市場および内陸部のコンゴ民主共和国などに将来的に販売できる可能性がある。ただし、モザンビーク・マラウイまでの道路インフラの脆弱性という課題が存在

⁵⁸ ザンビア現地サプライヤー・物流事業者・卸売事業者・小売事業者のインタビュー調査より、JICA 調査団作成

する。しかしながら、ザンビア市場の加工肉の需要・ニーズが将来的に高まることによって、輸出国の富裕層・中産所得階層向けの製品として、海外へ輸出販売が行われ、また越境物流も促進していくことが、中期的には妥当性は高いと考える。

(d) グループ4：非生鮮食品かつ非コールドチェーン製品

本グループに属する品目では、まずザンビアにおける農産品・食品の流通／物流の現状調査を行い、続いて将来の越境物流の拡大可能性について分析を行う。

現状調査に関しては、当グループに含まれる加工製品のパーム油は、2017年のFAOの統計データによると、自給率はわずか3.4%であり、国内生産量が2千トンであるに対して、輸入量が5.7万トンとなっている。

上記のパーム油の例のように、ザンビアでは、DC（物流）センター・小売り事業者へのインタビュー調査および小売事業者の店舗調査によると、加工・製造技術が南アフリカ等と比較するとまだ未発達であり、冷凍輸送が必要でない加工食品・製品は、南アフリカなどから輸入されることが多いとのことであった。すなわち、加工食品をわざわざザンビア現地で生産・加工・流通させるより、輸入に依存している現状であるとのことである。

また、輸入された加工食品（生鮮食品も含む）の現地税関・国境調査により、さらに多くの現状での課題が抽出された。まず、現状の物流上の障壁を考慮した際には既に本章4.3の冒頭で述べたように、以下のような物流上の課題が挙げられる。

- 輸入国での事前手続き面の課題：主要輸入国である南アフリカにおいて、事前に製品の製造に使用された各原材料の原産地を示す製品ラベルの取得が義務付けられていること、また南アフリカの農林水産省と鮮食品輸出管理委員会（PPECB）からの食品安全および品質管理認証と輸出許可を取得する必要があること
- 国境・通関時の課題：ジンバブエないしはボツワナを通過してザンビア市場まで食品の輸送を行うが、ザンビア国境での通関時には、製品ごとの通関システムが存在しているが、通関手続きが完了するまで荷送人が国境を越えることを許可せず、その結果、ザンビア国境を越えるまでに2～3日のリードタイムがかかること
- 市場アクセスと事業性に関する課題：国境での遅延を事前に予測することは難しく、その結果南アフリカのサプライヤーとザンビアの現地小売事業者が共同して、在庫システムと注文のタイミング・数量をそれに応じて調整することは困難であること

実際に、南アフリカの小売事業者によると、ザンビアでは複数のサプライヤーから購入し、輸出を行うという在庫・出荷のリスクマネジメントを考慮した事業モデルはほぼ考慮されていないので、在庫管理も含めた物流マネジメントや物流の品質向上に関する意識も低い。

表 33 ザンビア：グループ4（非生鮮食品かつ非コールドチェーン製品）のバリューチェーン分析

基本情報	国:	ザンビア				
	VCパターン:	輸入モデル型				
	調達先:	海外				
	品目の原産地:	南アフリカ				
	生鮮/非生鮮:	非生鮮食品				
	温度管理:	なし				
	品目:	パスタ、ジュース・コーヒー製品、缶詰(魚類・トマト等)、煙草製品などの加工製品全般				
バリューチェーン (流通構造)	流通の流れ	DC(物流)センター	⇒ (輸送)	国境	⇒ (輸送)	小売事業者
	責任範囲	小売事業者	小売事業者	小売事業者	小売事業者	小売事業者
	輸送手段	—	トラック	—	トラック	—
	場所	南アフリカの大都市(ケープタウン、ヨハネスブルグ、ダーバン、エリザベス港)	—	各国境地域(南ア、ジンバブエまたはボツワナ、ザンビア)	—	ルサカ(ザンビア首都)の店舗
	支払い条件	—	N/A	—	N/A	—
物流上の障壁・ ボトルネック	物理的インフラ		Bait經由Chirunduの国境まではトラックで35時間、国境を超えるには2~3日かかるため、ケープタウンからルサカの輸送には合計で約5日間を要する。			
	税関/国境	南アフリカからの輸出時の要求事項の1つとして、Marking requirementがあり、各原料の生産者・生産地をすべて表示しなくてはならない。(輸入時は要求事項ではないため、生産者まで追跡することが難しいケースがあり、輸出時に対応が困難になる。)		第11に、南アフリカの農水省、およびThe Perishable Products Export Control Board The Perishable Products Export Control Board (PPECB)などにより食品安全・品質管理に関する各種証明と輸出許可を取得する必要がある。第2に、上記の運用は生産者を前提としたものであり、複数のサプライヤーから仕入れ、輸出する小売企業のビジネスモデルに配慮した制度設計が行われていないことが課題。第3に、国境では生鮮品を対象とした"Green light"システムがあるが、開関の納付手続きが完了するまで税関は荷主に対し貨物の越境を許可しないため、実際には越境に2~3日を要する。		
	物流関連技術				Air freightはコストが高く、貨物の積み下ろしの際の取り扱い環境が保証できないため、使用しない。	国内の保冷輸送システムが整備されていないため、店舗間の輸送が困難。仕入れが週に1回のため、週の後半には品切れが発生することが多い。
	市場アクセス/事業性					
	政策・規制			第11に、One Stop Windowを謳う国境であっても税関当局⇒検疫⇒州当局のように越境に伴う行政手続きが多層的になっており、第2〜第3段階で受け入れを拒否されるなど問題が発生したときの救済措置がなく、時間・コストの観点から機会損失が大きい(再輸入発、往復の輸送費用、廃棄など)。第2に、規制変更については事前に通知されることなく、さらにリードタイムが伸びることもある。また、このような遅延発生を物流システムに反映し、発注のタイミング・量を調整することも設計上困難。		

出所：現地インタビュー・店舗調査に基づき JICA 調査団作成

次に、将来の広域物流を促進する可能性に関して述べる。ザンビア現地の野菜・果物の生産者および穀物の加工・包装・物流までを行うザンビアの加工事業者のインタビュー調査によれば、彼らとしては自社でも包装・加工・流通する意欲は強い。

その証左としては、首都ルサカ近郊の消費者は、最近食の安全や包装にも関心を有している消費者が増加していることを感じており、自らが加工・製造・包装スキルを付けさえすれば、現在よりも高値で買い取ってくれる現代小売事業者が増加していることを挙げていた。ただし、加工・包装・物流の高度化に関しては、自社だけでは限界があるため、南アフリカの小売事業者などからの指導を受けなければならないという課題認識を有していた。実際に、彼らは南アフリカに本社を置く Woolworths 社、Shoprite 社、および Pick n Pay 社には既にテスト販売を開始しており、それはこれまでの既存小売業者に販売するよりも、高値で販売でき、利益率も高くなるであろうと言及していた。彼らに納入するためには、いわゆる「Juts In Time」の物流技術・ノウハウも必要であるが、現在自社で取り組み中との声も聞かれた。

上記のようなサプライヤーもルサカ近郊には存在しており、彼らは大手小売事業者のザンビア市場内のシェア増加に伴って、自社の加工製品を製造・流通・販売したい意向を持っていた。このようなサプライヤーが増加することにより、ザンビアの地産地消型の流通構造を、ザンビア全土への流

通拡大のみならず、ザンビア産の加工製品の物流・輸出事業も、近隣国との食品の需給バランスから考えて伸ばすことが可能であると推察される。

以上から、ザンビアのグループ 4 に属する品目のバリューチェーン分析からみた物流上の課題としては、以下の 5 点を挙げるができる。

- 輸入モデル型：事前に主要輸入国である南アフリカにおいて、各原材料の起源を示す製品ラベル、および食品安全および品質管理認証と輸出許可の取得義務があり、その後ザンビア国境での通関時には、少なくとも 2～3 日のリードタイムがかかること。
- 輸入モデル型：ザンビア国境での遅延を事前に予測することが困難で、サプライヤーとザンビア小売事業者間での、在庫と注文のタイミング・数量の調整が困難であること。
- 輸入モデル型：規制の変更も事前に小売事業者やサプライヤーに通知されないため、小売事業者やサプライヤーら関係主体の、リードタイム／国境通関時間が結果的に変更・延長されてしまうこと。
- 地産地消型／輸出モデル型：現在の市場規模は小さいものの、今後の富裕層・中間所得者層の消費者市場の増加に伴い、加工・製造・包装スキルの高度化のニーズはあるが、それは自社だけでは難しいので、他国企業からの技術・ノウハウ指導が欲しいが、それを受ける機会が存在しないこと。
- 輸出モデル型：ザンビアの自給率が高く、既に近隣諸国にも輸出している、大豆、トウモロコシ、牛肉、淡水魚類等の作物を利用した加工・製造を行うことにより、加工食品の輸出も将来的に期待できる。ただし、実際にはこれまでの国内の限られた物流ノウハウしか有しておらず、輸出できるだけの物流技術、および物流分野の高度人材が不足していること。

(e) グループ 5：換金作物

本グループに属する品目では、まずザンビアにおける農産品・食品の流通／物流の現状調査を行い、続いて将来の越境物流の拡大可能性について分析を行う。

現状調査に関しては、本グループの換金作物に含まれる製品は、大豆、米、コーヒー豆等が含まれている。FAO の統計データによると、2017 年の大豆の自給率は 173.8%におよび、輸出量は 8.4 万トンとザンビアの農産品・食品分野での主要な輸出製品の 1 つである。また、米の自給率は 95%であるが、輸出量も 3 千トンと少量ながら輸出されており、モザンビークは米の大量輸入国であるので、今後の輸出増大が見込める可能性がある。コーヒー豆・コーヒー製品⁵⁹も少量ながら輸出されており、自給率は 233.3%である。

続いて将来の越境物流の拡大可能性に関しては、ナカラ回廊を活用する際には、大きき阻害要因がある。まずモザンビークへの主要輸出製品である大豆・米に関してであるが、ナカラ回廊を活用することを前提とすると、ザンビアーマラウイ間の Chipata 国境を通過し、マラウイ国内の道路を経由して、マラウイーモザンビーク間の Muloza/Milange 国境を通過しなければならない。その際に、第 2 章 2.3.2 で分析したように、物流促進上の最大の課題は特にモザンビークに入ってから道路の物理的インフラが極めて脆弱であるという点である。ザンビア国内の道路、マラウイの道路と比しても、モザンビーク入国後の道路整備状況は、平均以下の結果が得られている。道路レーンの少

⁵⁹ FAO Stat のデータによれば、コーヒーおよびコーヒー製品という分類で、生産・輸出データが示されているので、コーヒー豆での輸出かコーヒー製品としての輸出かは不明である。

なさ・狭さ、支線道路同様の二次道路になっている箇所もあるという調査結果が得られている。国境通過・通関手続きでは、それぞれの国境で1日以内という結果が得られているので、大きな問題は存在しないと推察される。ルサカからナカラまでの所要時間は、48～72時間と幅があるが、概ね2～3日と捉えられる。

コールドチェーン技術に関しては、特にザンビアからの輸出作物は必要とされていないが、道路状況が良くないとの情報が得られているので、梱包技術・ノウハウが必要であると推察される。

次に市場性については、農産品・食品分野においては、ほぼ利用されていないとの調査結果が得られており、積荷量がベイラ回廊と比べても絶対的に少なく、事業の採算性が取れないとのことであった。食料安全供給の関連でザンビアからモザンビークへの大豆・米輸出などは行われているが、それは他の回廊（ベイラ回廊ないしはジンバブエ・南ア経由の経路）で輸出されているとのことである。これは、モザンビークの人口分布面、つまり南部に人口が集積している点からも裏付けられるであろう。

表 34 ザンビア：グループ5（換金作物）のバリューチェーン分析

基本情報	国:	ザンビア						
	VCパターン:	輸出モデル型						
バリューチェーン (流通構造)	調達先:	国内						
	品目の原産地:	ザンビア						
	生鮮/非生鮮:	生鮮食品						
	温度管理:	不要						
	品目:	大豆、米、コーヒー豆、未加工たばこ						
物流上の障壁・ ボトルネック	流通の流れ	物流事業者/フォワーダー	⇒ (輸送)	ザンビア-マラウイ 国境	⇒ (輸送)	マラウイ-モザンビーク 国境	⇒ (輸送)	モザンビーク小売事業者
	責任範囲	国内物流・調達	物流事業者/フォワーダー	物流事業者/フォワーダー	物流事業者/フォワーダー	物流事業者/フォワーダー	物流事業者/フォワーダー	小売事業者/販売
	輸送手段	—	トラック	—	トラック	—	トラック	—
	場所	ザンビア(ルサカ)	—	Chipater (ザンビア-マラウイ)	—	Muloza/Milange (マラウイ-モザンビーク)	—	ルサカ(ザンビア首都)の店舗
支払い条件	—	N/A	輸入関税・手数料発生	N/A	輸入関税・手数料発生	小売事業者と物流事業者の契約に基づく(60～90日サイト)	—	
物流上の障壁・ ボトルネック	物理的インフラ	—	開発途上国としては標準的	—	開発途上国としては標準的	—	道路インフラが脆弱。改善の余地が高い(車線の少なさ(2レーン)、支線のような道路を通過せざるを得ないこと)	—
	税関/国境	—	—	税関/通関手続きは迅速で、問題なしとのこと(追加手数料は発生する可能性あり)	—	税関/通関手続きは迅速で、問題なしとのこと(追加手数料は発生する可能性あり)	—	—
	物流関連技術	—	—	道路インフラの脆弱性の問題もあり、梱包技術・ノウハウに関しては、事前に対策などを練る必要性が高い。	—	—	—	—
	市場アクセス/事業性	—	—	物流ビジネスとして考えた場合、積載量の少なさ、頻度の少なさ、比較的危険な道路状況ということを確認して、現状ではナカラ回廊を利用する必然性が低いこと。今後の輸出入市場の広がりにより、活用される可能性はある。	—	—	—	モザンビーク北部の消費者には、高価でも栄養素をきちんと取れる作物が多いので、利益率は高くなると想定される。
	政策・規制	—	—	—	—	—	—	—

出所：現地インタビュー・店舗調査に基づき JICA 調査団作成

以上から、ザンビアのグループ5に属する品目のバリューチェーン分析からみた物流上の課題としては、以下の3点を挙げるができる。

- 輸出モデル型：ナカラ回廊を活用する際は、特にザンビアとマラウイの道路整備状況と比較して、モザンビーク側の道路整備状況が良くなく、車線の少なさ・狭さなど改善が必要なこと。
- 輸出モデル型：道路インフラの脆弱性を鑑みて、事前に入念な梱包技術・ノウハウを駆使する必要があること。
- 輸出モデル型：当該回廊を使う際に、大市場へのアクセスの悪さ（大市場は南部）、物理的インフラの悪さ、積載量の少なさ、頻度の少なさという観点から、当該回廊を使うメリットが現状ではほとんどないこと。

4.3.6 まとめ：食品小売における物流上のボトルネック・障壁

ザンビア国内調査（ナカラ回廊、南北回廊の物流を含む）で特定された当該地域内で、将来的に流通／物流を拡大するための阻害要因・障壁は以下の通りである。

① 非効率な国境での税関・通関手続き（輸入モデル型）

ザンビアにおける、南アフリカから製品を輸入する場合の、全農産品・食品に共通した物流上の障壁は、次のように整理することができる。

- 南アフリカ等からの輸入国で、製品の製造に使用された各原材料の原産地を示す製品ラベルの取得が義務付けられており、南アフリカの農林水産省と生鮮食品輸出管理委員会（PPECB）からの食品安全および品質管理認証、および輸出許可を事前に取得する必要がある。
- チルンド国境では、「トランスファー輸送」に関する許可証を発行するプロセスが非効率的なために通関プロセス上で深刻な遅延が発生しており、輸入事業者（小売事業者）は許可取得・遅延に伴う追加コストも負っている。
- チルンド国境での通関時間が遅延することが多いことに加えて、頻繁に税関・通関に関する諸規制が変更される、それらの諸規制の変更が事前に告知されないため、小売事業者は遅延リスクや契約不履行のリスクを負わなければならない。
- 税関で使用しているシステムが、互換性の欠如、通信環境も含めたシステム環境の悪さ、統一化されていない税関・通関プロセス、頻繁な停電、税関職員がシステムに慣れていないこと等システム環境上の問題が多く、非効率な利用のされ方・運用がなされている。

この課題は、南アフリカからジンバブエ経由でザンビアに輸出する小売事業者にとり、グループ1から5まで全てに共通した課題である。

② ラストワンマイル冷凍配送の不在（輸入モデル型／地産地消型）

上記にかかる物流上の具体的な課題・障壁は、次である。

- ザンビア国内では、保冷輸送システム（冷凍倉庫、DC（物流）センター等）が整備されていない、店舗までの「ラストワンマイル配送」は保冷機能を有さない倉庫に送られる。
- ザンビア国内に位置する店舗は、南アフリカの店舗と比較して、在庫が少ないないしは在庫切れという課題が多く、国内で店舗と店舗間を配送する必要が生じる。その店舗間の配送時には、ザンビア国内ではコールドチェーン技術環境（冷凍倉庫、冷凍トラック等）がほぼ存在していないため、品質の低下・鮮度の劣化を招く。

この課題は、生鮮製品のグループ1および3で共通にみられる物流上のボトルネックである。

③ ザンビア地場サプライヤーの生産品質が低いこと（地産地消型）

上記にかかる物流上の具体的な課題・障壁は、次の通りである。

- ザンビアの流通構造として、小売事業者と直接契約しているサプライヤーは少なく、卸売事業者の意向を聞いて、生産地の近隣でのみ通用する農産品・食品を生産・加工しているサプライ

ヤーが多い。

- つまり、サプライヤー側も品質に関心が低く、品質向上や包装のためにお金を掛けない品質が低い製品を生産・加工するに留まってしまうことが多く、ザンビア全国で流通するような製品を生産する意向があまりない。したがって、南アフリカ資本等の外資系小売事業者の厳しい品質基準・各種条件を満たすサプライヤーはほとんど存在しない。
- 農家は、農産物の栽培に使用する化学物質、農業用水の品質管理等についての関心は薄い。
- 一部のサプライヤーは、上記で述べたような事業者とは異なり、高品質の製品の生産に関心を有しているため、このようなサプライヤーの育成が大切になる。

この課題は、製品そのもの付加価値化を志向するという意味で、グループ3と4を中心に共通にみられる障壁である。

④ザンビア地場サプライヤーの物流能力が低いこと（地産地消型）

上記にかかる物流上の具体的な課題・障壁は、次の通りである。

- ザンビアの流通構造の特徴として、小売事業者とサプライヤーが直接契約することはほとんどなく、卸売事業者が小売事業者の要望・ニーズを聴取して、それをサプライヤーに課すことが多い。
- 卸売事業者が物流機能を有していることが多いため、サプライヤーは卸売事業者に、生産地が地理的に幹線道路が離れている場合も多く、製品輸送を委託することが一般的である。したがって、サプライヤーが持つ利益は、物流コスト分を卸売事業者に取られて少なくなる。
- 卸売事業者自身も、小売事業者の要望を伝えるのみで、ザンビア全土で物流・販売事業を拡大をする意向、輸出志向の事業者はあまり多くなく、多くは近隣地域の物流・販売事業にしか関心がないので、コールドチェーン関連の輸送技術にも関心が薄い。

この課題は、大消費地から離れたサプライヤーに多くみられる現象で、製品品目的には、グループ2、3、5に多く見られる物流上のボトルネックである。

⑤輸送手段がドライ輸送に限定されていること（地産地消型）

上記にかかる物流上の具体的な課題・障壁は、次の通りである。

- ハイエンドな鮮度が高い農産品・付加価値のある食品を求める消費者市場が現状では小規模であり、消費者は食の安全性・品質に対する関心が薄い。
- すなわち、ザンビアの消費者は、高品質な製品よりも安価な製品を好む嗜好が強く、ザンビア政府としても食品の安全基準・規格等についての法整備を行っていない。
- したがって、現状ではザンビア現地のサプライヤーや卸売・物流事業者から小売事業者に至るまで、コールドチェーン関連の輸送技術や付加価値のある包装技術を自社で導入することに対して消極的であり、事業性の観点からも投資しようとしにくい。

この課題は、主に鮮度、次いで品質に関する問題であるので、主にグループ1と2に共通にみられる物流上のボトルネックである。

⑥物理的な道路インフラ状況の悪さ（ナカラ回廊等）（輸出型モデル）

上記にかかる物流上の具体的な課題・障壁は、次の通りである。

- ザンビアからの近隣国（モザンビーク・マラウイ）への輸出可能性は、コールドチェーン関連の輸送技術が浸透していない限り、牛肉・果物・野菜等の生鮮品輸出は困難である。
- ザンビアの道路状況と比べて、マラウイを経由してナカラ回廊の道路状況は、幹線道路の道幅の狭さ、支線同様の道路整備状況、および雨季には道路が冠水する危険性もあるので、食品輸送には困難が伴う上に、梱包技術・ノウハウにも注意を払わなければならない。
- また、物流事業者も、高度な長距離の物流ノウハウを有している訳ではなく、危険度が伴い、経験のない回廊の輸送業務に従事したいという意向は低い。

この課題は、主に長時間のコールドチェーン輸送が必要な製品に当てはまるので、主にグループ1と3に共通にみられる（主にナカラ回廊を対象とした）物流上のボトルネックである。

⑦輸出時の絶対的な貨物量の少なさ・市場性の欠如（ナカラ回廊等）（輸出型モデル）

上記にかかる物流上の具体的な課題・障壁は、次の通りである。

- ザンビアは農産品・食品の自給率が高く、既に大豆・トウモロコシ・野菜・果物・牛肉・淡水魚類等を輸出している。
- しかし、ザンビア農産品・食品の主要な輸出国は、アフリカ域内の隣国というよりも、欧州（主にスイス）、中国への輸出が中心である。アフリカの隣国としては、ジンバブエ・南アフリカへの輸出が多い。
- モザンビーク市場への農産品・食品輸出を考慮した際に、まずモザンビーク市場は、ザンビア国内市場よりも小さいことが挙げられる。さらに、モザンビークへ輸出する際も、ジンバブエ経由で比較的消費者市場が大きいマプトへ輸出するか、ベイラ回廊を利用する方が一般的である。モザンビーク北部市場向けにナカラ回廊を利用する際には積荷の量が少なくなり、定期便もないため、事業採算性が取れない。

この課題は、高付加価値の加工製品や鮮度の高い生鮮物に該当するので、グループ1と4にみられる共通した（主にナカラ回廊を対象とした）物流上のボトルネックである。

⑧輸出に値する加工・製造・包装・物流技術を学びたいサプライヤーが限られていること（輸出型モデル）

上記にかかる物流上の具体的な課題・障壁は、次の通りである。

- 自らが加工・製造・包装・輸送スキルを付けさえすれば、現在よりも高値で買い取ってくれる現代小売事業者が増加していることという状況の中で、一部のサプライヤーは、上記の加工・包装・物流の高度化に関心を有している。
- ただし、自社だけでは限界があるため、南アフリカの small business 等からの指導を受けなければならないという課題認識があり、彼ら先進的な小売事業者と商談をし始めている。
- 一部のサプライヤーは、自社技術が高度化することにより、高値で販売でき、利益率も高くな

るであろうと考えており、彼らに納入するためには、いわゆる「Just In Time」の物流技術・ノウハウも必要だと考えている。

- 上記のようなサプライヤーもルサカ近郊には存在しているが、まだその絶対数が限られている。将来的には、富裕者向け市場・中間所得者向け市場が大規模になるに伴い、このようなニーズも増加すると考えられる。

この課題は、グループ4にみられる加工製品の物流のみならず、ザンビアの食品サプライチェーン全体に関連する物流上のボトルネックである。

4.4. モザンビーク

4.4.1 食品小売業界の現状

モザンビークは、農産品・食品の多く（約90%）を輸入に依存している。小麦、トウモロコシ、米などの穀物の輸入も多いが、南アフリカの主要な食物が集積している大都市ヨハネスブルクには、南アフリカの小売事業者の大規模なDC（物流）センターが位置しており、モザンビークの首都マプトとヨハネスブルクの間に幹線道路が敷設されており、道路インフラの整備状況は、モザンビーク側の道路は必ずしも良いとはいえないが、約6時間でヨハネスブルクからマプトに到着する。モザンビークにおける小売事業者は、マプト首都圏ではほぼ南アフリカ系の大手小売事業者が複数進出しているが、モザンビーク北部・中部地方では、伝統的小売がほとんどであり、食品小売の流通組織化の状況は、今後徐々に進んでいくであろうという、伝統的流通がほとんどの流通を担っている市場である⁶⁰。

4.4.2 モザンビークでの主要取扱製品

(a) 輸入製品

モザンビークでは、農産品・食品の品質が高くなく、国内のコールドチェーンも含んだ物流網の整備が十分でないことから、他国からの調達に依存せざるを得ない。FAOの統計データによると、主な輸入食品は、米、小麦、トウモロコシ等の穀物類であり、それぞれの自給率は2017年で米10.8%（輸入量94.2万トン）、小麦2.2%（輸入量71.6万トン）、トウモロコシ72.5%（輸入量17.3万トン）である。果物類、野菜類、肉類、魚類の自給率は70~90%と比較的高い。

現地インタビュー調査によると、ほぼすべての小売事業者が南アフリカから生鮮品と非生鮮品の両方を内陸輸送で輸入しているとのことであった。ある小事業者によると、マプト地域で消費される地場産品のニーズは、南アフリカからの距離が近いことから生鮮食品であっても鮮度が損なわれないため、実際にはマプト地域でもモザンビーク地場産品のニーズは必ずしも高くないと述べている。輸入製品は、ヨハネスブルクからマプトに入るルートが主流であり、南アフリカで売られている同一製品より価格は少し高価（5~10%程度）とのことであった。

(b) 輸出製品

輸出製品は限定されており、バナナ、ゴマ、落花生等である。FAOの統計データによると2017年

⁶⁰ 現地小売事業者・物流事業者インタビュー調査より

のバナナの輸出量は 9.4 万トン（自給率 119.3%）、ゴマの輸出量は 4.3 万トン（自給率 315.8%）、落花生の輸出量は 2.2 万トン（自給率 128.6%）である。この国が農産品・食品の輸出国になるためには、農家が品種改良・生産性向上などの能力・ノウハウを得るまで長い時間を要する。しかし、世界的には LNG 輸出国として期待されており、海運や道路などのインフラ整備への投資は増加している。モザンビークでは、ナカラ回廊、マプト回廊、ベイラ回廊等の道路インフラ整備が進められているが、近隣国間での農産品・食品の輸出入は現状活発ではなく、モザンビークは南アフリカからの輸入を除いて近隣国からは多くの農産品・食品を輸入していない。今後、ある程度のまとまった量が近隣国から定期的に輸送されるようになるためには、モザンビークの食品市場規模の拡大が必須であり、また物流拡大の条件として、道路インフラの整備は、市場アクセス面で重要となると考えられる。

4.4.3 輸送方法とその特徴・課題

モザンビークにおける主要な輸送方法およびその物流上の課題は以下の通りである。

表 35 輸送手段の概要と課題（モザンビーク）

国内/海外	輸送手段	製品	課題 ⁶¹
国内物流	トラック	生鮮食品/非生鮮食品	<ul style="list-style-type: none"> マプト地域の一部以外はコールドチェーン網が発達していないため国内調達が制限される モザンビーク北部が政治的に安定していません、北部の交通機関が停止することも多い
越境物流	トラック	生鮮食品/非生鮮食品/冷凍食品	<ul style="list-style-type: none"> 国境管理の腐敗は高コストと長い通関のリードタイムを引き起こす
越境物流	海運	生鮮食品/非生鮮食品	<ul style="list-style-type: none"> ベイラ港の効率が悪く、トラックで港に入るのに 24~48 時間程度かかる（マプト港で 4~6 時間）

出所：JICA 調査団作成

次に、調達形態（現地調達、海外からの調達）における物流上の特徴・課題について述べる。

(a) 現地調達

モザンビークのスーパーマーケットチェーンの年次報告書によると、モザンビークのスーパーマーケットは十分な道路インフラ⁶²に支えられおり、今後の成長の見通しは明るいと記載されている。しかし、モザンビーク現地店舗調査とインタビュー結果からは、モザンビークの地で生産された製品は、あまり見かけられなかった。

ある小売事業者の具体的な事例を見てみると、現地から調達している商品は、コーラ、バナナ、ビール、パン、および鶏肉の加工品・冷凍品のみであった。

⁶¹ 現地小売事業者・物流事業者インタビュー調査より

⁶² 現地の物流事業者のインタビュー結果では、マプト回廊は普通、ベイラ回廊・ナカラ回廊の道路は車線の狭さ・道路の雨季時の陥没、危険性等が指摘されている

また、ある小売店の責任者は、モザンビークのなかでも特に農業発展の可能性があるとテテ州とガザ州であり、当該地域は、「物流の品質（鮮度保持・梱包・輸送時間短縮等）」と「製品の品質（美味しさ・形状・包装等）」という 2 つの課題を克服すれば、さらに農業発展の可能性があると発言した。つまり、当該地域にかかわらず、地場の農産品・食品の調達を増加させるためには、インフラの脆弱さと製品の品質の低さという 2 つの課題を克服しなければならない。

(b) 海外からの調達⁶³

現地の小売事業者へのインタビューでは、現在モザンビークの小売事業者で取り扱われている食品の約 90%が海外から調達されているとの回答を得た。

食品小売分野では、モザンビークの複数の国営企業の債務隠しが明らかになったため IMF と世界銀行が行った融資停止措置を実施した。その結果、モザンビークは、2016 年には、前年比約 23%のインフレーションに見舞われた。それが 2017 年の食料セクターにマイナスの影響を与え、自給率も十分でなかった小麦、米、トウモロコシ等の穀物も自国内で賄えず、その結果ほぼすべての食料品が輸入され、食料品価格がほぼ 2 倍になったと指摘している。

モザンビークのようなドナー援助に依存している国では、このことは国内経済と食料セクターに壊滅的な影響を与えた。しかし、現地通貨の安さにもかかわらず、南アフリカで生産された製品の需要・輸入は成長を続けている。モザンビークの食品小売事業者の棚をみると、地元小売店は理想的には地場で農産品・食品が調達できることを望んでいるにもかかわらず、実際は輸入製品や外国ブランドを好む傾向が明らかにみられている。これはモザンビーク消費者が自国の製品に品質面での信頼を置いていないことが理由として挙げられる。

4.4.4 流通経路⁶⁴

脆弱な道路・港湾インフラによる製品輸送は、モザンビークの深刻な課題である。これは同時に、モザンビークが製造業等の産業発展を実現するためには、円滑な物流インフラが整備が必要不可欠であり、重要なボトルネックとしてもモザンビーク政府も認識されている。

食品小売分野では、物流インフラの未整備により、物流コストが高くなり、その結果商品の最終価格が上昇し、モザンビークの各州間で価格差が生じている。例えば、ニアサ州で販売されるビールは、ビール工場が位置するナンプラ州の 2 倍の価格で販売される現象が存在する。このことは、生産地から市場まで製品を届けるための道路インフラがほぼ整っていないために生じる。Researchgate 社の調査によると、ニアサ州で販売されている食品は、モザンビーク南部の価格より約 40%高くなることもあるという。このため、小売事業者はニアサ州に商品を流通させることは困難で、ほぼ行われていない現状である。

モザンビークの中央部と北部は、道路インフラが最も脆弱な地域の 1 つと言われている。例示すれば、300km（チモイオとザンベジアの間）を移動するのに 24 時間かかることもあり、北部の生産地と南部の市場の間で商品を輸送するための効率的な輸送システムが存在していない。

貨物の現地輸送の代替手段として海上（または鉄道）貨物を利用したならば、より効率的で、輸送

⁶³ Shoprite Annual Report, 2017 およびモザンビーク小売事業者・物流事業者インタビューより

⁶⁴ EMIS “Market Overview (Freight Transport & Shipping Report Mozambique Freight Transport & Shipping Market Overview - Mozambique - Q1 2020)

コストを大幅に削減することができる。モザンビークの港はバルク貨物を受け入れるために建設されているが、輸出品目はダーバンに送られ、その後南アフリカから再輸出されることも多い。現在のところ、ほとんどのモザンビークに位置する港は使いにくいという声が挙げられた⁶⁵。海上輸送の利用を正当化するために大量の貨物輸送を行っている企業はほとんどなく、少量の貨物を利用している場合でも、輸送の待ち時間は非常に長い。モザンビーク政府は、港湾インフラの受け入れ能力と効率性を高めることにより、モザンビークの港湾問題に対応しているようにみえる。しかし、このプロセスは遅々として進まない。輸送の非効率性は、国境制度や貿易規制によってさらに物流円滑化の阻害要因となっている。

また、ジンバブエへの輸出は、特に輸出入・通関プロセスが理解できていない場合、フランスの国際的食品試験・評価・認証機関である、「Bureau Veritas」を満たしているかという要件により、ハードルが高くなる可能性がある。一部の食品や農産物、包装材は、国際的な基準に準拠していることを示すために、適合証明書が必要となる。この証明書の取得には7~15日もかかることがあり、その間、トラックは待機状態になる。これは品質保証のために必要な文書であり、特に中小企業にとっては合理的なプロセスであるべきであることが強調されているが、製品認証に係る期間の長さはモザンビークの小規模な加工事業者にとって大きな課題である。利害関係者との話し合いでは、すべての国が2008年1月に可決されたSADC（南アフリカ開発共同体）の議定書に記載されている内容を実施すれば、国境を越えた貿易が促進されることが示されている。SADCの原産地規則に該当する商品は、南アフリカ国内で取引される場合、関税の支払いや申告が免除されるが、この議定書はすべてのSADC加盟国で守られているわけではないことは留意すべきである。

4.4.5 まとめ：食品小売における物流上のボトルネック・障壁

モザンビークは、南北に長い国土を有しており、ナカラ回廊、ベイラ回廊、マプト回廊など数多くの回廊が存在するが、港湾・道路インフラは必ずしも十分に整備されておらず、物理的に脆弱な問題を抱えている道路も多い。このような状況の中、農産物・食品の大半も輸入製品に依存しており、南アフリカなどの先進的な物流事業者・フォワーダーが地元の小売業者に製品を供給している状況である、一方で、地場の物流事業者の物流品質は低く、コールドチェーン輸送などもほぼ見られない。

まずは、地産地消型の流通網の整備、物流インフラの整備が必要不可欠であると考えられる。農産物・食品の物流は外資系の物流事業者・フォワーダーに委ねられている現状を踏まえると、現地の物流事業者の育成、そのための技術・ノウハウ移転が急務である。また、地場のサプライヤーも生産性の低い零細農家が多く、加工事業者は絶対数・スキル共に不足している。物流インフラや流通網の整備とともに、地場サプライヤーの育成も並行して行っていく必要性は高いと考えられる。

4.5. コートジボワール

4.5.1 食品小売業界の現状

コートジボワールの食料支出は、堅調な経済見通し、可処分所得の上昇、低水準で安定したインフレに支えられ、2019年から2023年の間に8.3%の成長が見込まれる。パン、米、穀物カテゴリー

⁶⁵ 南アフリカ小売事業者・物流事業者、モザンビーク小売事業者インタビューより

の主食が引き続き食料支出を支配すると予想される。乳製品、パン・米・シリアル類、生鮮野菜類の売上増加が 2019 年から 2023 年の間に食品市場の成長の主な要因になると予想される。現在の食料品小売売上高は 9 億 3,600 万ドルで、食料品全体の売上高の 14.2%に相当すると推定できる⁶⁶。

4.5.2 コートジボワールにおける主要取扱製品⁶⁷

同国から輸出される製品の 70%以上は、カカオ、コーヒー豆、カシューナッツ、バナナなどの農産物である。これらの作物自体の価格は高くないため、現地の流通事業者はトラックでこれらの製品をトラックで輸送し、物流インフラの面でも大きな問題は存在しない。しかし、ある大手物流事業者によると、生乳の流通ができない理由は、品質の悪さ、さらにはコールドチェーンのインフラが整備されていないことにあるとのことである。今後コールドチェーン輸送技術の開発により、同国の食品関連産業に新たな成長ドライバーがもたらされると推察されよう。実際に現地の大手物流事業者はその取組みを始めつつある。もう 1 つの課題としては、西アフリカ成長リング全体に多数の検問所があることも、同国や同回廊国で事業を営む流通・物流事業者の、円滑な物流における大きなボトルネック・阻害要因となっている。

4.5.3 輸送方法とその特徴・課題

コートジボワールの主な農産品・食品の輸送方法と、主な課題は以下の通りである。

表 36 輸送手段の概要とその課題（コートジボワール）

国内/国際	輸送モード	製品	課題 ⁶⁸
国内物流	トラック	生鮮食品/生鮮食品	<ul style="list-style-type: none"> ・北部へ延びる幹線道路の状況は良いが、他の支線道路の状況は良くない ・政府や国鉄などの公共セクターは、フランスの特定の子会社と随意契約を結び、自社製品を優先的に流通させている
越境物流	トラック 海運	生鮮食品/生鮮食品/冷凍食品	<ul style="list-style-type: none"> ・道路、港湾、国境施設などのインフラの質は悪くないと思われるが、国境管理における賄賂文化を含む汚職による追加コストが高く、通関にかかるリードタイムも長い

出所：JICA 調査団作成

4.5.4 流通経路⁶⁹

コートジボワールの交通網は西アフリカ成長リングのなかでも、最も利用され、最も充実していると評価されているが、コートジボワールは西部アフリカ特有の多くの問題に未だに取り組んでいる状況である。

世界銀行が発表した「Doing Business 2017」レポートでは、「国境を越えた取引のしやすさ」の

⁶⁶ Fitch Solutions “Côte d'Ivoire Food & Drink Report - Q1 2020”

⁶⁷ Fitch Solutions “Côte d'Ivoire Food & Drink Report - Q1 2020”および現地物流事業者インタビューより

⁶⁸ 現地小売事業者、物流事業者インタビューより

⁶⁹ PRS Group “Cote d'Ivoire Country Report”(2019)、World Bank “Doing Business 2017”

指標として、コートジボワールは 190 カ国中 150 位にランク付けされている。しかしながら、西部アフリカは現在着実に進歩を遂げている。貿易の容易さを向上させるための重要なステップの 1 つは、輸入手続きのためのワンストップ窓口の設置であり、この施策により企業が貿易に必要なすべての書類を満たすことにかかる時間を短縮することができるようになった面もある。このような改革によって、先進国に比べればいまだ遅れをとっているものの、前述の世界銀行の「Doing Business 2012」と 5 年前のレポートと比較すると「国境を越えた取引のしやすさ」の指標は、183 カ国中 161 位となっており、貿易部門のパフォーマンスは段階的に向上しているといえよう。なお、世界銀行によると、コートジボワールからコンテナを他国に輸出する際のコストは平均 423 ドルであるのに対し、2019 年のサブサハラ諸国の平均は 603 ドルと依然高価なままである。

道路はコートジボワールの輸送インフラの重要な構成要素であり、国内貨物の総移動量の 99%以上を処理していて、直近数十年の間に西アフリカ最大級の道路網を確立することを可能ならしめた。道路網は現在 82,000km におよび、2015 年時点で 6,500km の舗装道路が整備されている。

道路インフラは国内経済にとって重要なだけでなく、コートジボワールの交通インフラは、アビジャン港を經由して輸出入を行うマリ・ブルキナファソなど、近隣の内陸国の経済拡大にも重要な役割を果たしている。特にアビジャン〜ワガドゥグ間の輸送回廊は、ブルキナファソの首都、中央部および北部の一部を、西アフリカの大西洋岸の国々と結ぶ重要な輸送ルートとなっている。世界銀行によると、2016 年 9 月時点で、回廊内の貨物の 75%を道路輸送が占め、残りを鉄道が占めている。また、この回廊はブルキナファソの国際貿易の 35%を担っており、コートジボワールとブルキナファソ両国にとって戦略的な発展の源泉となっていることから、大規模な交通インフラ整備計画の対象となっている。

政治安定性の回復と急速な経済発展により、アビジャン港は内陸国への玄関口としての地位を再確立しつつあるが、ガーナの Tema 港が地域輸送においてより大きな役割を担うようになったことで、その地位は若干低下した。しかしながら、同国最大の海上貿易資産であるアビジャン港の総処理量は、2016 年の 2,170 万トンから 2017 年には 2,250 万トンへと 3.8%増加し、同期間中、扱ったコンテナ数は 612,410 個から 640,863 個へと増加している。

4.5.5 まとめ：食品小売における物流上のボトルネック・障壁

コートジボワールは、西アフリカ成長リングの国の中では、鉄道も存在し、道路インフラも他の西アフリカ成長リングに位置している国と比較すると、質が高いと言える。特に、内陸国であるブルキナファソまでの幹線道路、すなわちアビジャン〜ヤムスクロ〜ブルキナファソ国境までの道路も舗装・整備されているため、海外の大手の物流事業者の進出もみられる。

課題としては、ブルキナファソなどの内陸国への物流網は整備されつつあるが、1 つはコールドチェーン技術、それに関連した冷凍トラック、冷凍倉庫、DC（物流）センターなどの絶対的な不足である。現在は、空輸でブルキナファソの生鮮品などを輸入している状況である。

上記のコールドチェーン関連技術の整備により、コートジボワールは内陸部の新鮮で豊富な農産品を集約し、在庫管理・出荷する物流ハブとしての役割を果たす事業機会を生み出す可能性がある。これは、同国の食産業の集積度が隣国に比べて高い段階であることがインタビュー結果で確認できている。物流事業者のインタビューによれば、食産業の将来的な集積地としてコートジボワールを西アフリカの中心拠点として選択したとのことであり、また食品メーカーのインタビュー調査でも

同国を生産拠点として西アフリカ市場へ販売を拡大していきたいとの意見が得られている。

現地の物流事業者、食品メーカーが挙げた大きな課題としては、コートジボワール、ガーナ、およびトーゴからブルキナファソで南北に延びる道路は整備されつつあるが、チェックポイントが多く存在し、汚職も少なくないとの情報が得られた。また、コートジボワール・ガーナ・トーゴ・ベナン・ナイジェリアを結ぶ、「アビジャン〜ラゴス回廊」における道路インフラの一部が未整備なこと、また国境での税関の煩雑な手続きと通関の時間が読めないことなども課題として挙げられた⁷⁰。

4.6. 南アフリカ共和国

本章では、これまで東アフリカ北部回廊に位置するケニア、ナカラ回廊の付近に位置するザンビア、概況調査対象として、ナカラ回廊に位置するモザンビーク、および西アフリカ成長リングのコートジボワールの概況を、食品小売業界で調査・分析結果について述べてきた。これらの調査結果に基づくと、特筆すべき点は、南アフリカ資本の食品小売事業者が、本調査対象国を含めた多くの他のアフリカ諸国へも進出しており、各国で重要な役割を果たしているという点である。したがって、本節では上記で挙げた回廊沿いには位置してはいないが、南アフリカの食品小売業界にも焦点を当て、南アフリカの相対的に先進性がみられる食品小売業界の概況、取扱製品と輸送方法の特徴、および物流上のボトルネック・障壁を調査・分析することにより、各国への示唆を得ることを目的として、調査・分析を実施する。

4.6.1 食品小売業界の現状

南アフリカの食品小売市場は上位 7 社で約 80%を占めており、高度に寡占化されている。具体的な 7 社とは、Shoprite 社、Pick n Pay 社、Cambridge 社 (Walmart 資本)、Spar 社、Woolworths 社、Food Lovers Market 社、および Choppies 社 (ボツワナ企業の資本) です。南アフリカの食品小売売上高は 2018 年に 522 億ドルになり、2018 年の消費者向け農産物の輸入は 9%増加して 26 億ドルになった⁷¹。

南アフリカの地場小売事業者は、他のアフリカ諸国に足場を拡大しており、サブサハラアフリカの市場を潜在的なビジネスパートナーと一緒に、事業範囲を拡大している。主要小売チェーンに加えて、南アフリカ国内では、フードコート、小売ガソリンスタンド、小型のエクスペレスストアを含むファーストフード、およびコンビニ小売市場に対応する小規模食料品店を含むコンビニエンスストアサービスも急速に成長している。2018 年のコンビニエンスストアの総額は 31 億ドルで、2017 年と比較して 6%増加した。

また、Uber 社の提供する“UberEATS”とのパートナーシップを含むフードチェーンサービスの拡大により、コンビニエンスストア分野で、Woolworths 社と Engen 社は、優位性を維持した。また、Pick n Pay 社 と British Petroleum (BP) 社は、低所得地域に小売サービスを提供するためにガソリンスタンドに店舗を併置し、「Pick n Pay Spaza」という店舗ブランドに変えている。その他、同様の小売と石油会社の提携の取組に関しては、Fruit & Veg City of Food Lovers Market 社と Caltex 社との提携、Burger King 社と Sasol 社、Steers 社と Shell 社、および Wimpy 社と Engen

⁷⁰ コートジボワール・ブルキナファソの物流事業者、コートジボワールの食品メーカーインタビューより

⁷¹ USDR “South Africa - Republic of Retail Foods, The South African Retail Foods Industry”, 2019

社など数多くみられる。

コンビニエンスストア分野でも、最も重要なプレーヤーである Shoprite Holdings 社は、独自の企業ポリシーと特徴を有しており、取引する市場に相応しい店舗施設を提供するフランチャイズチェーン形式でも、成功している。

4.6.2 南アフリカにおける主要取扱製品

(a) 輸入製品⁷²

南アフリカの農産品・食品の輸入状況は、2018年時点で約26億ドルとなっており、これは南アフリカの食品小売売上高全体の約522億ドルと比較すると、輸入製品の割合は少ない。

しかしながら、一部の製品では、以下のように輸入に依存している製品も存在する。

- 鶏肉・鶏肉製品
- 乳製品
- 魚・魚製品（魚缶詰等）
- ワイン・ビール類

Global Trade Atlasによると、上記の製品が2018年度に輸入金額が2億ドルを超えている製品である。

まず、鶏肉・鶏肉製品についてみると、ブラジルからの輸入が全輸入の50%以上を占め、半加工された鶏肉の脚の部位、胸肉、翼の部位（チキンウイング）などで最大の市場シェアを占めているのが特筆すべきである。次いで、米国は下もも肉（ドラムスティック）の最大の輸出国であり、脚肉・胸肉の2番目の輸出国である。また、デンマークからの輸入は、鳥全体を半分にカットした太もも肉が占められている。このように鶏肉（製品）の輸入が多い理由は、南アフリカ国産の鶏肉では、南アフリカでは主要なタンパク質源として考えられている鶏肉の需要を満たすことができないからと考えられている。

次に、乳製品については、自由貿易協定（FTA）のメリットを享受できるニュージーランド・フランス・ドイツ・米国からの輸入が多い。ニュージーランドからの主な輸入品は、バター、プロセスチーズ、牛乳・クリーム、カゼイン（牛乳に含まれるタンパク質の一種）である。フランスからは、乳清、バターミルク、アイスクリームを主に輸入している。また、ドイツからは乳幼児向けの乳製品を輸入しており、米国からは、乳糖とシロップを輸入している。南アフリカは、超高温殺菌された乳製品と低温殺菌された牛乳、およびハードチーズ、セミハードチーズの乳製品を生産・加工を行っているが、その他の乳製品は、上記の国から輸入している。

魚・魚製品についてみてみると、隣国のナミビアからはメルルーサ（タラ科）の切り身を輸入しており、タイからは缶詰等の製品により、イワシとマグロ類を輸入している。しかしながら、南アフリカの水産業界は生産・加工ともに強く、自国で取れなくニーズが高い魚を輸入していると捉えることができよう。

最後に、ワイン・ビール類であるが、自由貿易協定が活用できる先進国が、競争力のある価格、や高いブランド力がある製品を輸出しているが、南アフリカはワイン産業が強く、ビール産業は相

⁷² USDR “South Africa - Republic of Retail Foods, The South African Retail Foods Industry”, 2019 および現地大手小売事業者へのインタビューより

対的に弱いので、嗜好品として輸入されていると考えられよう。

(b) 輸出製品⁷³

多くの南アフリカのサプライヤー（農産品・加工食品）が、南アフリカの大手小売業者の流通チャネルを活用して、他のサブサハラ諸国へ輸出を行っている。南アフリカの小売事業者は、他のアフリカ諸国の小売事業者と比べて、物流センターにおける適正在庫・品質管理や冷凍物流技術に相対的に長けているため、生鮮商品や冷凍物流が必要な加工製品を含めて、ザンビア・ボツワナ・ナミビア・モザンビーク等の南部アフリカ諸国へ輸出している。南アフリカの大手小売事業者の DC（物流）センターは、主にケープタウンないしヨハネスブルクに位置し、その拠点から越境物流も含めた輸出が盛んに行われている。

4.6.3 輸送方法とその特徴・課題

南アフリカでは、食品の国内輸送においては、コールドチェーン技術が整備されており、また冷凍・DC（物流）センターも、ヨハネスブルクやケープタウン等の大都市近辺には設置されている。したがって、コールドチェーン技術を活用したトラックでの陸運は普及しており、物流ネットワークは南アフリカ全土に及ぶ。

輸入に関しては、主に欧州・米国・タイ・ブラジルからは海運が輸送手段として使われており、食品分野に関しては、ケープタウン港への荷揚げ量の方が、産業港であるダーバン港よりも多くなっている。生鮮物の輸入に関しては、品質を重視する小売事業者の中には、空輸を利用する小売事業者も存在する。

最後に南アフリカからの輸出に関しては、ザンビア、モザンビーク、ナミビア、ボツワナなどの南部アフリカ諸国へは、冷凍トラックを使った陸運で運ぶことは多いが、ケニアなどの東アフリカ諸国、コートジボワールなどの西アフリカ諸国へは、付加価値の高い生鮮品に関しては空輸を使うこともあるとのことである⁷⁴。

4.6.4 流通経路

(a) 現地調達⁷⁵

前節で述べた限定的な製品である、鶏肉・乳製品・魚製品など現地では生産・加工に適さない製品を除いて、南アフリカでは、多くの製品が現地調達することが可能である。生鮮品に関しても、大手小売事業者のインタビュー調査結果によると、200km 以内であれば、魚類・肉類、および果物・野菜類も問題なく 1 日で調達できるとのことであった。

大都市であるヨハネスブルク、ケープタウン、ダーバン、およびポートエリザベス間の幹線道路も整備されており、大規模の積み上げ港が位置する南アフリカ東部のダーバンからヨハネスブルクまでの輸送手段はトラックであり、約 5 時間でヨハネスブルクに到着するとのことであった。

また西部の大都市に DC（物流）センターを設置している大手小売事業者も多いが、彼らはケープ

⁷³ 現地小売事業者へのインタビューより

⁷⁴ 南アフリカ、ザンビア、ケニアの物流事業者、卸売／倉庫事業者、小売事業者のインタビュー調査より

⁷⁵ South African Association of Freight Forwarders（SAAFF）、現地物流事業者、および現地小売事業者のインタビュー調査より

タウンからヨハネスブルクから商品運ぶ際にかかる所要時間は16～18時間であり、2日間かけてトラック輸送するのが一般的であるとの意見が得られた。南アフリカでは、コールドチェーン技術が発展しており、大手小売事業者は、冷凍トラックを自前で保有するか、物流パートナーに委託しているため、生鮮物の長距離輸送にも、大きな問題は生じない。

農家・加工食品メーカーなどのサプライヤーからの調達構造については、南アフリカ市場では現代大手小売事業者が、卸売事業者・仲買事業者（ブローカー）を活用することは少なく、直接サプライヤーからの調達を行うことが多い、極めて集約化された流通形態であることが確認できた。したがって、サプライヤーからの農産品・商品の輸送に関しては、彼らサプライヤーとの直接契約に基づいて物流や品質などの条件が定められているため、小売店舗までの輸送は自社で行うか、小売事業者が支援するかに関して契約に明記されている。特に現代小売事業者は、包装も含めた品質に厳しく、品質を満たさない製品に関しては契約に基づき返品を命じられることもある。一方で、小売事業者のなかには、流通・物流・包装に関する指導をサプライヤーに行っている企業も存在することであった。

伝統的流通（TT）も、まだ地方部では残存しており、その場合は卸売事業者の果たす役割、すなわち調達機能・物流機能・金融機能が大きくなる傾向がある。

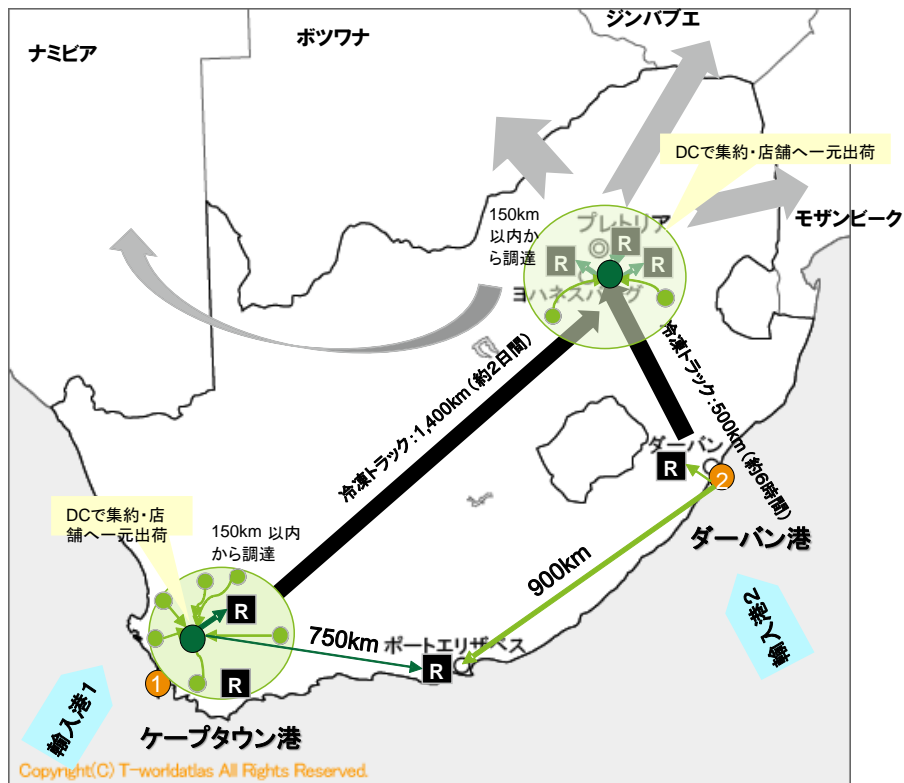
総じて、南アフリカでは、現代的流通（MT）の占める割合が多く、それに伴い小売の価格圧力やバイイングパワーが大きくなる。ある物流事業者によれば、南アフリカはアフリカ諸国のなかでは例外的に、MTの占める割合がTTよりもやや高く、50%以上の農産品・食品は、現代的流通により消費者に供給されているとのことであった。

(b) 海外からの調達

南アフリカでは、一部の現地で生産・加工できない製品を除き、海外から農産品・食品を調達する割合は少ない。しかしながら、EU諸国・米国・ブラジル・タイなどの先進国・中心国からの輸入も行われており、その輸入手段は、海運を使うことが多い。

大手小売事業者が保有する物流（DC）センターは、ケープタウンないしヨハネスブルクに設置されていることが多いので、多くの貿易事業者は、ケープタウン港ないしヨハネスブルクに比較的近接したダーバン港まで、製品を運送することが多い。

上で述べた流通網マップを以下に示した。輸入から国内物流、そして輸出に関して南アフリカの農産品・食品分野では以下の流通経路が一般的である。とりわけ、ケープタウンとヨハネスブルクの物流（DC）センターで集約して店舗への配送を行い、またヨハネスブルクからはDCセンターからの輸出拠点の役割も果たしていることに注目すべきである。また、冷凍トラックは普及しているが、生鮮食品の調達範囲は大都市圏から約150km以内から調達することが多い。



R 小売店の位置
 ● 荷揚港
 ● 生鮮食品の地場サプライヤー
 ● 地場のDC(物流)センター

出所：世界地図 (<http://www.sekaichizu.jp/>) で取得した白地図上に、USDR “South Africa - Republic of Retail Foods, The South African Retail Foods Industry”, 2019、SAAFF、物流事業者・小売事業者インタビュー調査に基づき JICA 調査団作成

図 45 南アフリカ共和国の流通網マップ

加えて、直近のコロナウイルス肺炎の世界的流行に伴い、南アフリカは、南アフリカへの輸出要件を、法律 SF-173 (2020 年 4 月 20 日) に基づき、「輸入適格製品」と「輸入不適格製品」に分類して、南アフリカへの輸出要件が厳格化されたことは特筆すべき点である。特に、「と殺」処理されてから時間が長期間経った畜産物に関する輸入が厳格化されている⁷⁶。

4.6.5 食品のカテゴリー別にみた物流に関する特性・課題の分析

(a) グループ 1：生鮮食品かつコールドチェーン製品

本グループに属する品目では、まず南アフリカにおける農産品・食品の流通／物流の現状調査を行い、続いて将来の越境物流の拡大可能性について分析を行う。

現状に関しては、現地小売・物流事業者などのインタビュー調査によると、南アフリカにおける鶏肉等の肉類、魚、果物・野菜など生鮮食品に関しては、国内流通ではコールドチェーン技術の浸透により、当該技術を搭載した冷凍トラックが大手小売事業者、または小売事業者の物流パートナー

⁷⁶ USDA “Export Requirements for South Africa” (<https://www.fsis.usda.gov/wps/portal/fsis/topics/international-affairs/exporting-products/export-library-requirements-by-country/S-Africa>) (2020 年 4 月 20 日)

により整備されているので、大きな問題は生じていない。ただし、一点、南アフリカの食品流通構造の特徴として、高度に小売中心の流通網として集約化されているため、小売側の力（バイイング・パワー）が強く、農産品や食品サプライヤーへの価格や品質要求が厳しいため、バリューチェーンのバランスを考慮すると、サプライヤーを保護する仕組みを、今後考慮する必要があると考えられる。また、直近では、南アフリカ国民の食に対する安全意識・健康意識の高まりにより、有機野菜・果物などの販売量が増えているとのことである。

輸入食品に関しては、鶏肉・牛肉、魚類（マグロ、イワシ、メルルーサ（タラ類））等が現地で取れない種類の品目が輸入されており、多くはケープタウン港に海運で運ばれる。同国の大規模な港湾であるダーバン港は産業港の側面も強く、農産品・食品分野ではケープタウン港が良く使われるとのことである。輸入手続き・規制については、詳細は USDA 「Food and Agricultural Import Regulations and Standards Country Report」 (February 07, 2020) に最新の情報が記載されている。最大の障壁としては、南アフリカの多くの省庁⁷⁷で手続きを行わなければならない、ワンストップサービスには程遠い現状であることが挙げられる。

次に、当該グループ製品の将来的な越境物流の拡大可能性に関しては、国境通過の際に通関でかかる時間の長さ、その際に追加手数料が取られることが多くの物流事業者・小売事業者から課題と挙げられている。それに加えて、南アフリカ国内の道路には問題が少ないが、ジンバブエ、モザンビーク等の道路インフラが脆弱で輸送に時間が想定より時間を取られ、商品の品質が低下することが、現地調査インタビューから課題として挙げられているので、今後これらの国境通過の際の通関時間の長さや追加手数料等が改善することにより、北部への越境物流が促進されることが考えられる。

総じて、南アフリカの国内物流には課題は少ないが、南アフリカから他のアフリカ諸国への南部アフリカ域内への広域物流における課題が多い。

⁷⁷ 具体的には、Department of Agriculture, Forestry and Fisheries, Department of Health, Department of Trade and Industry の各部門にコンタクトする必要がある。

表 37 南アフリカ：グループ 1（生鮮食品かつコールドチェーン製品）のバリューチェーン分析

基本情報	国:	南アフリカ							
	VCパターン:	輸出							
バリューチェーン (流通構造)	調達先:	基本は現地調達							
	品目の原産地:	南アフリカ(一部海外)							
	生鮮/非生鮮:	生鮮食品							
	温度管理:	必要(リーファーコンテナ)							
	品目:	生鮮肉(鶏肉など)、生鮮魚、バナナ・オレンジ等果樹野菜							
	流通の流れ	サプライヤー(農家 ないし食品加工会社)	⇒ (輸送)	小売事業者が 有するDC	⇒ (輸送)	小売事業者	⇒ (輸送)	海外市場での 小売事業者	
責任範囲	生産・製造加工	サプライヤーないし 物流事業者	物流(DC)センターで の在庫管理・保存・出 荷業務	小売事業者(ないし小 売に委託された物流 会社)	製品購入・販売/輸 出	小売事業者(ないし物 流/貿易パートナー)	海外での製品受入、 海外市場での販売		
輸送手段	—	冷凍トラック	—	冷凍トラック	—	冷凍トラック	—		
場所	ヨハネスブルク、ケー プタウン、(ダーバン) 近郊	—	ヨハネスブルク、ケー プタウンの都心部	—	ヨハネスブルク、ケー プタウン(一部ダーバ ン、ポートエリザベス)	各国の通関ポイント	海外都市圏の店舗 (ルサカ、マプト等)		
支払い条件	—	別途契約で規定	—	N/A	—	別途契約で規定	—		
物流上の障壁・ ボトルネック	物理的インフラ	都心部中心は、季節・時間を問わず非常に非常に混雑している。					国により道路の状況 が悪い箇所が多い。		
	税関/国境						広域流通に向けた大 きな課題は以下の通 り。 1) 税関で扱われる キャパシティが小さ く時間がかかること、 2) 通関時間が2日 以上かかること、 3) 別途通関手数料を徴 収されること		
	物流関連技術	コールドチェーン技術 がない場合は、物流 /卸売事業者に頼む しかない。	生産・製造地からDC(物流)センター、及びDCセンターから小売事業者 への配送までの流れは、コールドチェーン輸送が普及・浸透している ので問題は少ない。			通関・国境ポイント、及び海外での輸送にお いても、コールドチェーン輸送が発展している ため、問題は少ない。			
	市場アクセス/ 事業性	現代小売の力が強い 為、サプライヤーが充 分な利益を上げること ができない。	近隣諸国のマーケット が小規模で、事業採 算性に課題があり、輸 出モデルのみならず、 地場サプライヤーを開 拓する必要性が高						
	政策・規制						感染症の為、輸出入 における検査・規制が 厳しくなっており、禁 止品目も出てきてい る。		

出所：現地インタビュー・店舗調査に基づき JICA 調査団作成

以上から、南アフリカのグループ 1 に属する品目のバリューチェーン分析からみた物流上の課題としては、以下の 4 点を挙げる事ができる。

- 輸出モデル型：国境通過の際に、通関でかかる時間の長さ、追加手数料の徴収が頻繁に行われること
- 輸出モデル型：南アフリカから他のアフリカ諸国の道路インフラが脆弱であること
- 地産地消型：農産品・食品サプライヤーへの価格・品質要求が高いため、サプライヤーは十分な利益を上げられないこと
- 輸入モデル型：輸入手続きの際に、多くの省庁にわたり手続きを行わなければならない、ワンストップサービスではなく、手続きが煩雑なこと

(b) グループ 2：生鮮食品かつ非コールドチェーン製品

本グループに属する品目では、まず南アフリカにおける農産品・食品の流通/物流の現状調査を行い、続いて将来の越境物流の拡大可能性について分析を行う。

現状に関しては、本グループの代表製品である、卵製品、小麦、トウモロコシ等は、基本的に南ア

フリカ国内で調達されている⁷⁸。地方部の道路が整備されていない農家を除き、特に物流上の問題は少なく、伝統的流通の仕組みでは、地方の大手卸売事業者が農家の生産した産品を取りに来て、卸売事業者が集約する仕組みが確立されている。

ただし、卵製品に関しては、大手現代小売の取り扱い商品でも、店舗視察調査では、一部ひび割れ等がみられた。すなわち、輸送の際の品質低下が道路状況により避けられないことが多いので、より高度な包装技術が求められる可能性はある。米国からは、包装技術に優れた卵製品、食卓卵、孵化卵などが一部輸入されている。

次にこのグループに属する製品の、南アフリカからの輸出・広域流通の拡大可能性に関しては、国内市場の需要が高いため、あまり多くない。

(c) グループ3：非生鮮食品かつコールドチェーン製品

本グループに属する品目では、まず南アフリカにおける農産品・食品の流通／物流の現状調査を行い、続いて将来の越境物流の拡大可能性について分析を行う。

現状に関しては、当該グループには、ヨーグルト等の乳製品、加工された鶏肉、冷凍野菜・果物等が含まれる。まず、輸入製品に目を向けると、乳製品・鶏肉製品は、南アフリカの主要な輸入製品であり、上位を占めている。南アフリカ現地産品の乳製品・加工肉製品と、輸入製品は品目の種類が異なっているので、南アフリカ国内の市場性は今後も高まると考えられる。さらに、冷凍野菜・果物は、南アフリカ国民の富裕層・中間所得者層に訴求しており、健康志向の高まりもあり、今後の市場拡大が期待できる製品であると考えられる⁷⁹。

前述したように、本グループ製品の最大の課題は、南アフリカへの輸入手続きにおいて南アフリカ政府の農林水産省、健康省、貿易産業省などの各担当部門にコンタクトする必要があり、輸入手続きが煩雑であることは否めない。さらに、法 SF-173（2020年4月20日）に基づき、「輸入適格製品」と「輸入不適格製品」に分類され、特に畜産物製品は「輸入不適格製品」に分類されたならば、2020年4月以降、輸入をすることができなくなっている。

次に、将来の越境物流の拡大可能性に関しては、高付加価値な鶏肉製品、乳製品、および冷凍野菜・果物の輸出は、南アフリカ以外の道路インフラの整備状況や税関・通関手続きの煩雑さ等にも依存するが、近隣国の中間所得者層・富裕層市場規模の増加に伴い、コールドチェーン・包装技術等の輸送関連技術には問題がなく、今後の輸出拡大も望めると推察される。

⁷⁸ World Trade Atlas

⁷⁹ 現地小売事業者、現地物流事業者のインタビュー調査より

表 38 南アフリカ：グループ 3（非生鮮食品かつコールドチェーン製品）のバリューチェーン分析

基本情報	国:	南アフリカ						
	VCパターン:	輸入モデル型						
	調達先:	外国						
	品目の原産地:	EU、米国等						
	生鮮/非生鮮:	非生鮮食品						
	温度管理:	有(リーファーコンテナ)						
品目:	鶏肉製品(冷凍)、ヨーグルト等乳製品、冷凍野菜・果物							
バリューチェーン (流通構造)	流通の流れ	輸入事業者	⇒ (輸送)	港湾での税関	⇒ (輸送)	小売事業者のDC(物流)センター	⇒ (輸送)	国内小売事業者
	責任範囲	南アフリカ港湾までの輸送業務	—	輸出入手続き	—	輸入製品の受入、在庫管理、出荷	—	国内での購入・販売
	輸送手段	—	海運(冷凍)	—	冷凍トラック	—	冷凍トラック	—
	場所	ケープタウン、ダーバン	—	ケープタウン港、ダーバン港	—	ケープタウン、ダーバンの郊心中心部	—	ケープタウン、ダーバン郊心中心部の店舗
	支払い条件	—	L/C	—	N/A	—	物流パートナーに任せる場合、契約書に基づく	—
物流上の障壁・ボトルネック	物理的インフラ	港湾からDC(物流)センター、及び集約したうえで各店舗に配送する際に、物理的なインフラは整備されており、シームレスなバリューチェーンが構築されている。						
	税関/国境	国際的なフォワーダーが輸入業務を取り扱っており、輸送・物流に関する問題点は少ない。	税関におけるワンストップサービスが実現できておらず、輸入手続きに時間を要する。加えて、2020年4月から畜産品(牛肉等)に関する輸入禁止の措置が取られる可能性があり、将来的に大きな課題となり得る。					
	物流関連技術	ケープタウン等では冷凍倉庫・DC(物流)センターが整備されており、輸入品も含んだ商品の品質に関しては課題は少ない。						
	市場アクセス/事業性	南アフリカの地場製品と輸入製品の品目が異なっているため、市場拡大のチャンスとなっている。	冷凍肉・乳製品のニーズは現代小売で高値で売れている。また、冷凍野菜・果物のニーズは、消費者の健康志向の高まりに応じて、今後も市場の拡大が期待できる。					
	政策・規制							

出所：現地インタビュー・店舗調査に基づき JICA 調査団作成

以上から、南アフリカのグループ 3 に属する品目のバリューチェーン分析からみた物流上の課題としては、以下の 2 点を挙げる事ができる。

- 輸入モデル型：国境通過の際に、通関でかかる時間の長さ、追加手数料の徴収が頻繁に行われること
- 輸入モデル型：最近の輸入規制の改正により、「輸入適格製品」と「輸入不適格製品」に分類され、特に畜産物製品は「輸入不適格製品」に分類されたならば、2020年4月以降、輸入をすることができないこと

(d) グループ 4：非生鮮食品かつ非コールドチェーン製品

本グループに属する品目では、南アフリカ国内における農産品・食品の流通/物流の現状調査を行う。本グループの品目には、パーム油・果物ジュース等が含まれており、国内で近隣の農家・加工製造企業から調達しており、DC(物流)センターに運びこまれ、在庫管理・出荷が適切に行われているので、物流上の問題はない。同様に、パスタ、コーヒー製品、煙草製品に関しても、特に現在は、問題なく、DC(物流)センターを活用して南アフリカ全域の店舗で販売できており、同様に問題はない。しかしながら、現在ナミビアからの輸入魚・魚の缶詰に関しては、南アフリカ各州の検疫所では、輸送の経路を証明するための移動証明書を求め、左記に加えて、ラベルとシリアル番号を確認するよう求められている。また、南アフリカの法律の改訂にも依存するが、生鮮物の加工製品

が「輸入適格製品」であり続けるのか、また加工品であるとしても、さらに独自の検疫が行われているのかに関しては、政府の動向を注視する必要がある。

(e) 品目（グループ5）：換金作物

本グループに属する品目では、南アフリカにおける今後の越境物流の拡大可能性についての調査・分析を行う。本グループには、コーヒー豆、未加工タバコ、大豆原料、精米等が含まれている。FAO STATの輸出入データによると、南アフリカでは、近隣国のモザンビーク等から上記の製品を輸入して、加工技術を利用して、再輸出を行っており、物流上の障壁は特にないと考えられる。一方で、将来的なモザンビーク、ザンビア等の産業発展の観点から考えると、近隣国の加工・製造業の発展、および小売流通の高付加価値化にはつながっていないという課題と、今後の越境物流促進のためにはローカルサプライヤーの育成も今後必要になるであろう。

4.6.6 まとめ：食品小売における物流上のボトルネック・課題

上記のバリューチェーン分析から、南アフリカで特定された、農産品・食品の物流上の障壁の現地認識、および将来的な越境物流の拡大の可能性を考えた際の、物流上のボトルネック・障壁は以下の通りである。

①輸入手続き・規制の煩雑さと厳格化（輸入モデル型）

上記にかかる物流上の具体的な課題・障壁は、次の通りである。

- 輸入手続き・規制については、最大の障壁としては、南アフリカの多くの省庁で手続きを行わなければならない、時間・手間がかかる。
- 通関時も、ワンストップサービスには程遠く、通関手続きは煩雑だという課題がある。
- さらに、2020年4月20日に施行された法SF-173に基づき、「輸入適格製品」と「輸入不適格製品」に分類され、特に畜産物製品などが「輸入不適格製品」に分類されたならば、2020年4月以降、輸入ができなくなっていることが、直近最大の輸入上のボトルネックとなっている。
- また、現在ナミビアからの輸入魚・魚缶詰の輸入に関しては、南アフリカ各州の検疫所では、輸送の経路を証明するための移動証明書を求められ、左記に加えて、ラベルとシリアル番号を確認するよう求められている。
- さらに南アフリカの法律の改訂にも依存するが、生鮮物の加工製品が「輸入適格製品」であり続けるのか、また加工品であるとしても、さらに輸入時に独自の検疫が行われているのかに関しては不明である点が挙げられる。

この課題については、特にグループ3、1、4において特に顕著な課題であるが、全グループにおける共通にみられる課題として認識されている。

②国内サプライヤーの小売からの厳しい品質・価格要求（地産地消型・輸出モデル型）

上記にかかる物流上の具体的な課題・障壁は、次の通りである。

- 南アフリカの食品流通構造の特筆すべき特徴として、他のアフリカ諸国とは異なり、高度な小売中心に形成されたバリューチェーン、小売への集約化が進んでいるため、小売側の力（バイ

イング・パワー) が強い。

- そのため、農産品や食品サプライヤーへの価格や品質要求が厳しいため、サプライヤーが収益的に厳しい状況に置かれている。サプライヤーを保護する仕組みを、今後考慮する必要があると考えられる。

この課題については、特にグループ 3 と 4 の製品に顕著であるが、全グループで共通にみられる課題として認識されている。

③国境での通関時間の長さや追加手数料（輸出モデル型）

上記にかかる物流上の具体的な課題・障壁は、次の通りである。

- 南アフリカ産の海外輸出に関して、国境通過の際に通関でかかる時間が長く、時間が読めないこと（ジンバブエのチルド国境の場合は 4 日間、または 4 日以上）。
- 通関手続き・通関遅延の際に追加手数料が取られることが多くの物流事業者・小売事業者から課題と挙げられている。

この課題については、全グループにおける共通にみられる大きな課題として認識されている。

④海外市場での道路インフラの脆弱性（輸出モデル型）

上記にかかる物流上の具体的な課題・障壁は、次の通りである。

- ザンビア、ジンバブエ、モザンビーク等の道路インフラが脆弱であるため、輸送に時間が想定より時間を取られ、商品の品質が低下すること課題となっている。
- 特にジンバブエ、モザンビークでは、幹線道路であっても、道路幅の狭さ、雨季に道路が冠水してしまう危険があることがリスクとして挙げられている。

この課題についても、全グループにおける共通にみられる課題として認識されている。

⑤海外サプライヤーの育成の必要性（原材料輸入・加工品輸出型）

上記にかかる物流上の具体的な課題・障壁は、次の通りである。

- 南アフリカは、モザンビーク、ザンビア等の近隣国から原材料を輸入し、それを南アフリカ自国内で加工・製造して再輸出している。
- 南アフリカの事業モデルとしては付加価値化した製品を提供・輸出するという意味で利益も高く、物流促進も望める。一方で、上記近隣国の発展という観点からみると、当該国の小売／流通セクターの発展にはつながっておらず、付加価値製品を供給するローカルサプライヤーの育成をしないことには、相互の物流が促進されることがなく、今後の近隣国間の物流促進のためには課題と考えられる。

この課題については、グループ 4 および 5 で特に顕著な課題であると考えられる。

第5章 事例研究: 南ア大手小売事業者 A 社の事業モデル、戦略および課題

5.1. 本章の位置づけ

本章では、サブサハラアフリカ諸国に近年進出が著しい、南アフリカの代表的な現代小売事業者（匿名）の事業モデルおよび事業戦略を事例研究することにより、現在発展段階にあるケニア、ザンビアなどの小売／流通事業者と比較検討・分析を行い、南アフリカの小売事業者から先進的事例として物流上の障壁が少ない要因・示唆を得ることを目的とする。調査の方法としては、ウェブリサーチに加え、A 社の本社および支社、並びに取引先企業へのインタビュー手法を用いた。

5.2. 事業モデル

5.2.1 調達

サプライヤーとの関係は、A 社にとって重要な競争上の優位性と考えられている。アパレル製品、美容、家具関連製品の規模の大きさは、他の国への市場参入のスピードを加速させている要因である。これは、豪州で販売される製品の大部分をアジアから調達するのと同様に、SADC 地域（南部アフリカ開発コミュニティ：16 カ国で構成される）に拠点を置くサプライヤーから、南アフリカで販売されるファッション、美容・家具関連製品の 50%強を調達することで可能になる。

食品ビジネス分野では、特に小売事業者の戦略としては、独占的な地域サプライヤーとの関係構築から利益を得ることが可能である。良いビジネス見通しに関連するさまざまなポリシーとプログラムは、会社の調達活動を先導することになり、食品サプライヤーは、小売事業者のサプライヤー行動規範を遵守しなければならないという要件が含まれている。これは、倫理的な調達、人・環境管理に関する運用手順とグループの要件の両方を管理することになる。これらにより、小売事業者は、環境や社会への悪影響を低減する生産プロセスを使用して、高品質の製品のみを販売することが可能になる。

調達および調達チームは、独占的なサプライヤーと継続的に協力して、既存の範囲で新製品または追加の品目を開発する。また、中小企業をサプライヤーに導入する動きもあるが、製品が期待される品質要件を満たし、会社の価値と一致することを確認するために、新規および既存の顧客に対して厳格な監査と品質チェックが継続的に行われる。中小企業の開発には、一般的に長期的な時間がかかる。積極的な成長と生産増量の目標を立てるため、サプライヤーのキャッシュフローを使い果たし、最終的に破産を招いてしまう傾向があるので、中小企業のサプライヤー開拓は長期的な取り組みになると考えられている。

5.2.2 契約農家とのネットワーク

A 社には 1,400 以上の直接取引を行っているサプライヤーが存在し、A 社とそのサプライヤーとの関係は、A 社グループと彼らが販売するハイエンドセグメントの製品にとり、重要な競争上の優位性で見なされている。この関係により、A 社がサプライヤーから、例外的に品質が高く、しばしば独占的な製品を受け取ることを可能にする。南アフリカのサプライヤーの観点から見ると、店舗で販売されているすべての製品が最高品質であると見なされるため、A 社に商品を供給することは生産者にとって名誉であると見なされる面も大きい。

地場農家とは契約が固定されており、発注は A 社の計画チームによって行われた 2 週間の予測に基づいて行われ、低い価格で受け入れられる低品質の製品は存在しない。

南アフリカ以外の、11 にも及ぶアフリカ諸国での現地サプライヤー基盤の拡大は、以下の理由により制限されている。

- 製品仕様（例：果物のサイズと色）と生産・栽培プロセスで使用される原材料の両方に対して、「サプライヤー行動規範」によって規定された品質基準を満たす生産者を発掘し、教育することが困難である。
- 上記の要件を満たすためには、サプライヤーは工場・事業活動を変革するために投資する必要がある、サプライヤーは、必ずしも A 社が求める高水準を満たしていない農産物を他のスーパーマーケットに供給し続けることを選択するケースが多い。
- 消費者の大半が、南アフリカのように健康リスクと食品安全に関する教育を受けていないため、南アフリカ以外の市場では A 社が求める高品質の食品のレベルに大きな需要は現在はない。
- A 社は、サプライヤーに「排他的契約」を求め、それを支援している。国内での需要は、独占した調達を約束し、サプライヤーからのすべての農産物を調達することに伴って、農産物の調達の量は、常に保証するものではない。
- A 社は、地元のサプライヤーから調達し、品質要件を満たす上でそれらを支援することに焦点を当てた国内チームを持ってない。今後は、南アフリカ以外の各国ごとにサプライヤー開拓・支援を行う意図はある。
- バリューチェーン上では、加工工場、包装・ラベリング設備については、付加価値を向上するという観点からは、現状では限定的にしか機能しない。すなわち、加工食品の包装・ラベルは、他のアフリカ諸国の製造業が発展するまでは、ブランド価値を保つ必要があるため、主に輸入品に依存するしかない。

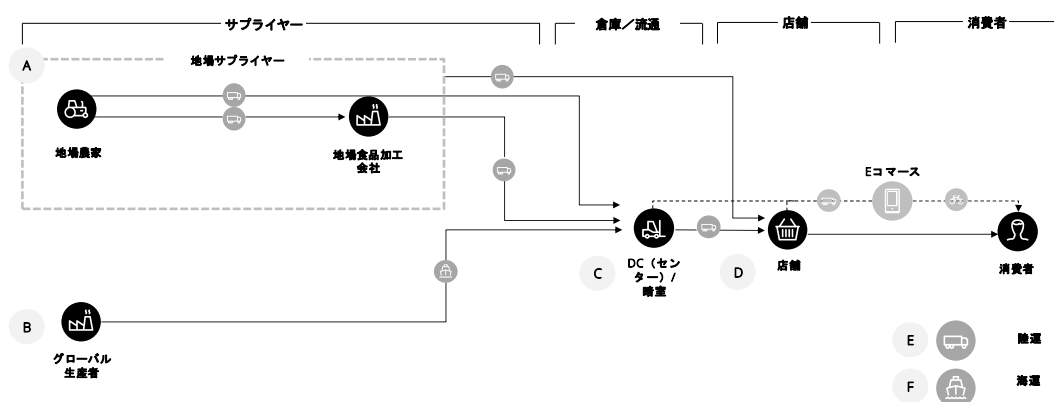
5.2.3 物流ネットワーク

A 社は、南アフリカ市場では、現代的な小売を中心としたサプライヤーとの直接取引、物流網・DC センターの効率的な配置・運営など、流通構造上、非常に効率的な「中央集権的な」流通システムを構築している。他方で、他のアフリカ諸国の食品小売の流通システムは、農家や加工会社等のサプライヤーから複数の仲介事業者（仲介事業者、卸売事業者（一次卸売事業者、二次卸売事業者）、物流事業者など）が介入して、それを最終的に小売業者に輸送するという、複数的な階層構造を持つ流通システムであるが、この流通構造は、効率性の良い流通構造とはいえない。

A 社の物流システムは、小売店舗とオンライン注文の両方に対して、信頼した配送サービスを行うことができ、タイムリーかつ正確に実行されることを保証するものである。アパレル、美容、家庭用機器の製品は、定期的に製品の可用性・有用性を確保するために、最新のファッションスタイル、最新トレンドに合わせるために補充されている。また、食品分野の配送は、A 社の厳格なワールドチェーンの規律と品質要件を維持するために毎日行われる。オンライン注文に関しては、一部の店舗から、南アフリカの専用の「ダークストア」から配送されている。A 社の豪州拠点からは、専用の様々な流通チャネルを実現するための配送センターもあり、物流センター、輸送、および物

流業務全体で環境負荷を軽減するために、会社ポリシー実現のために、業務効率化の取り組みが実施されている。

下図に、南アフリカ国内における A 社の流通フローを示す。



出所：A 社インタビューに基づき JICA 調査団作成

図 46 南アフリカにおける A 社の流通フロー

A：地場サプライヤー

- A 社商品全体のうち、約 90%は自社グループのローカル調達である。
- サプライヤーは主に自社の物流パートナーを介して DC（物流）センターに製品を提供するが、一部のサプライヤーは A 社のサービスを使用して追加コストで製品を自社工場から発送する。
- サプライヤーのごく一部は、A 社の南アフリカ内店舗に直接製品を配達する。しかし、これは、地場サプライヤーが A 社の包装要求に従った上で、かつ配達の規模・量が倉庫への配達を保証しない場合にのみ発生する。

B：（南アフリカ）国外の生産者

- A 社の食品部門では、国内調達が約 95%以上であり、約 4~5%のみの輸入量であり、主に欧州からの冷凍製品と長寿命（ロングライフ）製品で構成されている。その他の美容品やファッション用品も、それぞれフランスを初めとした欧州、中国、米国から輸入されている。
- すべての製品は、ケープタウン港に海上貨物経由で輸入され、輸入プロセスと税関手続きは内部で管理される。航空貨物は緊急時のみ考慮される。

C：DC（物流）センター

- A 社は、ダーバン、ポートエリザベス、ヨハネスブルグ、ケープタウンの主要な都市に DC（物流）センターを有している。

D：店舗

- A 社の店舗は南アフリカ全土に位置し、ファッション、美容、家用設備、および食品の店舗とそれらの組み合わせで構成されている。

- 店舗は、オンラインチャネルのピッキングセンターと、買い物客のための「エクスペリエンスセンター」の両方として機能する。

E：道路貨物

- A社は南アフリカの物流パートナーを、サードパーティー物流として委託している。
- 鉄道は経営が安定した状態であれば活用可能であるが、2020年現在、鉄道輸送を維持・拡大させるための政府の鉄道投資は限られており、ケーブル盗難等の発生もあり、現状では鉄道での輸送形態を利用することが困難である。一方安定した経営状況であれば、鉄道を利用することにより、物流コストを現在の価格の3分の1も削減することができる。
- 道路輸送（トラック）のコールドチェーン輸送は、5時間以内に8分間以上の誤差内に収める必要があるとA社は規定している。
- A社は、製品を輸入する際に、ダーバン港は渋滞するため、主にケープタウン港を利用する。ケープタウン港は主要なDC（物流）センターに最も近い。

F：海上貨物

- 港で輸入手続きが行われ、DC（物流）センターに輸送されるまでに約4日かかるが、遅延は、主に通関プロセスによって引き起こされる。商品が到着する前にANF（IEC(Importer Exporter Code)等を記入する輸出入申請手続き書類の様式）による承認を受けることもできるが、48時間を要する。

次に、同社の南アフリカからザンビアまでの輸出にかかる流通構造について述べる。ほぼ全ての製品は、南アフリカの地場物流事業者の冷凍トラック、ないしはヨハネスブルクに位置するDC（物流）センターからトラックないしは緊急時には航空貨物として直接輸送され、ザンビアの首都ルサカには保管倉庫があり、そこから各店舗まで製品が輸送される。

次の図に、ザンビアにおけるA社の流通フローを示す。

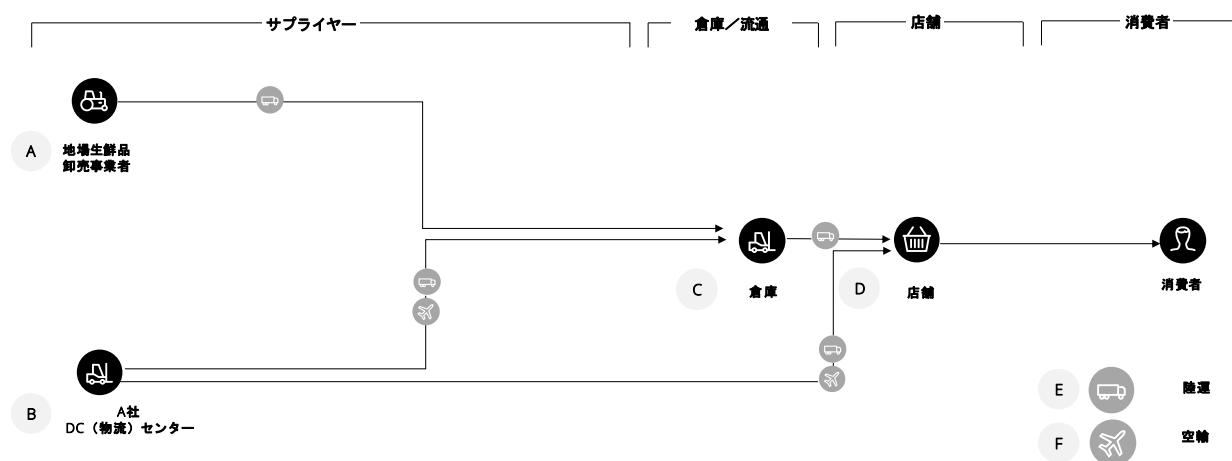


図 47 A社（ザンビア）での流通フロー

出所：A社インタビューに基づき JICA 調査団作成

A：生鮮品配送業者（地場企業）

- A社は、特定の新鮮な野菜・果物の調達のため地場卸売事業者を利用している。卸売事業者は、地場市場と南アフリカ市場の両方から調達しているが、A社におけるすべての調達活動は、南アフリカ本社が管理する。
- A社は自社で定めた農産品・食品の品質要件を下回る作物を購入する意思がないため、ザンビア現地での調達先を開拓することが困難である。食品流通の面では、現地のサプライヤーは、製品の入手可能性に大きな違いをもたらす。
 - ・南アフリカからの農産品・所品のザンビアへの輸送は週に1回しか行われない
 - ・リードタイムが長く、新鮮な食材を首都ルサカに運ぶには時間がかかりすぎる
 - ・現在の商品ラインアップは、頻繁に変更される、厳格な製品輸入許可要件のために制限されている

B：A社南アフリカのDC(物流)センター

- 特定の新鮮な野菜・果物以外の商品は、A社南アフリカのDC（物流）センターから供給される。
- 食品は、航空貨物と道路貨物の両方の輸送手段があり、店舗に直接配送される。
- アパレル製品はルサカの倉庫に配送され、そこからラベルが追加され、割り当てられた店舗に配布される。

C：ルサカ倉庫

- 地元の倉庫は保管機能のみを有する。

D：店舗

- 5店舗は食品提供を含み、2店舗はアパレル製品のみを在庫している。
- 食品店は、主に配達リードタイムのために冷凍および長寿命の製品を保持している。

E：道路貨物

- A社は、ザンビアに拠点を持つ物流会社と提携している。課題は、複数の温度別に製品を輸送する能力の欠如が課題。
- A社は、国境でも円滑に通関手続きを行うことが出来る、評判の良い通関業者を持っている。
- 道路はチルンド国境からルサカまで非常に悪い状態にあると考えられているため、ボツワナを通るルートは現在最も人気のある選択肢である。
- 国内輸送を可能にするコールドチェーン技術を有する物流事業者は、見つけるのが難しい。

F：航空貨物

- 航空貨物は、ほとんどの場合、実現可能とは考えられていないので、航空貨物は緊急時のみ使用される。
- 空港には、将来の新鮮な農産物を航空輸送した場合に利用可能なコールドチェーン施設を備えたベンダーがあり、顧客がこれを必要とする場合は、凍結施設を提供できる。

次に、同社の南アフリカからケニアへの輸出における流通構造について述べる。全ての製品は、南アフリカの DC（物流）センターから航空貨物でナイロビの倉庫まで輸送され、そのまま店舗に輸送される構造となっている。

次の図に、ケニアにおける A 社の流通フローを示す。

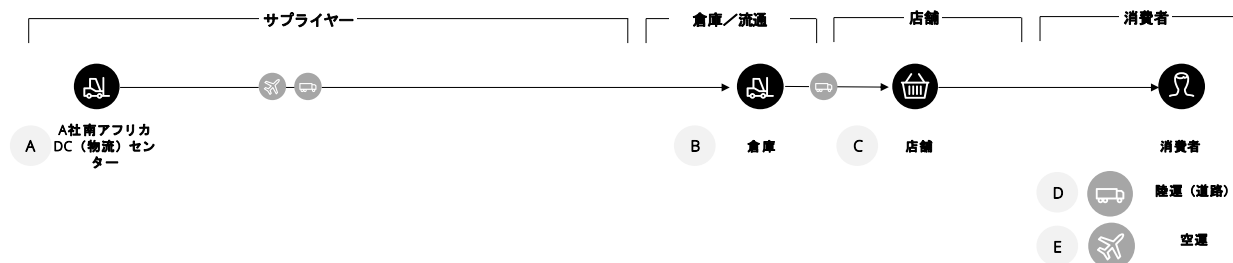


図 48 A 社（ケニア）での流通フロー

出所：A 社インタビューに基づき調査団作成

A & E：A 社南アフリカの DC センター（航空輸送）

- すべての製品は、毎週、ヨハネスブルグからナイロビへの航空貨物を使用して輸入される（ケープタウン DC からの製品はヨハネスブルグにトラックで運送される）。
- 航空貨物は、南アフリカ向け花卉の「帰り荷」としてナイロビに輸送するため合理的な価格である。
- 店舗の設備やレイアウト用品のみが海運でモンバサ港まで出荷され、SGR 鉄道でナイロビに輸送される。
- KEBS(ケニア標準局)は品質とラベリング基準に非常に厳しい。

B：ナイロビ倉庫

- 倉庫は、限られたバックルームスペースを持つ店舗の在庫を受け取り、開梱するためのみ使用される。

C：店舗

- A 社ケニアは、アパレル製品のみを提供しており、11 店舗を持っている。

D：道路貨物

- 道路貨物は、倉庫と店舗間で製品を移動するためにのみ使用される。

南アフリカからモザンビークまでの輸出における流通構造は、食品分野は、ヨハネスブルクの DC（物流）センターから、食品店舗に直接配送される。

次の図に、モザンビークにおける A 社の流通フローを示す。

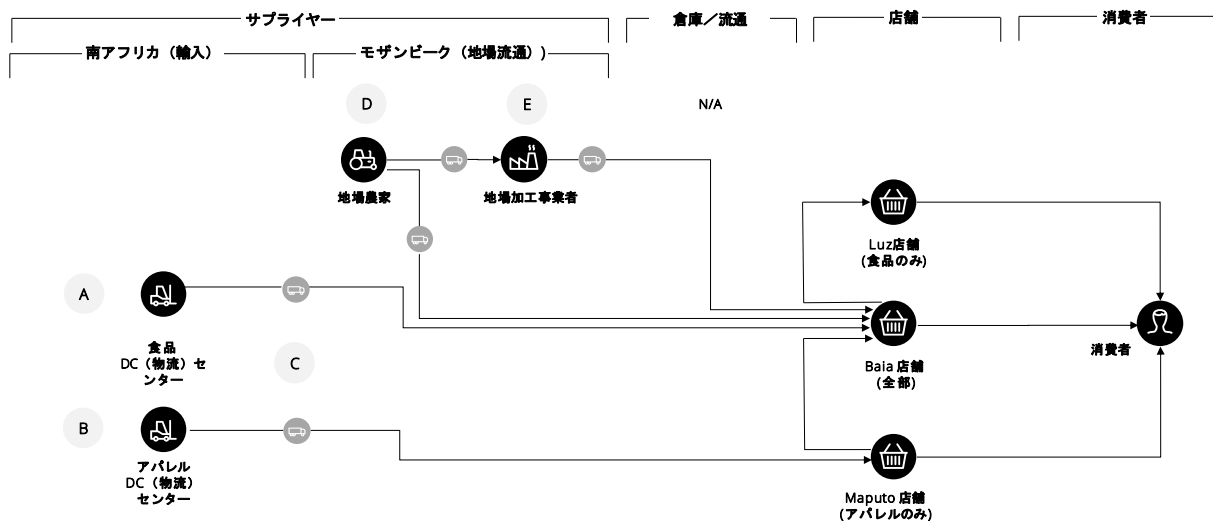


図 49 A 社（モザンビーク）での流通フロー

出所：A 社インタビューに基づき JICA 調査団作成

A&B：南アフリカの倉庫

- すべての食品は、食品 DC から同じ日に配達される（週に約 5 トラック）。
- すべてのアパレル製品は、アパレル DC からトラックごとに 2 週間ごとに輸送される（ピークシーズン中に 2 台のトラックが送られる）。

C：道路貨物

- すべての道路貨物は、A 社が「経済オペレーター」として認可されたためにシームレスな通関を経験し、Komatiepoort / Lebombo 経由で到着する。
- 通関に関する問題は少ないが当局のオペレーションキャパシティが需要に追いついていない。A 社は、可用性と規制の変更を許可するためにモザンビークの食品を削減しなければならなかった。

D：地場の農家

- 店舗に直接配達する地元のバナナのサプライヤーが 1 社ある。

E：地場の加工事業者

- 複数の飲料は、地元の生産者から供給されており、店舗に直接配送する。

5.3. 事業戦略

5.3.1 全体的な戦略

同社の全社の事業目的、ビジョン、および顧客への提供価値について以下に述べる。事業目的は、「Adding Quality to Life」と掲げられており、顧客や従業員に対し提供される全ての商品と購買体験において、卓越した品質を追求するというものである。また、企業ビジョンは、「To be one of the World's Most Responsible Retailers」と掲げられており、顧客、従業員、また地球のために、良い

事業を行うことに関し情熱的にコミットメントするというものである。 同社の顧客への提供価値は、以下のように5つの提供価値を定めている。

- 顧客中心主義：A社の世界では、常に顧客がファーストであること
- インスピレーション：A社は常に先を見据え、リードする
- 責任：責任を持つという意味は、正しいことを行うことである
- 協力：A社は一緒に働く1つのチームであることを意味する
- 品質：A社は、品質はビジネスの中心であると捉え、彼らが何をするにしても、どこでそれを行っても、品質にコミットする

5.3.2 価値創造の手段

以下の手段は、グループ全体で戦略的に価値を生み出すために使用される。A社は、ステークホルダーが何を重視し、どのような課題を経験しているのかを深く知り、ターゲットを絞った優先度付けを通じて積極的に行動する。

・ 従業員

A社が顧客の要望やニーズを満たし、地域社会に大きく貢献することを可能にするのは、グループ全体の46,831人の従業員の献身、才能、知識と効率的な価値創造戦略と運営であり、行動を欠かさない。

・ サプライヤー

500以上のファッション、美容、ホーム(FBH)分野におけるサプライヤーと900以上の食品関連のサプライヤーは、卓越し、多くの場合独占権を有する製品を提供するため、彼らとの関係性はグループにとって重要な競争優位性の源泉となっている。

・ 顧客

サハラ以南のアフリカでは1,100万人以上の顧客とオーストラリアとニュージーランドの400万人以上の顧客が最大のステークホルダーであり、彼らによる購買活動が主な収益源となっている。

・ 株主・債務の資金調達者

株式投資家および債務投資家は、グループの資本源であり、ビジネスの継続性と成長を可能にしている。

・ グループ経営

持続可能な短期・中長期的なリターンを責任ある方法で提供することを目指している。

・ 政府と規制当局

A社は、繁栄する社会を構築する上で彼らが果たす役割について情熱を注いでいる。同社は、事業を展開する市場における政府や規制当局との協業を通し、信頼できるビジネス環境を可能にする規制整備に寄与し、社会的成長を促進し同社の取り組みに持続可能な開発目標を取り込

むことで、事業の持続可能性の向上に貢献する。

・ コミュニティーその他

A社は、彼らが事業を行うコミュニティ、学術機関、メディア、業界団体、NGO、利益団体との関係の重要性を認め、可能なビジネス環境と将来の顧客と従業員のパイプラインを作る。

5.3.3 今後の戦略的視点

A社は、主要戦略の実行に焦点を当てることにより、売上と利益の両方を成長させることを見込んでいる。

- 資本とコストを効果的に管理して事業回復力を構築
- キャッシュフローと運転資金残高を改善する適切な資本配分の確保
- 現在力点を置いている分野への投資を減らし、バランスシートを強化
- 中長期的な成長と機会分野への投資

5.4. 主要製品のバリューチェーン分析

A社の南アフリカ拠点はグループの本社であり、南アフリカ国内で可能な限り多くの製品を調達し経済成長を促進させることに注力している。地場で、調達された商品については、サプライヤー行動規範のガイドラインに従い、A社のDC（流通）センターへの配達の標準的なパターンに則り配送される。

以下では、同社のバリューチェーン分析と物流上の障壁について各品目・グループ毎に行う。品目の選定基準に関しては、各国での生産・流通量、輸出入取扱い量の多さなどから選定したものである。同社が、第1章で分析対象とした品目について調達先に関する調査を実施した結果を次の表に示す。

表 39 南アフリカ大手小売事業者の商品調達先

品目	グループ分け（1章）	調達方法
鮮魚	グループ1（生鮮物、コールドチェーン製品）	国内調達（収穫時期でない時期は、間接輸入も存在）
オレンジ	グループ1（生鮮物、コールドチェーン製品）	国内調達（収穫時期でない時期は、間接輸入も存在）
バナナ	グループ1（生鮮物、コールドチェーン製品）	国内調達（収穫時期でない時期は、間接輸入も存在）
生鶏肉	グループ1（生鮮物、コールドチェーン製品）	国内調達（収穫時期でない時期は、間接輸入も存在）
とうもろこし	グループ2（生鮮物、非コールドチェーン製品）	直接輸入
小麦	グループ2（生鮮物、非コールドチェーン製品）	国内調達（収穫時期でない時期は、間接輸入も存在）
生米	グループ2（生鮮物、非コールドチェーン製品）	国内調達（収穫時期でない時期は、間接輸入も存在）
卵	グループ2（生鮮物、非コールドチェーン製品）	国内調達（収穫時期でない時期は、間接輸入も存在）
冷凍鶏肉	グループ3（非生鮮物、コールドチェーン製品）	国内調達（冷凍した七面鳥／冷凍ダックを除く）
冷凍野菜	グループ3（非生鮮物、コールドチェーン製品）	一部輸入
ヨーグルト	グループ3（非生鮮物、コールドチェーン製品）	国内調達
魚缶詰	グループ4（非生鮮物、非コールドチェーン製品）	直接輸入
トマトの缶詰	グループ4（非生鮮物、非コールドチェーン製品）	直接輸入（ドライ）
果物ジュース	グループ4（生鮮物、非コールドチェーン製品）	国内調達
パーム油	グループ4（非生鮮物、非コールドチェーン製品）	直接輸入
パスタ	グループ4（非生鮮物、非コールドチェーン製品）	直接輸入
コーヒー製品	グループ4（非生鮮物、非コールドチェーン製品）	直接輸入
煙草製品	グループ4（非生鮮物、非コールドチェーン製品）	取り扱いなし
精米	グループ5（換金作物）	直接輸入
大豆	グループ5（換金作物）	国内調達（収穫時期でない時期は、間接輸入も存在）
コーヒーの生豆	グループ5（換金作物）	ルワンダ・ウガンダから間接輸入
未加工たばこ	グループ5（換金作物）	取り扱いなし

出所：店舗調査およびインタビュー調査に基づき JICA 調査団作成

(a) グループ1：生鮮食品かつコールドチェーン製品

同社は、基本的にコールドチェーン物流を国内外で整備しており、物流パートナーをうまく活用しながら、生鮮食品やコールドチェーン製品を輸送している。

当該品目に該当する野菜・果物（バナナ、オレンジなど）、鮮魚、生鶏肉等の生鮮製品は、基本的に収穫期は、国内調達で行っており、季節により国内調達で補えない製品は、ケープタウン港で通関手続きを行い、その後自社の DC（物流）センターに集約・保管し、その後南アフリカの各店舗に配送される。

野菜・果物・鶏肉は、大体 150Km 以内の契約農家・畜産農家から、卸売事業者を経由せずに、直接同社から調達される。鮮魚に関しても、近海で収穫できるものを中心にコールドチェーン技術を使い港から DC（物流）センターで集約・保管、および店舗配送の流れが確立されており、特に大きな問題は発生していない。

南アフリカは、南半球に位置しているため、品目の収穫・出荷時期が北半球とはずれることもあり、出荷時期が南アフリカと違う季節には、輸入パートナーを活用して各生鮮物を、国内調達に比べて比較的少ロットで輸入しているのことであった。

また、既に第 4 章 4.6 で述べたが、法律 SF-173 が、2020 年 4 月 20 日に施行され、食品分野でも「輸入適格製品」と「輸入不適格製品」に分類がなされており、南アフリカへの輸出要件が特に畜産分野で厳格化されたことには留意しなければならない。今後の課題としては、鶏肉および牛肉などの輸入に関しては、難しくなることが考えられる。

また生鮮品輸出に関する税関・通関面の課題も、特にザンビアに輸出する際に、ジンバブエでは 4 日間以上輸出手続き（検疫含む）にかかることも存在し、通関手数料も取られるので、改善して欲しいという要望が同社からは挙がっている。一番の課題は、南アフリカからザンビアまでの製品の到着時間（リードタイム）が読めないことによる彼ら自身のサービスの低下である。このような通関通過時間が読めないこと、次いで手数料・物流インフラの悪さを避けるために、ジンバブエ経由ではなく、ボツワナを経由したルートを、距離が長い活用することが多くなっている現状である。

同社が、他のアフリカ諸国と比してグループ 1 において物流上の障壁が少ない理由は、以下のようなコールドチェーン輸送のバリューチェーンが確立できている面が大きいと考えられる。

- 小売事業者ないし物流事業者が有するサプライヤーからの冷凍輸送技術の保有
- 市場が大きい主要都市に DC（物流）センターが設置されており、センターまでまとめて産品を
- 配送するまでの輸送ノウハウを有すること
- 集荷された産品ごとの適切な保管・在庫管理の標準化
- 各店舗まで一括して産品を冷凍輸送できる「ラストワンマイル配送」に関する効率的な輸送オ
- ペレージョンの確立

(b) グループ2：生鮮食品かつ非コールドチェーン製品

同社は、小麦、生米、卵も国内調達しており、大都市近隣の農家から直接小売事業者の調達部が買い上げている。特にケープタウンとヨハネスブルクには大規模の DC（物流）センターがあり、消費者ニーズの多寡に応じて、柔軟にケープタウンとヨハネスブルクの DC を冷凍トラックで輸送して

いる状況である。

トウモロコシに関しては、自社で直接輸入しており、主にケープタウン港から DC（物流）センターに輸送され、南アフリカ全土の店舗に配送される物流ネットワークを構築している。

店舗調査および小売インタビュー調査によると、卵製品に関しては、他の小売事業者視察では、ひび割れた卵を包装されているのを多くみかけたが、同社は包装技術のレベルが高く、包装技術の高度化を付加価値化として重要視しており、外資系企業の技術導入を通じて、自社で包装技術レベルを向上させたとのことであった。

生鮮品輸出に関する税関・通関の課題は、グループ 1 と同様に、通関通過時間の長さ、手数料の徴収などが存在し、同じく同社から課題認識として挙げられている。

同社が、他のアフリカ諸国と比してグループ 2 において物流上の障壁が少ない理由は、以下のような高度な包装技術と生産地から幹線道路までの道路インフラが相対的に高度に舗装・整備されていることなどが考えられる。

- 卵製品のような、「壊れやすい製品」をきちんと保護できるような自社での高度な包装技術の保有
- 大都市間の幹線道路インフラのみならず、支線およびサプライヤーの生産地まで物流事業者が調達できるような、道路インフラの相対的に優れた整備状況

(c) グループ 3：非生鮮食品かつコールドチェーン製品

ヨーグルトなどの乳製品、冷凍鶏肉等の冷凍肉類、冷凍野菜等は、ほぼ南アフリカ内で調達できており、コールドチェーン輸送を使って、冷凍機能を有する DC（物流）センターを経由して、各国内店舗に配送されている。海外輸出に関しても、物流パートナーを活用して、ザンビア・モザンビークなどの近隣各国へ輸出されているが、ザンビアまでの距離、通関手続きに時間がかかること、通関手数料の徴収の問題、全体のヨハネスブルク DC からルサカまで輸送時間の長さが大きな課題となっており、通関手続きや物理的道路の脆弱なインフラによる、ザンビアの首都ルサカまで、想定時間に商品が出荷されないことも多く、在庫ストックの不足（棚が空いてしまうこと）の問題を抱えている。

同社が、他のアフリカ諸国と比してグループ 3 において物流上の障壁が少ない理由は、以下のような加工メーカーの優れたプラント保有と鮮度保持技術に基づく加工と、冷凍輸送のサプライチェーンを確立していることが考えられる。

- 肉類の屠殺場が設置されているのみならず、屠殺場の近隣に保冷倉庫を設置させ、それを“Just In Time”で、店舗まで出荷できるサプライチェーンが確立されていること
- 乳製品や冷凍野菜の長期間鮮度を保つ鮮度保持技術を加工メーカーが保有していること

(d) グループ 4：非生鮮食品かつ非コールドチェーン製品

このグループには、パスタ、パーム油、トマトの缶詰、魚類の缶詰などの加工食品が含まれているが、同社はハイエンドの製品（最高級と言われるプレミアムセグメント）しか扱わない企業ポリシーであるため、加工食品は、果物ジュースを除いて、輸入に依存している。店舗調査でも、原産地が欧州・米国、および魚類ではタイ産などの表示の記載が確認できた。当該グループの課題は、前述し

たように、動物・植物由来の生鮮品輸入が、2020年4月20日に施行された法律 SF-173 により、今後厳格化されるのではないかという懸念がある。また、南アフリカ産の加工食品は、ザンビア、モザンビーク、ボツワナ、ナミビアなどの近隣諸国でも非常に品質面・包装面も含めて消費者ニーズが高いが、他のグループ製品と同様に、ザンビア、一部モザンビークでの通関手続きの長さと同関手数料の徴収に関する課題認識が挙げられている。

同社が、他のアフリカ諸国と比してグループ 4 において物流上の障壁が少ない理由は、以下のような広範なグローバルサプライチェーンを保有していることや輸入・通関時の手続きの標準化、および長距離輸送時の包装・梱包ノウハウの保有が考えられる。

- 自国で調達できない製品を輸入する広範なグローバルサプライチェーンを長年培ってきたこと
- 輸入時の輸入手続き・通関手続きに関して標準化がなされており、相対的に透明性が高いこと
- 長距離輸送を考慮した、高度な包装・梱包ノウハウ

(e) グループ 5 : 換金作物

大豆、コーヒーの生豆、精米が該当するが、大豆は国内調達であるが、コーヒーの生豆はウガンダ・ルワンダから空輸で輸入されており、精米も自社で隣国から輸入されている。南アフリカでは、加工・製造に他のアフリカ諸国に対して強みを有しており、コーヒー製品への加工、米製品や大豆製品（大豆油・大豆粕など）を製造して、近隣のモザンビーク等諸国へ輸出している。

物流上の輸入、および加工した製品の輸出に関する問題は少ないが、現在のバリューチェーンが続くことによる、ザンビアやモザンビーク等の加工・製造産業の発展、産業人材（物流関連人材も含む）が育成されないという中長期的な課題は残存している。

同社が、他のアフリカ諸国と比してグループ 5 において物流上の障壁が少ない理由は、大量の穀物類・大豆などを配送する梱包形態・輸送形態が定められており、DC（物流）センターから適切な輸送方法で海外市場まで輸出するノウハウが確立されていることであると考えられる。

5.5. 事例研究

同社では、総じてコールドチェーンの輸送手段・倉庫・DC（物流）センターの円滑なバリューチェーンが国内外で整備されており、大きな物流上の障害はない。ただし、以下は、輸出入面での課題としては同社から課題認識として挙げられている。

- 輸入時の港での通関手続き・検疫の厳格化により、今後動物・植物由来の製品の輸入が困難になること
- 南アフリカ製品を、近隣諸国に輸出する際の、通関手続きの時間の長さ、通関手数料の徴収、道路インフラの脆弱さにより、予測通りに海外市場へ製品が届かず、事業の機会損失になること（特にジンバブエを経由したルートにおいて）

また、他のアフリカ諸国の小売事業者と比べて、同社が物流上の障壁・ボトルネックが少ない理由について以下に分析を行った。

表 40 南アフリカ先進的小売事業者の他のアフリカ諸国の小売事業者と比した物流上の優位性

品目グループ	南アフリカ先進的物流事業者の他國小売に比した物流上の優位性
グループ1（生鮮食品かつコールドチェーン製品）	<ul style="list-style-type: none"> ・小売事業者・物流事業者が有する冷凍輸送技術によりサプライヤー製品の鮮度・品質を保持できること ・市場が大きい主要都市にDC（物流）センターが設置されており、センターまでまとめて産品を配送する輸送ノウハウを有すること ・集荷された産品ごとの適切な保管・在庫管理の標準化 ・各店舗まで一括して産品を冷凍輸送できる「ラストワンマイル配送」に関する効率的な輸送オペレーションの確立
グループ2（生鮮食品かつ非コールドチェーン製品）	<ul style="list-style-type: none"> ・卵製品のような、「壊れやすい製品」をきちんと保護できるような高度な包装技術の保有 ・大都市間の幹線道路インフラのみならず、支線およびサプライヤーの生産地まで物流事業者が調達できるような、道路インフラの相対的に優れた整備状況
グループ3（非生鮮食品かつコールドチェーン製品）	<ul style="list-style-type: none"> ・肉類の屠殺場が設置されており、屠殺後に近隣で冷凍して、適切に配送できるサプライチェーンが確立されていること ・乳製品や冷凍野菜の長期間鮮度を保つ鮮度保持技術を加工メーカーが保有していること
グループ4（非生鮮食品かつ非コールドチェーン製品）	<ul style="list-style-type: none"> ・自国で調達できない産品を輸入する広範なグローバルサプライチェーンを長年培ってきたこと ・輸入時の輸入手続き・通関手続きに関して標準化がなされており、相対的に透明性が高いこと ・長距離輸送を考慮した、高度な包装・梱包ノウハウ
グループ5（換金作物）	<ul style="list-style-type: none"> ・大量の穀物類・大豆などを配送する梱包形態・輸送形態が定められており、DC（物流）センターから適切な輸送方法で海外市場まで輸出するノウハウの確立

出所：JICA 調査団作成

総じて、同社では、コールドチェーンの輸送手段・倉庫・DC（物流）センターのバリューチェーンが国内外で整備されており、大きな物流上の障害はなく、南アフリカの大手小売事業者は、国内物流におけるボトルネックは少ない。ただし、輸出入における物流上の障壁は、輸出入時の税関手続きの煩雑さ、通関におけるリードタイムの長さや通関手数料の徴収が行われることは、他のアフリカ諸国と同様に共通した物流円滑化のための課題認識として挙げられている。

第6章 抽出された物流上の課題と回廊開発促進のための提言

6.1. 本章の位置づけ

本調査では、アフリカ諸国における農産物・食品の流通・物流の現状を概観した上で、特に代表的な回廊の物流促進、内陸物流をさらに改善するための課題を抽出した。本調査の独自性としては、アフリカ諸国の大手小売業者、サプライヤー、物流事業者、卸売業者者らとのインタビューおよび現地店舗調査を通じて、ミクロな視点からのコモディティ流通に関するバリューチェーン分析を実施したこと、また対象品目の特性ごとにグループ化し、それらグループ別に物流促進上の阻害要因・課題を各回廊において抽出した点が挙げられる。

本章では、本調査の最終成果として、第4章で抽出した物流上の課題・ボトルネックに関して、アフリカ重点3回廊でマスタープランとの関係を確認した上で、将来的な各回廊の物流促進の観点から、アフリカの各回廊開発促進のための方策にかかる提言を行う。また、南北回廊については、第5章で分析した南アフリカの先進的事例と南北回廊との差異を分析・比較検討した上で、あるべき回廊開発の方策にかかる提言を行う。

本章の構成としては、まず6.2では、回廊ごとに、既存のマスタープランと本調査で抽出された物流上の課題の関係の確認・分析を行う。それに続いて、各課題に対応した開発促進方策について提言を行う。また、まとめとして、各回廊の重要な課題と具体的な懸案事項および背景・原因を整理し、開発促進方策の提言を図示化する。その後、6.3において、本調査を通じて抽出された小売側からの物流上の障壁と今後の回廊開発方策を示す。

6.2. アフリカ各回廊開発促進のための方策にかかる提言

6.2.1 北部回廊の開発促進のための方策にかかる提言

本調査（主として第4章4.2）で確認された物流促進のための主要な阻害要因・課題は、以下のとおりである。

- ① ナイロビのICDにおける通関手続きの遅延
- ② コールドチェーン関連輸送技術が普及していないこと
- ③ 道路インフラの未整備
- ④ ナイロビ都心部の交通渋滞・混雑
- ⑤ ケニアーウガンダ間国境地帯の生鮮物の品質・鮮度劣化
- ⑥ 内陸国の加工・製造・包装の製造業スキルの欠如
- ⑦ ケニアとウガンダ等他 EAC 諸国間での貿易摩擦

JICAが実施した「アフリカ地域北部回廊物流網整備マスタープラン策定支援プロジェクト」では、北部回廊の物流網整備の具体的施策が挙げられている。開発ビジョンとして、「総合的な運輸・物流システムを持つアフリカをリードする経済回廊となること」が掲げられており、当該ビジョンの下、地域戦略、産業戦略、運輸戦略の3つの戦略が策定されている枠組みである。

以下、本回廊について、本調査で確認された物流促進のための阻害要因・課題と本回廊のマスタープランとの関係を概観し、それに対応した開発促進方策を提言する。

課題① ナイロビの ICD における通関手続きの遅延

本調査で特定した物流促進のための阻害要因・課題要因として、モンバサ港からナイロビ ICD まで SGR（鉄道）で輸送された貨物が、通関手続きに時間がかかり、約 4 日間、ないしはそれ以上の遅延を引き起こすと滞留料金として追加手数料を取られることもあることが判明した。

この課題は、北部回廊マスタープランの産業戦略内の目標として掲げられている「物流志向型開発を通じた産業地域とロジスティクス・ハブの連結」との関連性が強い。具体的なプログラム内容としては、ロジスティクス・ハブの設置（SGR の駅など）、戦略都市、重要産業地域の開発などがある。ケニアでは少なくとも 3 カ所、ウガンダでは少なくとも 4 カ所との記載があるが、実際はナイロビ ICD に貨物が集中しており、ケニアの他の ICD であるキスム ICD、エルドレッド ICD、ナイバシヤ ICD と比較しても、取り扱い貨物のキャパシティに対して貨物量・業務量が過多であると考えられる。貨物の通関オペレーションの長さに関しては、ナイロビ ICD のインフラ拡大⁸⁰・税関職員の人材補強による取り扱いキャパシティの増加、ナイロビ ICD 以外への業務の分散化等が方策として考えられる。

● 開発促進方策①: ナイロビ ICD の業務分散と通関手続きの簡素化・透明化に向けた税務職員能力強化研修実施

ナイロビ ICD は、SGR の積極的な活用により、現在、税関・通関業務が極めて逼迫している状況である。この要因は、鉄道輸送の迅速化（モンバサーナイロビ間で約 6 時間で貨物到着）、ナイロビを仕向け地とした貨物の増加、その他税務職員の絶対数と質の不足等、様々な原因が考えられる。この状況を打開するためには、ウガンダ等へのトランジット貨物に関しては、ナイロビ ICD 以外にも存在する、キスム ICD、エルドレッド ICD、ナイバシヤ ICD 等との電子通関システムを使った業務の分散、或いはナイロビ ICD の物理的インフラの拡大と税関職員の増加により、遅滞気味の税関・通関業務を早期に処理することが、足元の必要策として考えられる。そのためには、電子通関システムの各 ICD 間での互換性のあるシステム・ネットワーク構築が必要になる。

しかし、中期的に考慮すると、税関・通関手続きが煩雑であり、やや不透明なプロセスも存在するという根本的な問題を解決するためには、税関・通関手続きの改善・簡素化が必須であると考えられ、税関職員の業務プロセスの改善を通じて、業務を標準化し、それをマニュアル化・公開することが有効と考える。業務プロセスの簡素化・標準化とあわせて、税関職員の能力強化研修（内容は、電子通関システムの有効活用、標準化した税関・通関システムの定着支援、HS コードとその検証プロセスの迅速化等のテーマを扱う）を継続的に実施することが重要である。

今後も海外からのケニアへの製品輸入は増加することが予測されているため、簡素かつ透明な税関・通関プロセスの確立が、製品輸入時の物流面でのボトルネックを大きく軽減すると考えられる。

課題② コールドチェーン関連輸送技術が普及していないこと

⁸⁰ KPA によると、2019 年は、合計で 418,832 TEU が処理され、2018 年が 257,972 TEU に比べて、62.4%増加している（International Finance “Nairobi’s Inland Container Depot sees 62.4% cargo growth”, 2020）

ケニアでは、近距離輸送が一般的であり、生鮮品やコールドチェーン輸送が必要な製品についても、調達・輸送距離が限られているという製品輸送上の課題が存在する。

この課題は、間接的であるが、北部回廊マスタープランの産業戦略内の「輸出拡大、輸入削減、地域経済の発展を目的とした成長ドライバーの促進」と密接に関連している。具体的なプログラム内容に輸出拡大の製品として、生鮮品・コールドチェーン輸送が必要な製品は入っていないが、ケニアや内陸国での野菜・果物類、鮮魚、生鮮肉、加工肉、乳製品等の輸出拡大のためには、コールドチェーン関連の輸送技術（冷凍機能を実装したトラック、冷凍倉庫、冷凍機能を保有する DC（物流）センター等）は、国境通過時間の長さや長距離輸送のために必須と考えられる。

● 開発促進方策②：コールドチェーン輸送技術普及のための研修・セミナー開催とパイロットプロジェクト実施・検証

野菜・果物の園芸農家や、鶏肉・牛肉等の生肉を扱う畜産事業者、また乳製品製造企業・精肉企業にとって、生産物の鮮度・品質保持技術は 価格にも影響を与える極めて重要な課題である。それにもかかわらず、ケニアでは限定的にしかコールドチェーン関連の輸送技術が浸透しておらず、大市場ナイロビから生産地が離れている園芸農家、畜産事業者等にとって、鮮度・品質保持の技術が定着しているとは言い難い。したがって、これらの農家・畜産事業者に、鮮度・品質保持に関する知識や利用方法に関する人材育成を行う施策は、中長期的にみれば、彼らの所得・利益向上につながると考えられる。

しかしながら、第 3 章の 3.2.1 で述べたように、高鮮度・高品質な高付加価値な食品市場が数年後には伸長してくる予測を踏まえると、ケニア政府の関係主体にコールドチェーン関連の輸送技術の有効性を訴求することは重要である。その方策として、ケニア政府や農業・食品関連の業界団体、および農家を対象として、コールドチェーンに関連した冷凍技術を実装したトラック、冷凍（冷蔵）保管倉庫や DC（物流）センター等コールドチェーン輸送に関連した技術に関連するセミナーを都心部で開催することが考えられる。また、来るべきケニア国内市場の拡大および北部回廊への将来的な輸出・物流増加を促すために、コールドチェーン輸送関連技術の実務研修を都心部で実施する意義が高いと考えられる。

また、サプライヤー側の立場からみると、現在のケニアの複層的な流通構造、すなわち、小売事業者—卸売・物流事業者—仲介事業者の複層的な流通構造により、各関係主体にそれぞれ利益を分配しなければならず、（サプライヤーが）収益をわずかしか得れない構造に苦しめられている。この旧来の複層的な流通構造に帰する課題を克服するために、鮮度が重視される農家に鮮度保持・品質管理技術を導入することによる、販売価格への影響を測定する必要がある。それには、零細農家の実証サイトを数カ所準備し、「既存の販売価格」と「鮮度保持・品質管理技術を導入した後の販売価格」の差異、仲介事業者・卸売・物流事業者、小売事業者が取る手数料（利益）等を指標として、地方部から都心部への流通時間・流通形態による市場価格の違いについて有効性を調査する。

上記の問題については、これらの価格・各関係主体の手数料（利益）を検証することに加えて、流通構造内に卸売・仲介事業者等多くの関係主体が関与することが、零細農家の所得へどのような影響を与えるかを分析することが重要になる。その分析を踏まえて、流通構造の簡素化、コールドチェーン輸送関連技術の導入による市場価格の大幅な向上等の零細農家などのサプライヤーにとっての「あるべき流通形態・モデル」を提案することが可能になると考える。

課題③ 道路インフラの未整備

ケニア北部・西部等では、道路等の物流インフラが整備されておらず、特にトウモロコシ、小麦、果樹、野菜を生産している零細農家が、近郊の都市・幹線道路まで農産物を輸送することに困難を抱えている。現状では、自前で物流手段を探して幹線道路まで輸送している状況である。

この課題は、北部回廊マスタープランの地域戦略中の目標として掲げられている「二次都市の開発を通じた農業生産地域と鉱物資源の連携」と関連性が深い。具体的なプログラム内容は「12の二次都市の都市機能強化を通じて、北部回廊経済地域におけるバランスのとれた成長と効率的な物流ネットワークを実現する。地域の中心である二次都市は、都市サービスと物流ハブ機能を地域に提供し、地域の生産拠点を首都圏に結び付ける役割を果たす」というもので、二次都市の物流ハブ機能および都市サービス機能が、まだ地域に十分に提供されていない認識である。地域の物流ハブ機能の強化、つまり「地域の生産拠点を首都圏に結び付ける役割を果たす」方策として、主要農産地近郊の農産物流通の組織化の支援、およびそのための支線道路の拡充・整備、および都市近郊の物流機能整備（倉庫等でのまとまった場所での農産物・食品集荷・保管と在庫管理・都心部への出荷等）の方策は、農家から消費者までの円滑なサプライチェーンを構築する上で必須となるであろう。

● 開発促進方策③：二次都市の行政機関が重要と考える支線道路の整備、並びに、地方部から都心部までの一貫した物流サプライチェーン構築のための流通の組織化と物流サービス高度化

ケニア北部・西部では、トウモロコシ、小麦、果樹野菜分野の生産者が多く存在しているが、その多くは零細農家であり、彼らが生産地から都心部までの流通／物流を担えるだけの能力がない。一方で、北部回廊マスタープランにも記載のあるエルドレッドやキスム、またナクル等の地方中核都市は、現在ロジスティクス・ハブとしての機能を生産者に提供しているとは必ずしもできていないと推察される。農産物のサプライチェーン（モノの流れ）を要素分解すると、生産地から一次集荷地への輸送・集荷・保管、次に二次都市までの出荷・輸送・保管、さらにナイロビ等都心部の小売店舗までの出荷・輸送（ラストワンマイル配送含む）との流れにしたがって農産物は配送されるが、生産地から一次集荷地、二次都市、および都心部の小売店舗までのサプライチェーンを円滑にするのは、それぞれの段階での物流ステップでの留意点があり、円滑な配送は若干困難な状況である。

その際に、二次都市が果たす役割は大きい。すなわち、二次都市のロジスティクスハブ化には、集荷・保管・輸送の一連のプロセスを可能な限り川上の生産者まで近づいて提供できることが肝要である。具体的な方策としては、生産地に近い支線道路の整備・舗装のほかにも、各農産物ごとに流通の組織化・一元化、サプライチェーンを生産地から一次集荷地、二次都市の倉庫、そして都心部の店舗まで構築するための政策的な指導と物流マネジメント機能（集荷・保管・輸送）の効率化・高度化が求められている。

さらに、効果的な方策としては、零細農家の流通の現状・課題を把握し、彼らの流通の組織化に関する倉庫設置等のハード的な支援と効率的な配送システム構築というソフト型の支援の双方が必要であろう。したがって、海外の流通・物流専門家を招聘する等して、二次都市輸送物流戦略の担当者と、二次都市に位置する民間の物流事業者、そして海外専門家等が連携し、流通の組織化を段階的に図っていくことが肝要である。地方部の零細農家の所得・収益向上という意味で、この方策は社会的課題の解決に資する中長期的に考えるべき取り組みと考えられる。

課題④ ナイロビ都心部の交通渋滞・混雑

ナイロビの首都圏周辺の道路が恒常的に混雑しているが、多くの現代小売事業者は事業性の観点からケニアの地方部や大都市郊外には店舗を構えていない。このため、サプライヤー／卸売事業者は、製品をタイムリーに小売業者に届けることが困難な状況にある。特に日次で生鮮品を配送しなければならないサプライヤーには、多くの時間的負担と事業運用面での手間を要している。

この問題は、北部回廊マスタープランの産業戦略の目標として掲げられている「物流志向型開発を通じた産業地域とロジスティクス・ハブの連結」と関連している。具体的なプログラム内容は、「ロジスティクス・ハブの設置（SGR 駅、戦略都市、重要産業地域など）。ケニアでは少なくとも 3 カ所、ウガンダでは少なくとも 4 カ所にロジスティクス・ハブを設置する」というものである。

● 開発促進方策④：ナイロビ市都市開発マスタープラン策定プロジェクトレビュー、並びに、当該プロジェクトのデータ活用と「共同配送システム」の構築・促進、時間帯別規制等の提案

ナイロビなどの大都市圏周辺の道路は恒常的に混雑しているが、多くの現代小売事業者は事業性の観点からケニアの地方部や大都市郊外には店舗を構えていない。そのため、サプライヤー／卸売事業者は、製品を指定された時間までに小売事業者の店舗に届けることが難しいという継続的な物流問題が存在する。特に、日次で生鮮品を配送しなければならないサプライヤーには、多くの時間的負担、および事業運用面・コスト面でのデメリットが生じている。

JICA は「ナイロビ市都市開発マスタープラン策定プロジェクト」（2012～2014 年）を実施しており、達成目標として、交通渋滞の緩和を掲げている。また、同プロジェクトの中で、「車両トリップ数を減少させるための物流の合理化（共同配送システムの促進）」等が短期的な対策を挙げており、その他公共交通機関の整備等も提言されている。当該プロジェクトの成果を援用して、プロジェクトで得られた交通量等のデータの活用と、前述の物流の合理化施策である共同配送システムの促進・実施による渋滞の緩和、および公共の DC（物流）センターの設立等による、小売・サプライヤー側の利便性を向上させる等の施策が考えられる。

道路と時間帯別混雑レベルのデータを基に、交通量が過度に多すぎるならば、夜間・早朝などの決まった時間でのサプライヤーから小売事業者までの円滑な「共同配送システム」の構築、および時間帯別の交通制限を規制として立案することが、配送の遅延を避けるためには現実的と考えられる。また、将来的には、道路別・時間帯別の混雑に関するデータを蓄積した上で、混雑していない経路を提案するようなナビゲーション・システムの雛形設計と試作品提供なども、当該課題の解決に資する可能性がある。

課題⑤ ケニアーウガンダ間国境地帯の生鮮物の品質・鮮度劣化

課題②の箇所で言及したように、ケニアではコールドチェーン輸送機能が乏しいため、ケニアから北部回廊を経由して内陸部への生鮮品およびコールドチェーン輸送を必要とする製品の供給が難しい状態にある。具体的には、ケニアとウガンダの国境であるマラバに冷凍倉庫・DC（物流）センターが存在しておらず、もし税関手続き・通関の待機時間が 2 日以上かかるようなことがあれば生鮮品・製品の鮮度・品質の低下が起りうる。もしここに冷凍（冷蔵）倉庫ないしは冷凍（冷蔵）機

能を備えた DC（物流）センターが存在すれば、税関・通関手続きのために製品を降ろし保管・保冷することが可能であり、体系的な集荷・在庫・再出荷のシステムが構築できるようになる。

これと関連し、北部回廊マスタープランの産業戦略内の目標として「内陸コンテナデポおよび物流センターを伴ったロジスティクス・ハブの連結」が明確に掲げられている。これは、「ICD として、マルチモーダル機能+物流センター機能を実装」というプログラム内容である。これは、DC（物流）センターをロジスティクスハブに設置する必要性の高さを指摘しているが、まだ物流（DC）センターの設置は計画されていない模様である。ケニアウガンダ間の国境近くに冷凍（冷蔵）倉庫ないしは DC（物流）センターが設置されたならば、税関・通関手続きのために製品を降ろし保管・保冷することが可能になり、また体系的な集荷・在庫・再出荷のシステムが構築できるようになると考えられる。

上記のような施設を内陸物流の第一通過点となるマラバに設置するか、ロジスティクスハブとして明記されている集荷量の多いウガンダの首都カンパラに設置するかは議論の余地があるが、DC（物流）センターの設置と適切な運営は、生鮮物等の輸送面で利便性を高め、内陸物流の促進に寄与するであろう。

● 開発促進方策⑤：ケニアウガンダ国境地帯等への DC（物流）センターの設置・運用による品質の高い生鮮品等の輸出拡大

北部回廊の内陸物流の促進・拡大においては、コールドチェーン機能が存在しないことがボトルネックになっており、特に生鮮物やコールドチェーン輸送が必要な加工製品にとって、ウガンダ・ルワンダ等の内陸部の生鮮物の供給が難しくなっている。

こうした現状を踏まえて、内陸国への鮮度・品質を落とさない製品を輸出するためには、IFC 等国际開発機関からの投融資等の呼び込みのために、ケニア政府機関が民間のイニシアティブを側面支援を行うことにより、ケニアウガンダ間の国境地帯に位置するマラバに DC（物流）センターを設置するという開発促進方策が考えられる。

これは、具体的には、通関手続き中に、DC（物流）センター内で製品の集荷・保冷保存・出荷を効率的に運営することを可能にするものであるが、ハード面の DC（物流）センターの設置のみならず、体系的な集荷・在庫・再出荷のシステム構築・運営ノウハウが非常に重要になる。DC（物流）センターの運営は当初は国際援助機関からの投融資等の支援が必要となり、そのためにはケニア政府機関の民間からの投資イニシアティブの側面支援が重要な役割を果たす。また、税関オペレーションとの調整もシームレスな国境通過のためには必要であり、最適な業務の流れ、また物流量・通関時間等の条件も十分に勘案した上で、適切なサイズ・温度制御の DC（物流）センターを設計することが大切である。

加えて、現在、マラバの通関時間が 2 日以内に短くなっているとの調査結果も得られているので、北部回廊の内陸部の製品の集積地として、ウガンダの首都カンパラに DC（物流）センターを設置・運営することも検討に値する。

課題⑥ 内陸国の加工・製造・包装の製造業スキルの欠如

北部回廊の内陸部に位置するウガンダ・ルワンダなどからコーヒー豆・生米・大豆原料などを安価で輸入して、ケニア国内で加工・製造した後、再び加工品を内陸国へ再輸出する事業モデルは、北

部回廊では一般的である。ただし、当該事業モデルは、ウガンダ・ルワンダなどの原材料サプライヤーの利益は低く、販売先のウガンダ・ルワンダの小売事業者も大きな利益を得られるとは限らない。ケニアの物流業・食品産業にとっては産業発展・物流促進の側面が大きいが、ウガンダ・ルワンダの産業発展の観点からみると、食品セクターの発展を阻害している要因ともなっている。

上記と関連して、北部回廊マスタープランの産業戦略内に「産業戦略の主な提案プロジェクト」が言及されており、この内容の中に「ウガンダにおける産業開発プロジェクト」として、工業団地開発（ブウェヨゲレレ工業団地、ムバララ、マサカ、ムバレ、ソルティ、グル、カセセ）が明記されている。また、ウガンダ・ルワンダ等への加工・製造・包装技術の指導・技術移転については、内陸農産物・食品の物流の相互促進のためにも、その必要性が高いと考えられる。

● 開発促進方策⑥：ウガンダ・ルワンダ等内陸国の戦略的輸出作物の設定、および加工・製造・包装技術の導入による当該国での農産品の付加価値化と輸出促進

ケニアでは、北部回廊の内陸部に位置するウガンダ・ルワンダなどからコーヒー豆・生米・大豆原料などを安価で輸入して、ケニア国内で加工・包装した後、再び加工食品を内陸国へ再輸出することが多い。ただし、この事業モデルは、ウガンダ・ルワンダなどの原材料サプライヤーの利益は低く、販売先のウガンダおよびルワンダの小売事業者も大きな利益を得られるとは限らない。

本回廊のマスタープランには、「ウガンダにおける産業開発プロジェクト」として、工業団地開発も言及されているが、農産物・食品は限定的である。したがって、まずウガンダ・ルワンダは「地場の農産物からどのような付加価値を有する加工食品をつくるか」という製品コンセプト・戦略的輸出品目を設定する必要がある。そのコンセプト等を踏まえて、適した工業団地を選定し、製品コンセプトの実現に相応しい生産技術・製造技術、および包装技術を導入し、高度化を図ることが期待される。その際には、国際的なドナー機関や自国からの補助金等も活用して、テスト・マーケティングも実施し、中期的に産業の高度化に資するような各種技術の現地化も非常に重要となる。

このように北部回廊の将来的なさらなる物流促進のためには、ケニアからの輸出だけでなく、ウガンダ・ルワンダの産業発展とそれに基づいた内陸部からの加工食品の輸出の増加等も必要であり、内陸物流の輸出入量の増加のためにも欠かせない観点である。

課題⑦ ケニアとウガンダ等他 EAC 諸国間での貿易摩擦

乳製品の競争がケニアとウガンダ間で生じており、これまではウガンダが安価な牛乳をケニア等に輸出していた。ただし、ケニアの牛乳会社の相次ぐ合従連衡の流れにより、ケニアも「規模の経済」を働かせて、大企業の大量生産により安価な牛乳の生産が可能になっている。現在、ケニアは、ウガンダ産の牛乳に輸入関税として本来は EAC ルールでは関税も含めた税金は掛からないはずにも係わらず、特別に 16%の付加価値税を課すなど、同ルールを遵守せずに貿易摩擦を生じさせている。また、ケニアは以前、ウガンダないしタンザニアから安価な卵の輸入をしていたが、上記の貿易摩擦のため、ケニア側が EAC ルールに違反して高い輸入関税を掛けており、ケニアへの輸入が困難になっている。このような貿易摩擦は、まさに円滑な域内貿易・物流を阻害するものであり、同マスタープランの産業戦略内の「輸出拡大、輸入削減、地域経済の発展を目的とした成長ドライバーの促進」という目標を阻害するものである。

以上で抽出してきた重要な物流上の障壁、具体的な懸念事項および背景・原因を縦軸に整理し、

その上で開発促進方策の提言を次頁の図に整理した。開発促進方策については、第 1 章のバリューチェーン分析手法で示したように、ケニア・北部回廊では、輸入モデル、地産地消型モデル、輸出モデル、および原材料輸入・加工品輸出型の 4 つの段階が存在する。よって横軸はこの 4 段階に沿って整理した。なお、課題⑦「ケニアとウガンダ等他 EAC 諸国間での貿易摩擦」については、北部回廊開発促進の観点から前提条件で当然遵守すべきルールであるため、本提言では触れない。

課題

①ナイロビICDにおける通関手続きの遅延

②コールドチェーン関連輸送技術が普及していないこと

③道路インフラの未整備

④ナイロビ都心部の交通渋滞・混雑

⑤ケニア・ウガンダ国境地帯の生鮮物の品質・鮮度劣化

⑥内陸部国の加工・製造・包装の製造業スキルが欠如していること

VCモデル

A.輸入モデル型の課題

B.地産地消型の課題

B.地産地消型の課題

B.地産地消型の課題

C.輸出モデル型の課題

D.原材料輸入・加工品輸出型の課題

懸案事項

・モンバサ港からSGRを介して出荷されるナイロビICDの物理的インフラ不足
・大量のコンテナを処理するのに能力が足りず、ナイロビで通関の遅延(4日間)
・通関手続は約4日。4日以上かかる場合は、追加の滞留料金を徴収される

・大手小売事業者・物流事業者が自社で冷凍トラック・冷凍倉庫等を保有していない
・上記事由で生鮮品等の輸送距離が限られており、日次でサプライヤー輸送を行う必要があり、輸送コスト高
・都市から離れたサプライヤーの製品は品質・鮮度劣化

・ケニア北部・西部では生産地から幹線道路まで遠く、消費地までの輸送が支線道路が未整備の為、輸送が困難
・地方の二次都市が物流支援等の物流ハブとしての機能を十分に有していない
・地域の生産地から都市圏までの輸送が非効率的

・ナイロビ中心部に小売が集積しているが、交通渋滞が恒常的に起こり、指定時間通りに製品を届けられない
・日次で届ける製品の場合は、サプライヤーの店舗までの「ラストワンマイル」の直接配送業務の負担・遅滞が多くなる

・ケニアから北部回廊の内陸部への生鮮品等を輸出したい際に、コールドチェーン技術・設備が存在しない
・国境地帯など交通の要所(例：マラバ)には、税関・通関が存在するが、通関まで2日とかかり生鮮物・製品の鮮度・品質劣化が起こる

・ケニアは、生米やコーヒー豆、大豆原料を内陸国から輸入して、それを加工して再輸出することが多い
・内陸国側では、加工・製造・包装技術/ノウハウが蓄積されず、いつまでも輸入超過で、EAC諸国間での相互的な物流促進が望めない

背景/要因

・SGRはケニア政府としても有効活用する意向
・通関プロセスのナイロビICDへの一極集中(前年比60%増)
・税関職員のキャパシティ/処理能力不足
・追加滞留料金は、合法的なものか要検証(透明性の検証)

・コールドチェーン輸送技術が必要とする高品質食品市場が現在では小規模に留まる
・卸売事業者らが物流を担当することが多くサプライヤーは僅かな利益しか得られない
・農家が、小売と直接契約することができなく、複層的な関係主体を介する流通構造

・二次都市のロジスティクスハブ構想はまだ端緒についたばかり。支線道路も未整備
・二次都市における物流サポート能力・大都市までの供給能力がまだ高くない
・流通の組織化ができておらず、集荷から保管、出荷までの統一プロセスが存在しない

・大手小売は採算性が見込めるナイロビ中心部に店舗を構え郊外・地方の店舗は少ない
・JICAの「ナイロビ市都市開発マスタープラン策定プロジェクト」に目標として物流の合理化(共同配送システムの促進)等の施策を挙げており、交通量データも保有

・サプライヤーは輸出したい意向があるが、冷凍トラック、保冷倉庫・DC(物流)センター等のハード面が整備されていない
・同時に、DCセンターによる集荷・在庫管理・出荷による効率的な物流促進/ノウハウに関する理解が少ない

・ケニアは、戦略的輸出品目を茶・花卉・コーヒー製品等いくつか有しており、原材料の加工・包装ノウハウに長けている
・ウガンダ・ルワンダ等で加工・製造・包装技術を持っている企業の絶対数が少ない

開発促進方策

・ナイロビICDの電子通関の一極集中を避け、トランジット貨物に関しては、ナイロビ・キスム・エルドレットICD等への業務を分散(システム・ネットワーク構築)
・税関/通関手続きの改善・簡素化、マニュアル作成によるプロセスの透明化
・税関職員能力強化研修の実施(国際通関システム利用研修、HSコード分別業務フローの再確認等)

・特に生鮮物を生産する農家が生産・栽培技術の能力開発を通じて、直接小売と契約できるようなキャパシティ・ビルディング(園芸農家・畜産農家等)
・コールドチェーン技術普及に向けた研修・セミナー開催や、コールドチェーン輸送技術を使ったパイロットプロジェクト実施と検証(品質・価格に与える影響、複層的流通の改善提案)

・農産物の大生産地に近接した西部・北部に位置する支線道路の整備・舗装
・二次都市の集荷・在庫管理・出荷等物流機能の合理化
・二次都市の行政機関が中心となって、近隣の生産農家の集荷・出荷プロセスを担えるような組織化活動を先導する役割。倉庫アロケーションと設立、及び物流管理型人材育成等ハード/ソフト両面での施策実施

・JICA「ナイロビ市都市開発マスタープラン」のレビュー及び交通省データ、共同配送システムの活用状況の把握
・交通量改善に資するような、主要道路のモニタリングを通じた時間帯別の交通規制、または流通事業者へのナビゲーションシステムの設計と試作品を物流業者に提供

・サプライヤーや物流事業者のニーズを踏まえケニア・ウガンダ国境のマラバないし貨物量が多いカンパラ等にDC(物流)センターの設置を、ケニア政府が国際援助機関の投資を呼び込むように側面支援。税関との協議等による妥当な施設設計・ハード面のみならず、DCセンターの運営方法についての物流専門家からのノウハウ・技術移転を実施

・ウガンダ・ルワンダもケニアのように戦略的輸出品目を設定し、それらの包装も含めた付加価値化に関して、国際ドナー機関からの援助や国からの補助金により、製造業・包装業等の産業を育成する必要あり(物流相互促進は、内陸部から輸出品が増加しないと困難)

出所：JICA 調査団作成

図 50 北部回廊で抽出された重要な物流上の課題・懸案事項と、それに関する開発促進方策のまとめ

6.2.2 ナカラ回廊の開発促進のための方策にかかる提言

本調査（第2章2.3、並びに第4章4.3および4.4）で確認された物流促進のための阻害要因・課題は、以下の通りである⁸⁴。

- ① 地場サプライヤーの生産品質が低いこと
- ② 地場サプライヤーの物流能力が低いこと
- ③ 輸送手段がドライ輸送に限定されていること
- ④ 物理的な道路インフラ状況の悪さ（ナカラ回廊等）
- ⑤ 輸出時の、絶対的な貨物量の少なさ・市場性の欠如（ナカラ回廊等）
- ⑥ 輸出に値する加工・製造・包装・物流技術を学びたいサプライヤーが限られていること

2015年4月にJICAが発表した「ナカラ回廊経済開発戦略策定プロジェクト PEDEC-Nacala 最終報告書（要約編）」によると、7つの全体開発戦略に基づいて、全体開発戦略の方向性に沿った開発重要戦略として、主要3戦略とその主要戦略の実現を支える4つのサブ戦略から構成される7開発重要戦略を策定している。開発重要戦略には、「iii小農への支援と民間セクターの活用による持続的な農業開発」が挙げられており、内容は「小農による農業生産の拡大と生産品の多様化、生産性の向上」、「農業製品のサプライチェーンの構築と付加価値の創出」などであり、これが含意することは、まだ小農が十分に組織化されていなく、農業製品のバリューチェーンが回廊沿いでは十分に構築されていない状況である。また、主要開発重要戦略（I～III）の実現を支えるサブ開発戦略には、「V. 基礎教育と産業人材育成の強化」が挙げられており、「農業の産業化」、すなわち農産品に付加価値を付けていく人材育成の重要性が指摘されている。

以下、本調査で確認された物流促進のための重要な阻害要因・課題と、本回廊のマスタープランと（以下「ナカラ回廊マスタープラン」という）の関係を概観する。

課題① 地場サプライヤーの生産品質が低いこと

小売事業者と直接契約している地場サプライヤーは、モザンビーク・ザンビアでは少なく、卸売事業者の意向を聞いて、生産地の近隣でのみ通用する農産品・食品を生産・加工しているサプライヤーが多い。これは、地場サプライヤー側も品質に関心が低く、品質向上や包装などに費用を掛けない品質が低い製品を生産・加工するにとどまってしまうことが多く、モザンビーク・ザンビア全国で流通するような製品を生産する意向があまりないためである。これが、流通・物流にも影響を及ぼし、モザンビーク・ザンビア全土での円滑な流通・物流を妨げる要因となっている。

ナカラ回廊マスタープランによると、主要開発重要戦略内に「小農への支援と民間セクターの活用による持続的な農業開発」が戦略として挙げられており、具体的行動計画の内容は、「地域は、ナカラ、ナンブラ、クアンバ、マンディンバ、リシंगा間の主要回廊周辺の地域から着手する」と地域が具体的に特定されている。また、「小農による農業生産の拡大と生産品の多様化、生産性の向上」と明記されており、農業生産の拡大と生産性の向上、さらに農業製品の付加価値の創出という観点から、本マスタープランと合致した課題と考えられる。

⁸⁴ 本章では、モザンビークの概況調査に触れながらも、バリューチェーンの詳細分析を行ったナカラ回廊沿いに位置するザンビアの物流上の課題・障壁は、モザンビークの物流上の課題・障壁に共通性・重要性が高いと判断して課題を抽出している。

したがって、現時点では、南アフリカ資本等の外資系小売事業者の厳しい品質基準・各種条件を満たす地場サプライヤーはほとんど存在しないに等しい。しかし、一部のサプライヤーでは農業製品の付加価値化を志向する姿勢もみられる。

● **開発促進方策①：農業生産技術と加工製品開発技術の向上のための人材育成・技術教育機関の設置・運営**

モザンビークは、零細農家が多く、各農産品の生産技術、すなわち品種開発・種蒔・栽培・収穫の各段階において農家の生産性が低い段階にある。具体的に、栽培時の病害虫対策や施肥量・水源管理、収穫時のハーベスタロス等の多くの課題を抱えていると考えられる。したがって、農産物の収穫量向上と生産性向上を指導する技術専門家を派遣し、継続的な営農指導および専門家研修の実施が、穀物等の自給率の向上には不可欠である。特に小麦、米の自給率の低さ（2017年で小麦2.2%、米10.8%）を克服し、栄養価のある食物摂取による健康な生活や農家の収穫量・生産性向上による貧困削減は、輸入食品に依存しているモザンビークにとり、最も重要な開発課題といえる。

また、農産品の加工に関しても、現在は加工技術が未熟であり、製造・包装も含めた加工食品は品質が悪く、自国内で加工している加工食品の種類も多くない。モザンビーク国内において、比較的豊富に取れる魚類、肉類、果物・野菜分野から市場志向型のマーケティングを行い、それらのテスト販売等を通じ、地場／海外市場で売れる加工食品を製造することは、モザンビークの産業発展に寄与すると考えられる。それらの農業生産従事者、加工食品の製造従事者等の人材育成を継続的に行うためには、農業生産性向上およびその食品ロスを加工に向ける方策等を指導するための技術教育専門機関を設置し、現地の課題・ニーズに即した研修・セミナー等の実施を通じて、彼らのキャパシティ・ビルディングを行っていくことが、中長期的にも重要な施策と考えられる。

課題② 地場サプライヤーの物流能力が低いこと

モザンビーク・ザンビアの流通構造の特徴として、小売事業者と農家・サプライヤーが直接契約することはほとんどなく、伝統的な卸売事業者が小売事業者の要望・ニーズを聴取して、それを農家・サプライヤーに課すことが多い。地場の卸売事業者が物流機能をも有していることが多く、農家・サプライヤーは卸売事業者に、生産地が地理的に幹線道路から離れている場合も多いため、物流・製品輸送を卸売事業者に委託するのが一般的である。したがって、農家・サプライヤーが持つ利益は、物流コスト分を卸売事業者にとられて少なくなる。結果として、農家・サプライヤーが物流機能を自社で有することが少なく、輸送・物流に関する能力は蓄積されず、生産地から幹線道路までトラック等で生産品を輸送するにも特別の物流的な工夫はない。

この課題は、ナカラ回廊マスタープランの主要重要開発戦略の「小農への支援と民間セクターの活用による持続的な農業開発」内の具体的行動計画内に「農業製品のサプライチェーンの構築と付加価値の創出」と明記されている。サプライチェーン・物流が農家・サプライヤーと卸売事業者（兼物流事業者）、卸売事業者と小売事業者の間で分断されており、農業製品のサプライチェーンの構築という意味でナカラ回廊マスタープランとの整合性は高く、サプライチェーン構築を推進していく必要性は高いと考えられる。

● **開発促進方策②：農業サプライチェーンの確立のため物流用倉庫の設置、および物流マネジメント型人材育成・専門訓練実施**

モザンビークの大きな開発課題として、生産・加工・流通・消費という食品のサプライチェーンが有機的にリンクしておらず、サプライチェーンは各段階で分断しているということが挙げられる。とりわけ、生産地が都市部から離れていることが多く、幹線道路・支線道路までの農産品の輸送にも苦勞している状況であり、これは第4章4.4.4で述べたように道路インフラ整備が十分でない地方で売る際には、約40%高価になるという事例からも推察される（例えば、ニアサ州で販売されるビールは、ビール工場が位置するナンプラ州の約2倍の価格で販売されるとのこと）。

この問題を解決する方策としては、物流マネジメント型の人材育成を挙げることができる。具体的施策としては、各農産品が多く収穫される生産地から農業者が個々に直接市場まで輸送するのではなく、農産品の集荷に都合が良い地域を選定し、そこに倉庫を設置・保管して、まとめて出荷する物流マネジメントの概念の導入が、効率的な出荷体制のためには不可欠となる。倉庫位置や保存形態（温度・湿度調節等）に留意して、道路インフラが未整備の地域からの輸送に関して品質の劣化・鮮度低下を防ぐためには、戦略的な倉庫のアロケーションと運営が重要である。

上記提案に関しては、消費者側からは道路・物流インフラの整備状況が悪く、上記のビールの事例のように高い価格で製品を購入することを余儀なくされているため、非常に物流コスト低減のニーズは高い。倉庫の配置など物流マネジメントにより仕入れコストが下がるならば、小売事業者側としても物流マネジメントができる事業者をパートナーに選びたいという物流サービスのポテンシャルは高いと想定される。しかし、スタートアップ環境は、手続き面、コスト面、時間面において、他のサブサハラ諸国より劣っている。倉庫の建設に関しては比較的早期に建設可能であるので、農業分野での生産性向上と基礎教育の充実、および国際金融機関等からの投融資の誘致が必要条件となると考えられる⁸⁵。

上記のような物流マネジメントを可能にする人材育成のための、専門家による研修と職業訓練を、開発促進方策①で述べたような教育専門機関を設置し、研修を実施・講座を開設することは、物流マネジメント・サプライチェーン構築の概念をモザンビーク内に中長期的に浸透させることが可能になると考える。

課題③ 輸送手段がドライ輸送に限定されていること

モザンビーク・ザンビア両国とも、鮮度が高い農産品・付加価値のある食品を求める消費者市場が現状では小規模であり、両国の消費者は食の安全性・品質に対する関心が薄く、高品質な製品よりも安価な製品を好む嗜好が強い。したがって、現状ではモザンビーク・ザンビアの地場サプライヤー、卸売・物流事業者から小売事業者に至るまで、コールドチェーン関連の輸送技術を自社で導入することに対して消極的であり、事業性の観点から投資しようとしにくい。卸売事業者自身も、モザンビーク・ザンビア全土での物流・卸売事業を拡大する意向は強くなく、近隣地域の物流・販売事業にしか関心がない傾向があるため、彼らはコールドチェーン関連の輸送技術にも関心が薄いというのが現状である。

この課題は、ナカラ回廊マスタープランには明記されていないが、主要開発重要戦略の実現を支

⁸⁵ World Bank “Doing Business 2019”

えるサブ戦略のなかに、「新たな社会問題、社会的弱者および遠隔地への配慮」が掲げられており、具体的な行動計画として「遠隔地の人々への対応策を実施することから着手する」という内容が記載されており、これは遠隔地の消費者まで生鮮品等を輸送するという観点では、間接的なマスタープランとの関連性を有する。

● **開発促進方策③： 継続的な物流管理型人材育成とコールドチェーン輸送に関するパイロットプロジェクトの実施・効果測定**

開発促進方策②で述べた物流マネジメント人材の教育専門機関での研修受講に加えて、農産品生産地からの集荷・倉庫・出荷管理等の実務を通じて人材育成・研修を継続させることは、モザンビーク国内の効率的な物流促進のためには効果的である。現在、モザンビークの大都市としては、首都のマプトが挙げられるが、ナカラ回廊沿いでは、ナンプラが最大人口を擁している。肉類、魚類（海水魚・淡水魚双方）、果物・野菜等生鮮物が多く収穫できるモザンビークでは、冷凍装置を実装したトラック輸送や冷凍（冷蔵）倉庫、およびDC（物流）センターによる温度・湿度管理等のコールドチェーン輸送のニーズも将来的には生じる可能性がある。

物流管理型の人材育成の研修実施と並行して、コールドチェーン輸送技術の導入検討も重要となる。それには、概要を座学研修で実施した後コールドチェーン技術の導入可能性に関する意見交換をナンプラ市等と実施し、関心があるならば、モザンビークでの実証実験として、コールドチェーン輸送の実証を行うことが推奨される。具体的には、ナカラ回廊沿いで生産される肉類・魚類・果樹野菜分野からいくつかの農産物を選択して、地方からナンプラ都心部の小売店舗に協力を仰ぎ、小売店舗までのテスト輸送を行う。その際に、冷凍トラックでの輸送と簡易保冷倉庫等を試験的に持込み、一般的なトラック等の輸送手段・倉庫での物流方法と比較して、鮮度保持・品質評価の点で、どれだけ差異があるかを、品目別に比較検討する。また、上記の様にコールドチェーン輸送の効果を測定し、また食味・鮮度・価格に与える影響等についてインタビュー／アンケート調査を消費者に対して実施する。

こうした実証実験を通じ、ナカラ回廊の開発を、鉱山・資源分野だけに特化するのではなく、食品小売／流通分野の産業振興も同時に図っていくことが当該回廊の開発と物流促進に重要である。ナンプラ市等の行政機関や協力を仰ぎながら、ナカラ回廊に位置する農業バリューチェーンの付加価値化の一環として、コールドチェーン整備の検討が進むことは、中長期的に当該回廊の開発促進に資すると考える。

課題④ 物理的な道路インフラ状況の悪さ

モザンビークとザンビア間での越境物流の拡大可能性について考察すると、現状では、モザンビークからマラウイ・ザンビアへの農産品・輸出は、現在はほぼ行われていなく、むしろモザンビークは穀物等の農産品・食品の大半を輸入に依存している。主な越境物流の輸送手段であるトラックはナカラ回廊等の幹線道路を通るが、ザンビアの道路状況と比較したナカラ回廊の道路整備状況は良くなく、幹線道路の道幅の狭さ、支線同様の舗装されていない道路整備状況、および雨季には道路が冠水する危険性もあるので、食品輸送には困難が伴う上、梱包技術・ノウハウにも注意を払わなければならない。物流事業者も、高度な長距離の物流ノウハウを有している訳ではなく、危険度が伴い経験の少ない回廊の輸送業務に従事したいという意向は低い。

この課題は、ナカラ回廊マスタープランの主要重要開発戦略に掲げられている「ナカラ回廊におけるマルチモーダル輸送機能の強化」という戦略と合致し、重要性が高いことを示唆している。具体的な行動計画には、「主要回廊（ナカラ～モアティゼ）の輸送機能を既存・計画されている輸送プロジェクトを活用し確保する」と明記されている。

● **開発促進方策④：幹線道路・支線道路の改修・整備、および輸出入ルートの確保・整備**

ナカラ回廊は、ザンビア・マラウイの道路整備状況と比べて、幹線道路の道幅の狭さ、支線同様の道路整備状況、および雨季には道路が冠水する危険性もあるので、食品輸送には困難が伴う上に、梱包技術・ノウハウにも注意を払わなければならないとの意見が、本調査において得られている。物流事業者も、長距離の高度な物流ノウハウを有している訳ではなく、危険度が伴い、経験のない回廊の輸送業務に従事したいという意向は低い。したがって、開発促進方策として、ナカラ～ナンプラ～クワンバ間でのモザンビーク内での幹線道路の改修・拡大を行うことは妥当性が高い。雨季に冠水する道路の改修工事や道路幅の拡大、および大規模な農業生産地の近隣に支線道路の建設することは非常に重要となる。

ザンビアは、自給率が高い食品生産・輸出国であり、現在はナカラ回廊のモザンビーク側の道路状況の問題により、同国からの輸出は、ベイラ回廊を介して、またはジンバブエ経由で輸出されることが多い。しかし、道路整備状況が進展し、モザンビーク北部市場の消費者市場の拡大、またモザンビークの農産品原材料の主要調達地域としての有望性が確認できたならば、中長期的には、ナカラ回廊を介したザンビアからの食品輸出が活性化する可能性は存在する。その際には、ナカラ回廊の内陸国ザンビアからの物流促進に寄与し得る。

課題⑤ 輸出時の絶対的な貨物量の少なさ・市場性の欠如

ザンビアは農産品・食品の自給率が高く、既に大豆・トウモロコシ・野菜・果物・牛肉・淡水魚類等を輸出している。しかし、輸出国は、アフリカ域内の隣国というよりも、欧州（主にスイス）、中国への輸出が中心である。アフリカの隣国としては、ジンバブエ・南アフリカへの輸出が多い。市場性を考慮した際に、ザンビアはモザンビークへ輸出する際も、ジンバブエ経由でマプトへ輸出するか、ベイラ回廊を利用する方が一般的であり、ナカラ回廊を利用する際には、貨物の量が少なくなり、定期便もないため、事業採算性が取れないという課題が存在する。

この問題は、ナカラ回廊マスタープランには直接的には言及されていないが、課題4の「物理的な道路インフラ状況の悪さ」と関連性は深い。また、主要開発重要戦略を支えるサブ戦略のなかに「総合的な地域開発を調整し促進するための組織的な枠組みの構築と能力強化」が掲げられており、その行動計画の内容には、「ナカラ回廊地域の統合的な開発を促進し調整するための制度的枠組みの構築・特別な組織の能力強化」と記載があり、ナカラ回廊の発展・市場性を高める方策と捉えることもできる。

● **開発促進方策⑤：モザンビーク北部市場の発展のための製造業設備導入支援および製造業人材育成**

ナカラ回廊を使ったモザンビークからの内陸国への輸出は現在量が少なく、輸出貨物が極めて限

られている。一方で、ザンビアからの輸出産品は比較的多く、一部は南アフリカやジンバブエまで輸出されているが、モザンビークへの輸出量は相対的に少ない。これは市場性によるところが大きく、モザンビークでも南部地域のマプト経済圏への輸出は、北部地域に比較して相対的に多い。

ナカラ回廊の内陸物流促進のためには、モザンビーク側でも内陸国のニーズに基づいた「戦略的輸出産品」を創り出す必要がある。前述のようにモザンビークは魚類、バナナを初めとした果物・野菜類、および肉類の生産量は多い。これらの加工した産品を、ナカラ回廊に位置する内陸国や海外市場へ輸出することにより、モザンビーク北部は発展することであろう。

そのためには、これまで農業・鉱業に依存してきた産業構造を転換する必要がある、食品加工業を初めとした製造業を発展させなければならない。ナンプラやクワンバを戦略的に、加工・製造の発展基地にして、そこで市場ニーズを聴取しながら、加工食品の製造を集積させる。その発展のためには、ハード面での加工・製造設備の国際ドナー機関等からの導入のための支援、およびソフト面での製造業人材育成プログラムの策定が必要と考えられる。また、設備導入・運用支援、専門家派遣等による研修実施等の方法で製造業を活性化させることは、モザンビーク北部経済の活性化につながり、ナカラ回廊を使った原材料・製品の輸出入の増加に寄与すると考えられる。

課題⑥ 輸出に値する加工・製造・包装・物流技術を学びたいサプライヤーが限られていること

サプライヤーの開発および彼らの生産産品の付加価値化は、ナカラ回廊の発展には重要な条件である。サプライヤー自らが加工・製造・包装・輸送のスキルを付けさえすれば、小売事業者は、現在の価格よりも高値で買い取ってくれる可能性もあり、一部のサプライヤーは上記の加工・包装・物流の高度化に関心を有している。特に現代的な小売事業者に納入するためには、製品品質の高さのほかにも、いわゆる「Just In Time」の物流技術・ノウハウも必要であるが、このようなサプライヤーもザンビアのルサカ近郊には少数存在しているが、モザンビークでは、まだその絶対数が限られている。

この事象は、ナカラ回廊マスタープランの主要重要開発戦略の「小農への支援と民間セクターの活用による持続的な農業開発」内の具体的行動計画内に「農業産品のサプライチェーンの構築と付加価値の創出」と明記されており、サプライヤーは、サプライチェーンの川上の生産分野だけでなく、加工・製造分野、流通分野への技術・ノウハウを付けることにより、当該回廊の発展に寄与し得る。

● 開発促進方策⑥：近隣国との協力による食品加工能力強化や輸出促進、物流網強化への取組み

モザンビークは、南アフリカとの経済的な結びつきが強い。一方で、ザンビアと回廊を介して往来は可能であるが、経済協力はこれまで南アフリカと比べると盛んではなかった。しかし、ナカラ回廊の有効的活用という観点から考えると、ザンビアは人口規模が近く、ザンビア側はモザンビークへの輸出の増加が望める点で、食品加工やコールドチェーン構築、輸送網整備等に向けた対話や技術協力等の可能性があると考えられる。例えば、モザンビークの経済発展に伴い、ザンビアの農産品・食品を輸出したいというニーズがザンビアにあると想定されるため、ザンビアのモザンビークへの輸出促進を踏まえた「ナカラ回廊発展のための農業・食品共同作業部会（仮称）」を組成し、ザンビアの農業関連省とモザンビーク側で協働することで回廊開発を促進する方策が考えられる。

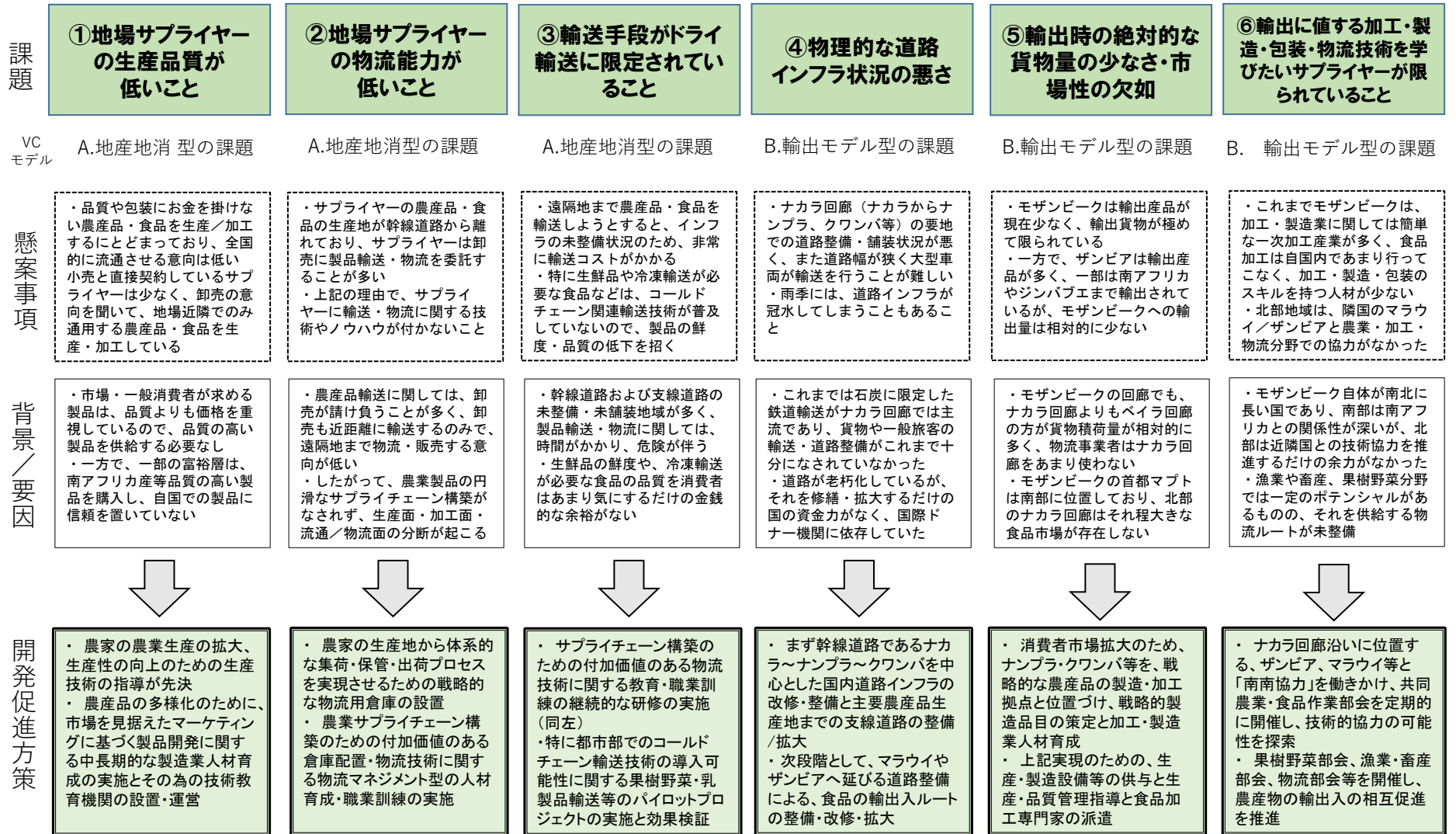
当該共同作業部会の検討内容は、例えば以下のような分野での協力可能性分野の特定と技術・ノ

ウハウ面での協力アジェンダ策定にあるため、年に数回定期的に開催することが考えられる。

- 果樹野菜部会（想定アジェンダ：それぞれの国の品目の輸出促進、加工食品のニーズ聴取と技術・ノウハウ共有、および今後の技術協力可能性を検討する）
- 漁業・畜産部会（想定アジェンダ：既にザンビアは牛肉や淡水業の輸出を行っており、モザンビークも鶏肉・海水魚・淡水業の輸出を企図している。これらの缶詰等の加工食品も含めたニーズ聴取と技術・ノウハウ共有をおよび今後の技術協力可能性を検討する）
- 物流部会（想定アジェンダ：生鮮品が多い両国において、ナカラ回廊の道路インフラ整備、およびコールドチェーン関連輸送技術の情報交換、および今後の技術協力可能性を検討する）

上記は、あくまでナカラ回廊の発展・内陸物流促進という視点から、JICA 調査団が 1 つのアイデアとして提言するものであり、協力のニーズや実現可能性に関しては両国の政府の意向を確認する必要がある。

以上で抽出してきた重要な物流上の障壁、具体的な懸念事項および背景・原因を縦軸に整理し、その上で開発促進方策の提言を次頁の図に整理した。開発促進方策については、第 1 章のバリューチェーン分析手法で示したように、ナカラ回廊では、地産地消型モデル、輸出モデルの 2 つの段階が存在する。よって横軸はこの 2 段階に沿って整理した。



出所：JICA 調査団作成

図 51 ナカラ回廊で抽出された重要な物流上の課題・懸案事項と、それに関する開発促進方策のまとめ

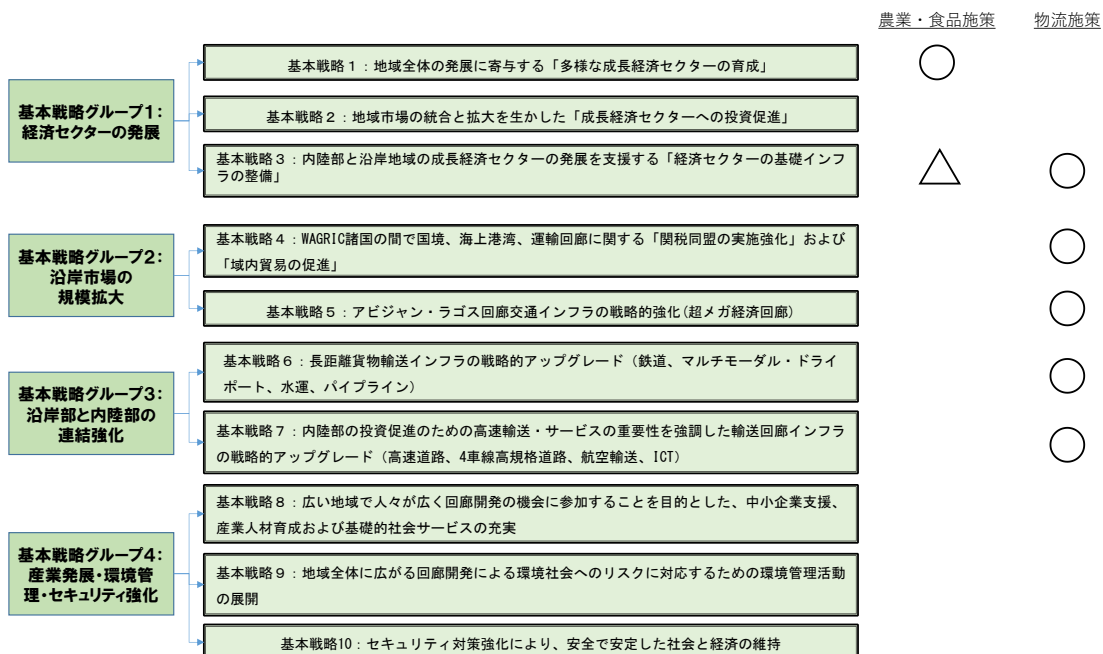
6.2.3 西アフリカ成長リングの開発促進のための方策にかかる提言

2018年にJICAが公表した「西アフリカ成長リング回廊整備戦略的マスタープラン策定プロジェクト（開発調査型技術協力）報告書」では、全体で10の基本戦略が述べられており、それらはさらに基本戦略グループとして4つのグループに分類されている。

本調査では、コートジボワールに関しては主に机上での概況調査にとどまっているので、本節では、主に西アフリカ成長リングマスタープラン（以下「成長リングマスタープラン」という）の整理から蓋然性が高い戦略について絞り込み作業を行い、それに関して西アフリカ成長リングの重要な課題を抽出し、それに基づき開発促進方策を検討・提言するというアプローチを採る。

最後にまとめとして、当該回廊の重要な課題と、各障壁・ボトルネックについて、具体的な懸案事項および背景・原因を整理し、その上で開発促進方策の提言を一覧で見やすいように図示化する。

まず、本マスタープランの整理に関して、以下の図のように整理を行った。農業・食品に言及があるもの、および物流（輸出等も含む）に関連がある戦略に○を付けている（△は一部言及あり）。



出所：JICA「西アフリカ成長リング回廊整備戦略的マスタープラン策定プロジェクト（開発調査型技術協力）最終報告書」（2018年3月）よりJICA調査団作成

図 52 西アフリカ成長リング回廊整備戦略的マスタープランで抽出された戦略方針のまとめ

物流施策については、基本戦略3「経済セクターの基礎インフラの整備」、基本戦略グループ2の方針「沿岸市場の規模拡大」、および基本戦略グループ3「沿岸部と内陸部の連結強化」では全ての戦略で言及されている。農業・食品施策に関しては、主に基本戦略1「地域全体の発展に寄与する「多様な成長経済セクターの育成」で詳細に言及されているが、それ以外で農業・食品施策に関して触れている部分はない⁸⁶。まず、基本戦略1で言及されている農水畜産品は、米・家禽・淡水魚・野菜／果物・生牛・家畜、および加工飲料である。その各産品に関連して流通・物流的施策が明示さ

⁸⁶ 基本戦略4で「農業用灌漑施設の水資源開発と内陸部の開発」について触れているが、物流施策には関連性がない。

れているものは、以下である。

- 野菜／果物の域内販売市場での増産と拡大：保存製品の輸送技術の確立
- 野菜／果物の域内販売市場での増産と拡大：地域内製品の国境通過手順の簡素化
- 中間所得層に対する加工食品・飲料の開発・生産の増加：必要な基本インフラを備えた産業地域の拡張と高付加価値化
- 米生産増進：工場・米貯蔵施設の民間供給
- 野菜／果物の域内販売市場での増産と拡大：南北高速道路の一部の建設、バイパス道路の建設、高標準の4車線道路への道路拡幅（長期的）

本調査では、農産品・食品の今後の物流促進の可能性について分析を深めてきたため、上記の農産品・食品を主な対象品目とし、それらに基づいて戦略グループ2の「沿岸市場の規模拡大」、および戦略グループ3の「沿岸市場と内陸市場の連結性」の物流的施策の適応可能性について関係性を整理する。

課題① 野菜／果物の域内販売市場での増産と拡大：保存製品の輸送技術の確立

野菜／果物分野は、西アフリカ成長リングの4カ国で多く取れる農産品であり、特にブルキナファソでの生産野菜の生産量は、金額ベースでも重量ベースでも一番多い⁸⁷。生鮮野菜の生産物を早く大消費地に届けるには、コールドチェーン輸送が効率的であるが、現在は野菜・果物類はブルキナファソから主要輸出国であるコートジボワールまで冷凍設備を実装した空輸を使うことも多く⁸⁸、輸送コストが高いという問題を抱えている。空輸を使う理由は、内陸国での販売価格が安価にもかかわらず、沿岸国では非常に高価に売れる作物であること、および陸路でのコールドチェーンが普及していないことが挙げられる。

当該回廊のマスタープランには、野菜／果物の域内販売市場での増産と拡大のための輸送技術が必要であると明示されており、この施策の実現のためには、野菜・果物類の鮮度と品質を保つため、生鮮物の鮮度保持を行うことができるコールドチェーン関連の輸送技術の導入が求められていると考えることができる。

- **開発促進方策①：コールドチェーン関連輸送技術をワガドゥグに集積。農村経済振興総局の主導の下、生鮮物の輸出基地としてロジスティクス・ハブ化することによる、沿岸部と内陸部の連結強化**

西アフリカ成長リングは、大規模な港湾を有する、コートジボワール、ガーナ等沿岸国が陸運と港湾を密に連結させて、沿岸地域が大きな利益を得てきた。その一方で、ブルキナファソ等の内陸国は、輸送・物流管理能力を有さず、生鮮物を生産しても腐食しやすいので、製品価値が落ちる前に、安価に沿岸国に販売する傾向があった。この沿岸部国と内陸国の格差を解消するために、農業省傘下の農村経済振興総局（DGPER）が農産品の加工・流通の役割をも担っているため、DGPERが主導しながら、流通面の施策を農業組合にも普及・啓蒙する役割を果たすことが期待される。具

⁸⁷ FAO Stats (2017)

⁸⁸ コートジボワール物流事業者、ブルキナファソ果樹農家インタビュー調査より

体的な施策としては、ブルキナファソの首都ワガドゥグにコールドチェーン関連の冷凍トラックや、DC（物流）センターを設置・運用し、野菜／果実のみならず肉類等の生鮮品のロジスティクス・ハブの役割・機能を付与する。併せて、コールドチェーンの物流管理ができる人材育成のための研修・職業訓練を実施し、ブルキナファソ国自らが、生鮮品を保管・出荷できるような体制を構築することが望まれる。すなわち、ワガドゥグと第二都市ボボデラソンには、生鮮物が集積してそれらの流通を組織化する仕組み作りを DGPFR が主導で行い、彼らが集めた農業協同組合の流通の組織化の技術・ノウハウを移転していき、内陸国と沿岸諸国が“WIN-WIN” の関係を保てるような物流網を中長期的に構築する。なお、その際には、海外の技術専門家からの研修や地場の民間の物流事業者のハード面での支援（トラック等）が推進体制として妥当と考えられる。

内陸国ブルキナファソを中心としたロジスティクスハブ構築のコンセプトは、彼らが自ら輸出を積極的に手掛ける技術・ノウハウの蓄積とそれを可能にする人材育成により実現される。これは、当該回廊の相互発展にとって重要であり、所得格差の解消という開発課題にも資すると考えられる。

課題② 野菜／果物の域内販売市場での増産と拡大：地域内製品の国境通過手順の簡素化

成長リングマスタープランの基本戦略4では、「域内域内貿易を活性化して、域内消費市場をターゲットとする成長産業への投資を促進するため、WAGRIC4 万トンの関税同盟の実施強化、各域内関税地点でのハラスメントへの対応強化を実施する」と明言されている。さらに、上記の域内貿易の活性化のために、「域内生産物の関税ゼロのためのマニュアル作成とトレーニングの実施」と「国境、港湾・回廊におけるハラスメントの取締り」の強化措置が明記されている。

実際の事例を挙げると、ブルキナファソからそれぞれコートジボワール、ガーナ、トーゴへの南北回廊を通過し、国境手続きを行う際には、コートジボワールでの税関・通関は、1 日以内に済むことが多いが、コートジボワールとブルキナファソの輸送事業者の一意見として、ガーナ国境の税関では、通関に 2 日以上もの時間がかかり、さらに根拠が不明な追加手数料を要求されたという意見が聞かれた⁸⁹。いずれにせよ、上記のような事例については、検問所での検疫も含めて取締りを強化することにより、物流上の障壁を克服する必要がある。

● 開発促進方策②：大経済圏である ECOWAS、UEMOA 双方での税関・通関手続きを透明化・簡易化したマニュアルの作成と標準化プロセスの浸透、および破った場合の罰則規定の制定

これまで西アフリカ成長リングやナイジェリア等の ECOWAS の中心国および UEMOA 諸国は、税関手続き・通関手続きが一部の国境を除いて、非常に不透明で俗人的な傾向があったことは否めない。実際に、国境での税関手続きの煩雑さ、通関のクリアランスの遅延問題・手数料の問題などが、西アフリカ成長リング内での物流促進を阻んでいる側面が大きく、今後とも同マスタープランの計画を着実に実施していく必要性は高く、方向性も正しいと考えられる。したがって、税関・通関手続きを透明かつ簡易にしたマニュアルを作成して、ECOWAS および UEMOA 諸国に浸透させるための大々的かつ国横断的な研修を実施することは、税関・通関手続きの標準化プロセスの浸透に寄与すると考えられる。

また、税関や検問所において、この標準化された税関・通関プロセスに違反した職員は、それぞれ

⁸⁹ コートジボワール物流事業者、ブルキナファソ農業省・物流事業者インタビュー調査より

の経済圏で強い罰則規定等を設けることによって、広域的な流通／物流促進を中期的に浸透させ、罰則規定の制定により、これまで長く続いてきた大きな物流の阻害要因の1つを緩和できる効果があると考えられる。

課題③ 中間所得層に対する加工食品・飲料の開発・生産の増加：必要な基本インフラを備えた産業地域の拡張と高付加価値化

西アフリカ成長リングにおいて、全産業のうち、製造業に占める割合が高いのはコートジボワールであり、製造業の割合は2017年で約21.4%である⁹⁰。製造業の中でも農産物の加工産業が中心であり、これは2012年の製造業の占める割合のデータ13.8%⁹¹と比較すると、製造業の成長率は極めて高い。食品・飲料加工・製造業はアビジャンに集積しており、トマト缶詰・パーム油等多くの付加価値を有する製品を製造している。

このアビジャンの製造業の集積を拡大するために必要な当該マスタープランは、基本戦略5の「アビジャン・ラゴス回廊交通インフラの戦略的強化（超メガ経済回廊）」であり、その戦略内容は、以下の通りであり、経済回廊開発の中でもダイナミックな構想である。

「回廊沿岸高速道路を整備して、市場統合により拡大した市場をターゲットとする産業への投資促進や産業の事業展開を容易にする。具体的にはアビジャンからラゴス間1,000kmに及ぶ沿岸部を高速道路で結び、その間にあるアクラなど大都市圏とともに、セコンディ・タコラディ、ロメ、コトヌといった中規模都市、その他の小都市を連結する。また高速道路と既存道路を軸として、周辺の電気・水・ICT産業等の都市インフラだけでなく、国際空港とエアポートシティ・国際港湾等の国際的インフラも整備して、産業集積により一大産業ベルト地帯（湾岸経済回廊）を形成する」

上記の戦略に掲げた技術がどの程度実現できるかは未知数ではあるが、湾岸地帯の経済回廊のポテンシャルが極めて大きいので、これは回廊開発促進方策として取り上げる価値が高いと考えられる。

● 開発促進方策③：大都市圏であるラゴス～アビジャン間での東西ハイウェイを密に連結させ、多様な産業発展と城内機能分化による物流相互促進・メガ経済回廊の形成

本回廊の沿岸諸国では、これまで食品加工を中心に製造業が集積してきたアビジャン、また世界最大規模の都市人口を擁するラゴス、その他アクラ、セコンディ等大都市・中都市が集積してきた。しかしながら、これまではそれらの大都市・中都市が積極的に産業・技術協力をしてこなく、ある意味競争してきた経緯もある。今後は、各都市間の棲み分けが大切となり、各国の基幹産業・製造業の棲み分けに関する意見交換を、ECOWASやUEMOA等の国際会議において積極的に行い、回廊域内の相互的な産業発展と輸出入促進を目指すことが期待される。また、これらの意見交換・政策対話を通じて、産業・製造業のすみ分けや都市間の機能分化が可能になったならば、沿岸部の相互輸出入・物流促進と、物流活性化による高度な物流インフラ整備を加速化させることが可能になると考えられる。

⁹⁰ Oxford Economics “Country Economic Report - Côte d'Ivoire”, 2019

⁹¹ Informatoin of Ivorian Economy, Ministry of Industry and mines of Côte d'Ivoire, 2017

課題④ 米生産増進：工場・米貯蔵施設の民間供給

米に関しては、生産地での米貯蔵施設が足りないという課題がある。成長リングマスタープランの基本戦略 3 の中では、「南北回廊道路から周辺農業開発のポテンシャルが高い地域へのアクセス（沿岸国内、内陸部の農村部へのアクセス）のための東西方向の道路改良」が必要とされているので、この施策との関連性は深い。米は、コートジボワール、ガーナ、トーゴ等で生産されているが、南北回廊から東西方向への道路のアクセスに改良の余地があると述べられている。しかし、JICA「コートジボワール国産米振興プロジェクト」の事後評価等では、道路アクセスの不備については述べられていない。また農林水産省調査⁹²によると、7年前の調査時点の2km以内にある農家から道路へのアクセシビリティは32.2%と、中所得国平均31.5%や低所得国平均23.1%を上回っている。

今後、米の輸入代替政策として、コートジボワール、ガーナ等では、国産米の生産拡大な重要な開発課題であるため、南北回廊のみならず、東西方向への支線道路や貯蔵倉庫・加工施設等の整備は重要になってくると考えられる。そのためにコートジボワールの果たす役割は、米の生産量が当該回廊で最も多いことも含めて大きい。

● 開発促進方策④：コートジボワールを範とした、国産米の貯蔵・加工・流通モデルの確立と回廊内米生産国への横展開

JICAの「コートジボワール共和国国産米振興プロジェクト詳細計画策定調査報告書」（2014年4月）で開発課題として掲げられたように、西部アフリカ成長リング諸国では、米を多くはベトナム・タイなどのアジア諸国からの輸入に依存しており、国産米の生産を振興する意義は、輸入代替政策としても大切で、当該プロジェクトでも最重要作物として挙げられている。

米の生産・加工・流通面でのコートジボワールでの課題は、①耕地が有効利用されず土地利用率が低下していること、②精米をはじめとした収穫後処理における脆弱な設備と技術が原因となり、アジアからの輸入米に対して品質・価格・取扱量で競争力が劣っていることなどであり、生産面のみならず、精米等の加工面、流通面では国内流通網の複線化などを解決する必要がある。米の生産ポテンシャルがある地域へのアクセスは、東西方面も含めた支線道路のアクセスを改善する必要がある。特に生産地から大消費市場へのアビジャンの道路整備が重要になる。

また、その後の貯蔵・精米・パーボイル工程においても、機器や加工ノウハウが不足しており、引き続きハード面・ソフト面の支援が必要とされていると考えられる。近隣地域で貯蔵倉庫・加工工場があることが望ましいが、実際には限られた数の貯蔵施設・加工工場しかない状況であるので、米生産・収穫後の、加工・保存・研究開発等のバリューチェーンの構築の必要性は、民間セクターも含めて、今後考慮しなければならない問題であろう。さらに、流通面でも、輸入米と比べて、組合、精米事業者、パーボイラー、仲買人等体系づけられた流通構造が取られておらず、複雑な流通形態になっている。

上記の開発課題を踏まえて、開発促進方策としては、①特にヤムスクロ付近の生産地からアビジャンまでの支線道路等の整備、②貯蔵施設・精米工場等のハード的な支援と貯蔵・精米における研修・人材育成の継続的な支援の実施、③流通面における組合を中心とした体系づけられた国内流通網の整備が施策としては妥当であると考えられる。

⁹² 農林水産省「日本食・食産業の海外市場の新規開拓支援検討調査事業 成果報告書」（2013）

コートジボワールでの開発方策は、上記のように生産・加工・流通に至るまで米のバリューチェーン構築に広く支援が必要な方策であるため、コートジボワールでの生産地から消費地までのアクセス道路整備・貯蔵・加工施設の建設と運用指導、および貯蔵倉庫や精米工場などを組合に運営を任せることにより流通面の体系化がある程度実現できたならば、これは中長期的にはガーナ、トーゴ等の同回廊に位置する国への米のバリューチェーンモデルの横展開を図ることも考えられる。

課題⑤ 野菜／果物の域内販売市場での増産と拡大：南北高速道路の一部の建設、バイパス道路の建設、高標準の4車線道路への道路拡幅(長期的)

成長リングマスタープランの戦略7では、「内陸部と沿岸部間にある「輸送時間の壁」を破り、首都圏と内陸部拠点間を「人・モノ・情報」の移動スピードを速める」というビジョンの下、具体的な道路整備施策として、「南北回廊の高速道路および4車線高規格道路の整備」、「既存の主要南北回廊道路インフラの強化」が掲げられている。

コートジボワールとブルキナファソの間での貿易は、果樹野菜分野に限らず、ブルキナファソからコートジボワールへの輸出量は多く、空輸に変わる手段としてブルキナファソ西南部から南下する高速道路・鉄道の整備は大切であるが、輸送時間は空輸(ワガドゥグーアビジャン)が2時間強に対して、同区間の陸運では、通関も含めると最低3日を要する状況であり、生鮮野菜の鮮度の劣化・品質の低下が懸念される。特に、内陸国から沿岸国へ輸出する際には、検閲所も多く、南北回廊の物流上のボトルネックであると十分に考えられる。

● 開発促進方策⑤：南北経済回廊(特にコートジボワール～ブルキナファソ間)に高速道路・バイパス道路の敷設、それによる内陸部からの物流人材と物流網の構築・促進

西部アフリカ成長リング開発の施策として、これまでは、沿岸部諸国が中心となり、物流網を沿岸部のみならず内陸部の物流インフラまでも整備し、影響を与えている傾向があった。しかし、本方策では、開発促進方策①のように内陸部に物流管理型・物流拡大型の人材を育成・研修を実施することにより、これまで流通／物流を沿岸部諸国に任せていた内陸国が、自らの国の農産品の付加価値化やサプライチェーンの効率化を考えながら、高速道路やバイパス道路を建設する計画に携わっていくことを志向する。すなわち、内陸国が将来的には陸運のみならず港湾でのトランジット輸出までを将来的に取り扱えるようになるまで、内陸部の物流ニーズをも受けた包摂的な道路や港湾開発が必要になると考えられる。

無論、沿岸諸国の経済成長は重要であるが、内陸部の農産物を安価で輸入することにより沿岸諸国が発展し続ける構造が続くのであれば、内陸物流の促進ひいては中長期的な域内での産業発展は望めない。当該回廊・経済圏が一体となった発展を実現するためには、沿岸部諸国の相互協力のみならず、内陸国が経済的にも力をつけることにより、他の回廊を圧倒するような産業発展・物流促進、中長期的にはさらなる輸出基地としての当該回廊の発展を遂げることが期待される。

以上で抽出してきた重要な物流上の障壁、具体的な懸念事項および背景・原因を縦軸に整理し、その上で開発促進方策の提言を次頁の図に整理した。開発促進方策については、第1章のバリューチェーン分析手法で示したように、西アフリカ成長リングでは、ほぼ輸出モデル／輸入モデルの複合型であり、一部は、原材料輸入型加工品輸出モデルであり、2つの類型が存在する。よって横軸は

この2段階に沿って下図に整理した。

課題

①野菜／果物の増産と拡大：保存製品の輸送技術の確立

②野菜／果物の増産と拡大：国境通過手順の簡素化

③加工食品・飲料の開発・生産増加：インフラ整備と産業地域拡張・高付加価値化

④米生産増進：工場・貯蔵施設の民間供給がなされていないこと

⑤野菜／果物の増産と拡大：南北高速道路（一部）とバイパスの建設

VCモデル

A.輸出モデル型／輸入モデル型の課題

A.輸出モデル型／輸入モデル型の課題

A.輸出モデル型／輸入モデル型の課題

A.輸出モデル型／輸入モデル型の課題

B. 原材料輸入・加工品輸出型

懸案事項

・ 生鮮野菜は内陸国ブルキナファソでの生産量が最も多いが、保存・輸送技術が欠如しており、空輸で輸送することが多い
・ コールドチェーン関連の輸送技術は、ブルキナファソでは空輸以外ほ見られない

・ 内陸国ブルキナファソから輸出する際に、ガーナ等での税関、また検問所が多くあり、汚職・ハラスメント行為を多く経験する
・ 沿岸部でも、国境部では通関プロセスに時間がかかり、手数料などを要求される

・ アビジアンでは、加工食品・飲料業が多いが、それらを沿岸諸国に輸出する際に、道路インフラの未整備と通関の遅延等の問題が起こる
・ ラゴスやアビジアン、アクラ等で自国都市中心にメガ道路インフラを作りたい意向

・ 同国では、国産米の低品質・価格高という問題がある
・ 米生産地までの道路アクセスの問題、貯蔵倉庫・精米等の加工施設／工場の不足も問題がある
・ 流通も複雑で高い販売価格の原因となっている

・ 内陸国ブルキナファソは、これまで沿岸国に原材料を安価で輸出し、沿岸国が高値で販売していた
・ 流通／物流に関して沿岸国が主導権を握り、価格の主張・交渉がなかった

背景／要因

・ ブルキナファソ自体は、豊富な農畜産品資源を有しているが、製品化するのには沿岸国が多い
・ 沿岸国には一部コールドチェーン輸送技術も欧州諸国からの技術供与で利用されている

・ ECOWASは、関税ゼロを謳いながらも、実情は関税判断の恣意性やその他ハラスメントを実施するという話も存在する
・ 使用言語の違い（仏語と英語）により、税関・通関の在り方が複雑になっている

・ 加工食品・飲料は、かつてから各国自国内で作ってきており、他国の製品を受け入れたくないという政府感情あり
・ 製品の高付加価値化に対する、域内諸国での技術協力があまり行われてこなかった

・ アジアからの輸入米におかれて、国産米は消費者に価格面・品質面で好まれていない
・ 貯蔵倉庫、加工施設の不足が米品質の低下をもたらしている
・ 流通が非常に複雑で消費地までのアクセスが悪い

・ 南北回廊の高速道路や鉄道を活用した域内での流通／物流管理能力が、ブルキナファソにはなかった
・ 一方で、沿岸国は輸出品目も多く、物流に関するノウハウを豊富に有していた

開発促進方策

・ 広域発展のためには、内陸国もコールドチェーン関連の輸送技術の保有が必須
・ 農村経済振興総局が主導してワガドゥグを物流ハブとするコールドチェーン技術を使った生鮮物を輸出する仕組みを農村に普及・啓蒙。流通網構築による、沿岸部諸国との格差の解消

・ ECOWAS、UEMOA域内で税関・通関手続きの標準化したマニュアルを作成し、職員に継続的な研修を義務付け
・ 関税ゼロの概念・コンセプトを広域諸国に行き渡らせ、法的整合性のない手数料等を取る場合における罰則規定の制定

・ 大都市間の輸出入を促進するために、優れた高速道路等のインフラの整備
・ 付加価値のある加工製品に関する域内諸国の相互技術共有と、域内市場での産業の棲み分けの意見交換・政策対話の実施。それに基づくとインフラ発展計画の策定

・ 米の生産ポテンシャルが高い地域（ヤムスクロ付近）からアビジアンまでの支線道路の敷設・整備
・ 生産地近隣に貯蔵倉庫／精米工場の設置し、貯蔵・加工ノウハウの研修実施
・ 複雑な国内流通構造を、組合を中心とした流通へと体系化

・ 高速道路／バイパスを建設・整備することによる、内陸国自らで流通／物流ネットワークを構築するための人材育成・研修実施
・ 物流ノウハウの蓄積により、自らの国での産業発展・越境物流促進を実施

出所：JICA 調査団作成

図 53 西アフリカ成長リングで抽出された重要な物流上の課題・懸案事項と、それに関する開発促進方策のまとめ

6.2.4 南北回廊の開発促進のための方策にかかる提言

南北回廊に関しては、南アフリカから南部アフリカ諸国への流通・輸出量が極めて多いため、第5章で分析した南アフリカの大手中小売事業者と他の南部アフリカ諸国の物流状況を比較検討した上で、重要な課題を抽出し、回廊開発促進方策を検討するアプローチを採ることとする。

南アフリカが主導してプロジェクトを推進した南北回廊については、第5章5.5で分析した南アフリカ内の国内物流上の先進事例を参考にしながら、南北回廊でその物流促進が困難な要因を分析する。以下に南アフリカ国内の物流の現状と南北回廊の物流の現状を比較検討し、製品品目グループ毎物流上の障壁・ボトルネックを分析する。

表 41 南アフリカの国内物流と南北回廊での物流の現状と課題比較

品目グループ	南アフリカ国内物流の現状と優位性	南北回廊での物流上の現状と課題
グループ1 (生鮮食品 かつワールドチェーン 製品)	<ul style="list-style-type: none"> ・小売事業者・物流事業者が有する冷凍輸送技術によりサプライヤー製品の鮮度・品質を保持できること ・市場が大きい主要都市にDC(物流)センターが設置されており、センターまでまとめて産品を配送する輸送ノウハウを有すること(集荷された産品ごとの適切な保管・在庫管理の標準化) ・各店舗まで一括して産品を冷凍輸送できる「ラストワンマイル配送」に関する効率的な輸送オペレーションの確立 	<ul style="list-style-type: none"> ・冷凍輸送技術を、先進的な外資系小売事業者以外は保有していないこと ・DC(物流)センターは、国境等交通の要所に設置されておらず、集荷・輸送・在庫・出荷の標準化された輸送ノウハウがないこと ・幹線道路を越えた後の、小売店舗までの「ラストワンマイル配送」が、冷凍輸送技術がないことで、鮮度・品質に劣化が生じること
グループ2 (生鮮食品 かつ非ワールドチェーン 製品)	<ul style="list-style-type: none"> ・卵製品のような、「壊れやすい製品」をきちんと保護できるような高度な包装技術の保有 ・大都市間の幹線道路インフラのみならず、支線およびサプライヤーの生産地まで物流事業者が調達できるような、道路インフラの相対的に優れた整備状況 	<ul style="list-style-type: none"> ・高度な包装技術は、自国では保有していないこと ・道路インフラが未舗装・未整備な箇所も多く、道路幅やレーンが狭く、国境地帯でも1~2車線しかなく、生鮮品専用のレーンもなく、国境付近で大きな混雑が生じること
グループ3 (非生鮮食品 かつワールドチェーン 製品)	<ul style="list-style-type: none"> ・肉類の屠殺場が設置されており、屠殺後に近隣で冷凍して、適切に配送できるサプライチェーンが確立されていること ・乳製品や冷凍野菜の長期間鮮度を保つ鮮度保持技術を加工メーカーが保有していること 	<ul style="list-style-type: none"> ・肉類を屠殺した後に、必ずしも冷凍倉庫がなく、急いで都心部の店舗まで配送することが多いこと ・加工メーカーの鮮度保持技術に関しては未知数
グループ4 (非生鮮食品 かつ非ワールドチェーン 製品)	<ul style="list-style-type: none"> ・自国で調達できない産品を輸入する広範なグローバルサプライチェーンを長年培ってきたこと ・輸入時の輸入手続き・通関手続きに関して標準化がなされており、相対的に透明性が高いこと ・長距離輸送を考慮した、高度な包装・梱包ノウハウ 	<ul style="list-style-type: none"> ・主に南アフリカからの輸入に依存しているサプライチェーン構造 ・輸入時の通貨手続きが時間がかかり(約4日)、さらに4日以上遅延が理由もよくわからずに頻繁に発生し、手数料を徴収されること ・包装・梱包ノウハウに関しては未知数
グループ5 (換金作物)	<ul style="list-style-type: none"> ・大量の穀物類・大豆などを配送する梱包形態・輸送形態が定められており、DC(物流)センターから適切な輸送方法で海外市場まで輸出するノウハウの確立 	<ul style="list-style-type: none"> ・大量の穀物を集荷・配送できるようなDC(物流)センターでの集約化が図られていないこと

出所：JICA 調査団作成

① グループ1（生鮮食品かつコールドチェーン製品）で抽出された物流上の障壁

このグループに関しては、南アフリカ国内ではコールドチェーン輸送のバリューチェーンが確立されている。具体的には、冷凍トラックでの輸送、ヨハネスブルクに集約される DC（物流）センターでの適切な在庫管理・出荷プロセスなど物流上の障壁は南アフリカ国内ではあまり存在しない。ヨハネスブルクからザンビア市場まで回廊を使う場合、ジンバブエ経由での輸送が距離的には近いが、ジンバブエ国境を通過する際に、下表のような課題が生じる。

表 42 南アフリカとジンバブエ国境の税関・通関上の課題

課題	説明
通関プロセス・手順	<ul style="list-style-type: none"> ・ 国の間での標準化プロセスが存在しない ・ 輸出事業者には便利ではない ・ 電子通関システムが正しく使用されていない ・ 税関・通関職員に、調整・判断権限が与えられていない
通信・情報システム	<ul style="list-style-type: none"> ・ 通信環境が不安定 ・ 過剰な紙ベースでの書類を要求される ・ 商品破損の監視なし
政策・政令	<ul style="list-style-type: none"> ・ 任意 ・ 恣意的で、地元の専門官の間に偏っている ・ 明確な規制が存在せず、規則・ルールが統一されていない
計測方法	<ul style="list-style-type: none"> ・ 煩雑な手続きで、遅い ・ 体系的な記録を取っていない ・ 最新の技術を使用していない
インフラストラクチャー	<ul style="list-style-type: none"> ・ 貨物のトラフィック量に対して不十分なスペース ・ 時代遅れな老朽化したインフラであり、OSBP に相応しい条件（道路、空きスペースなど）が整っていない
料金 - 許可証、追加課税、税金、通関手数料の徴収	<ul style="list-style-type: none"> ・ 不必要な質問・検疫が SADC 内の域内貿易を妨害している ・ 追加許可（許可が何度も行われる） ・ 追加の税金・手数料

出所：FESTRA（東アフリカ・南アフリカ道路交通連盟）

上記の税関・通関上の問題に加えて、冷凍倉庫や DC（物流）センターも存在しないため、製品の品質が劣化する危険性があること、また通関クリアランスの時間が読みづらいためザンビアの小売店舗への出荷が間に合わず、「在庫切れ」リスクが高まることが物流上の課題となっている。

以上を踏まえ、グループ1に関するの物流上の障壁は、以下のように整理される。

- 税関・通関手続きの恣意性と通関時間の長さ（4日）と遅延（4日以上）に伴う手数料支払い義務
- 生鮮物の鮮度劣化・品質の低下

②グループ2（生鮮食品および非コールドチェーン製品）で抽出された物流上の障壁

このグループに関しては、税関・通関上の課題は、グループ1と共通している。冷凍倉庫は必ずしも必要ないが、南北回廊は、道路インフラが南アフリカと比して脆弱な部分もあり、舗装されていない未整備な箇所も多い。そのため卵製品に関しては「壊れやすい」製品のため、輸送中に製品自体の包装・品質に大きな問題が生じる。

以上を踏まえ、グループ2に関するの物流上の障壁は、以下のように整理される。

- 税関・通関手続きの恣意性と通関時間の長さ（4日）と遅延（4日以上）に伴う手数料支払い義務
- 道路インフラが未舗装で脆弱なところが多く、製品品質低下と包装の破損

③グループ3（非生鮮製品およびコールドチェーン製品）で抽出された物流上の障壁

このグループに関する課題は、グループ1と同様に、税関・通関上の課題は共通している。また、ジンバブエ国境での冷凍倉庫が設置されていないことも共通している。しかし、当該グループ品目だけの輸送のためにコールドチェーン輸送技術を導入することは費用対効果のため、あまり現実的ではない。また、コールドチェーン関連技術を使わずに輸送している場合、ザンビアに入国した際に冷凍倉庫がないため、製品の鮮度劣化・品質の低下という問題を引き起こす。

以上を踏まえ、グループ3に関するの物流上の障壁は、以下のように整理される。

- 税関・通関手続きの恣意性と通関時間の長さ（4日）と遅延（4日以上）に伴う手数料支払い義務
- ザンビア入国後の「ラストワンマイル配送」に冷凍倉庫・冷凍技術を実装したトラック等がなく、製品の鮮度の劣化・品質の低下が起こること

④グループ4（非生鮮製品および非コールドチェーン製品）で抽出された物流上の障壁

このグループは、共通の税関・通関上の障壁以外では特に問題は少ないが、製品の痛みが生じる可能性があるため、高度な梱包・包装のノウハウが必要になることは留意すべきである。

以上を踏まえ、グループ4に関するの物流上の障壁は、以下のように整理される。

- 税関・通関手続きの恣意性と通関時間の長さ（4日）と遅延（4日以上）に伴う手数料支払い義務
- 加工製品の種類によっては、道路インフラの脆弱性により、製品の包装の破損・積荷の梱包を厳密にしなければならないこと

⑤グループ5で抽出された物流上の障壁

このグループに分類された換物（精米、大豆、コーヒーの生豆など）に関しては、大量輸送のノウハウがあるので、特に上記で述べられた共通の税関・通関手続き上での障壁以外は、課題はないと考えられる。

上記のように南アフリカでの国内物流と比較した南北回廊の物流上の障壁・ボトルネックを農産品・食品の品目グループ別に概観してきた。そのなかでも重要な物流促進上の阻害要因は、以下の4点と考えられる。

- 税関・通関手続きの恣意性と通関時間の長さ（4日）と遅延（4日以上）に伴う手数料支払い義務
- 生鮮物の長距離輸送による鮮度劣化・品質の低下
- 道路インフラの脆弱性による製品品質低下と包装の破損
- ザンビア入国後の「ラストワンマイル配送」にコールドチェーン輸送が使えないこと

上記の4つの障壁・ボトルネックについて、具体的な懸念事項および背景・原因を縦軸に整理し、その上で開発促進方策の提言を次頁の図に整理した。なお、第1章のバリューチェーン分析手法で示したように、南北回廊では、輸出モデルしか存在しないことに留意されたい。

課題

①税関・通関手続きの恣意性と通関時間の長さ・遅延と手数料支払い

②生鮮物の長距離輸送による鮮度劣化・品質の低下

③道路インフラの脆弱性による製品品質低下と包装の破損

④ザンビア入国後の「ラストワンマイル配送」にコールドチェーン輸送が使えないこと

VC
モデル

A.輸出モデル型の課題

A.輸出モデル型の課題

A.輸出モデル型の課題

A.輸出モデル型の課題

懸案事項

・チルドゥ国境での通関手続きが恣意的・煩雑かつ長く、約4日かかる
・通関手続きが4日以上かかった場合は、遅延した上に追加で手数料を取られる
・通関システムが互換性がなく、また通信環境も良くない

・数日にもおよぶ生鮮物の長距離輸送のため、製品の鮮度劣化・品質劣化を引き起こすことが多い
・果物・野菜・魚類は、現地調達に切り替えたいが、品質条件を満たす現地サプライヤーが少ない

・南アフリカを越えた後の、ジンバブエ/ザンビアの道路インフラが脆弱であり、未舗装や未整備の道路も多い
・「壊れやすい製品」や「包装が柔らかい製品」等は制り人の包装破損や品質低下を引き起こす

・長距離輸送の際は、コールドチェーン輸送技術を活用しているが、ザンビア国内には保冷倉庫がない
・したがって、在庫不足・在庫切れが多いザンビアの店舗間の配送の間に製品品質が低下してしまう

背景／要因

・税関職員が異動が多く定着していないので、標準的な業務プロセスが定着していない
・追加の検査/検疫が何度もあり、時間を取られる
・電子通関システムが正當に使われていない
・法規制が頻繁に変わり、事前の告知もなく変更する

・南アフリカの小売は、コールドチェーン輸送技術を持っているため、長距離輸送でも品質を保証できる自国産の製品を普及させたい
・一方で、現地で良質なサプライヤーがいれば調達する余地はあるとの考えを有する

・物理的インフラが脆弱なのは否めないが、食品輸送のために、道路インフラ全体を改修/整備すると膨大なコストがかかる
・国の予算も十分ではないので、代替案を考える方が短期的に解決できる可能性あり

・ザンビアにおいては、近距離輸送が一般的で、きめ細やかな「ラストワンマイル配送」(指定時間配送、再発注対応、迅速な分類して配送等)の仕組みが未整備
・コールドチェーン関連の輸送技術がザンビア現地では定着していない



開発促進方策

・税関職員の体系づけられたプログラムによる、継続的かつ中長期的な研修の実施(電子通関システムの使い方、業務プロセスの標準化、記録の義務付け等)
・税関・通関プロセスの簡素化と透明化、標準マニュアルの作成

・チルドゥ国境(ないしバイトブリッジ)に冷凍倉庫やDC(物流)センターを設置
・DCセンターを設置するのみではなく、集荷・保冷・湿度も含めた在庫管理、出荷のプロセスの運用を教育することにより、生鮮物の品質・鮮度保持物流のノウハウの定着

・短期的には、南アフリカにおける包装技術の更なる研究開発の推進
・中期的には、ザンビアにおける包装産業の育成により、ザンビアで自国調達するために、包装機器の貸与と包装技術の教育・研修の実施

・「ラストワンマイル配送」の重要性を理解し、それに応じた小型輸送手段・倉庫等の技術・ノウハウを移転
・道路インフラ構築よりも安価なため、コールドチェーン輸送技術の導入可能性のパイロットプロジェクトを実施し、効果検証・ニーズを把握

出所：JICA 調査団作成

図 54 南北回廊で抽出された重要な物流上の課題・懸案事項と、それに関する開発促進方策のまとめ

前図で示した南北回廊の将来的な物流拡大に向けた課題に対応した開発促進方策について、以下に詳述する。

- **開発促進方策①：税務職員の体系づけられたプログラムによる研修実施と税関・通関プロセスの簡素化・透明化と標準マニュアル作成**

南北回廊は、南アフリカ資本の小売事業者が頻繁に利用するコモディティ物流の量が多く、将来的にも物流の促進が期待できる回廊である。しかしながら、税関手続き・通関手続きには、手続きの多さ・恣意性、電子通関システムが機能せず国際税関システムとの互換性がないこと、検査・検疫が何度も実施されること、物理的スペースが限られていること等の様々な要因から、通関手続きがチルド国境では約4日も要する。さらに、恣意的な業務の流れのため、通関を4日間を越えて遅延することも多く、契約不履行の事業リスクや、さらには追加手数料を4日間を越えると徴収されるという多くの物流上の障壁が存在し、円滑な国境通過の大きなボトルネックとなっている。

開発促進方策としては、まず税関職員の体系づけられたプログラムを用意して、長期間の研修を実施することである。研修内容は、電子通関システムの使い方、業務プロセスのあるべき姿の検討、記録の義務付け、業務遂行の目安時間等、多岐にわたった座学と実務研修により、南北回廊の最大の円滑な物流の阻害要因を緩和することができると考えられる。

併せて、税関プロセス・通関プロセスが煩雑過ぎるので、それらを簡素化し、標準化した業務フロー・規則で徹底させる業務マニュアルの作成をすることも肝要である。多くの専門家派遣が必要になると考えられるが、継続的な研修・職業訓練を行えるようなプラットフォーム構築について、政府機関・税関に働きかけを行っていく意義は高いと考えられる。

- **開発促進方策②：南北回廊国境付近での冷凍倉庫・DC（物流）センターの設置、および効率的な物流マネジメントシステム構築のための運用ノウハウ・技術移転**

チルド国境では、国境通関にかかる時間が約4日以上と極めて長い。生鮮物や冷凍輸送が必要な製品を輸送している物流事業者にとっては、製品の鮮度劣化・品質低下のリスクが生じやすいというボトルネックを抱えながら、事業を遂行しなければならない。そこで、このような国境地帯では、冷凍倉庫ないしは温度・湿度調節も可能なDC（物流）センターを設置することにより、税関・国境での待ち時間を、製品集荷・積荷管理・出荷の流れを効率よく、円滑にすることができる。もちろん、これらの貨物の運用には、色々な技術・ノウハウが存在するので、ハード的な設置支援のみならず、ソフト的なDC（物流）センターの運営ノウハウに関する教育も実施することにより、DC（物流）センターによる貨物に積載している生鮮物等の鮮度保持のみならず、税関・通関業務の効率化にもつながると考えられる。

- **開発促進方策③：ザンビアにおける包装産業・包装サプライヤーの育成**

南アフリカからザンビアまでの長距離輸送では、「壊れやすい」卵製品の包装や、薄い紙等の包装技術では、通過するジンバブエ・一部ザンビアの道路インフラの脆弱性を鑑みると、包装の破損や加工商品の包装等の品質劣化の危険性がある。一方で、道路インフラの改修や拡大は続ける必

要性は中長期的には高いものの、コモディティー製品の輸送のための費用対効果を考えると、必ずしも道路インフラの改修は有効な開発促進方策とは考えづらい側面もある。

したがって、仕向け地であるザンビアでの包装産業の育成、包装技術の移転が短期的には有効かと考えられる。包装産業の発展・包装に従事する人材育成による波及効果を考えると、結果的には良質な農産品・食品を高度な包装技術による付加価値化も期待でき、これは包装も含んだローカルサプライヤーの育成にもつながり、輸送コストの低減に寄与し、包装の現地化を推進することにつながると考えられる。

● 開発促進方策④：「ラストワンマイル配送」の現地でのハード面／ソフト面での整備

ジンバブエ国境を通過した後には、最後の輸送として小売店舗までの配送が待っているが、ザンビア現地では冷凍倉庫が存在しておらず、そのまま店舗まで直接配送することが一般的である。しかし、「ラストワンマイル配送」は、幹線道路輸送とは異なった技術・ノウハウが必要となることに留意する必要がある。生鮮品や冷凍輸送が必要な製品の場合は、小口配送の場合は、小型の冷凍トラックや小型保冷倉庫等のハード面を整備することにより、鮮度・品質低下を防ぐことが可能である。同時に、ラストワンマイル配送の独自の物流ノウハウ、具体的には当日・翌日の決まった時間での配送、再配送時の効率的な対応、価格設定、および様々な製品を分別して間違わずに迅速に配送するサービス向上等が必要になるので、ソフト面での技術・ノウハウ指導も重要となってくる。これらの方策により、南アフリカ DC（物流）センターからザンビア小売店舗までの円滑な配送が期待でき、ザンビア小売店舗までの物流の品質を高めることができると考えられる。

6.3. 本調査を通じて抽出された小売側からの物流上の障壁と今後の回廊開発方策のまとめ

本調査において、これまで小売事業者や卸売事業者等流通の視点で、アフリカの各回廊の物流を概観した際に、共通する物流上の障壁が浮かび上がった。以下では、特に重要な 8 つの物流上の課題・障壁を挙げ、それら障壁に対する共通した回廊開発促進方策、ならびに国もしくは回廊ごとの差異について述べる。

共通課題① 国境地帯における通関時間の遅延と税関・通関の運用の不透明性

本調査で共通した物流上の障壁として最も多く確認された点が、越境物流における通関手続きにかかる時間が長く、読めないことで製品配送の遅滞を引き起こすことであった。また、税関手続き・通関手続きにおける標準的な業務フローがないことも同時に確認された。当該障壁における各回廊における開発促進方策としては、税関職員の人材育成と継続的な研修の実施、および通関時における業務フローの簡素化・標準化を実施することが妥当であると考えられる。

一方、各回廊における差異をみると、南北回廊の南アフリカ～ジンバブエ間のベイト・ブリッジ国境で通関にかかる時間が 48 時間以上、ザンビア～ジンバブエ間のチルンド国境においても 24 時間以上と円滑な物流の大きな制約要因となっている。次に北部回廊のモンバサ港での通関時間は 1～2 日となっているが、そのうち 3 分の 1 から 2 分の 1 の貨物は 4 時間以内に通関手続きが終了すると改善がみられている。また、ケニア～ウガンダ間のマラバ国境の通関時間は、48 時間以内となっているが、こちらも改善がなされている。さらに、ナカラ回廊においては、ザンビア～マラウイ間のチパタ国境では、1 時間～1 日以内と幅はあるが、通関手続きには時間がかからないという調査結果であった。これらの通関手続きにかかる時間の差異は、道路の混雑や税関職員の業務の運用の効率性の違いによるものだと考えられる。

共通課題② 越境物流において、保冷倉庫・DC（物流）センターが存在しないことによる製品の品質低下・鮮度劣化

共通課題①の越境物流上の障壁と関連して、国境地帯での通関手続きの遅滞が行われることにより、生鮮食品や冷凍輸送が必要な製品の鮮度の劣化・品質の低下も、大きな課題として挙げられる。これを防止する開発方策として、回廊の国境地帯に冷凍倉庫や温度・湿度管理が可能な DC（物流）センターの設置と、その適切な運営が品質低下・鮮度劣化等を極小化できるのではないかと調査結果が得られた。

一方、各回廊における差異としては、貨物量の多さ・税関の透明性等の要因により、保冷倉庫や DC（物流）センターの設置・運営のニーズの強さは異なるが、北部回廊では、ケニア～ウガンダ間のマラバ国境ないしはウガンダの首都カンパラに物流（DC）センター等を設置・運営することにより、内陸物流が促進される可能性は大きい。南北回廊も特に南アフリカから他のサブサハラ諸国への貨物量は多いが、税関職員の教育や業務の標準化、電子税関システムの未整備をまずは改善すべきとの意見が多かった。なお、ナカラ回廊は、貨物量の相対的に少ないことにより、現在これらの設置ニーズは特に聴取できなかった。

共通課題③ 各国での生鮮食品は、現状では小売店舗からの近隣地域のみしか調達が困難であること

生鮮食品の輸送においては、各回廊でのコールドチェーン関連の輸送技術の浸透度に依存する。各国・各回廊における差異をみると、南アフリカ国内ではコールドチェーン関連輸送技術が浸透しており、当該輸送技術により南アフリカ国内では生鮮食品の輸送に関して、大きな物流上の課題は存在しない。他方、ザンビアの首都ルサカ周辺では、店舗の 120km 以内の地域から生鮮食品を輸送する必要があり、ケニアの首都ナイロビにおいては、店舗の 20km から 50km 以内から生鮮食品を調達するという近隣地域からしか調達できないことが確認された。

一方、これは消費者市場の成熟度によって異なり、南アフリカのように消費者市場が価格のみではなく、品質を重視する市場ではコールドチェーン関連の輸送技術が浸透するということを意味している。ケニアのナイロビも大消費市場であり、消費者市場も数年後は品質を重視するようにシフトしつつあるので、コールドチェーン関連技術が導入され始め、生鮮食品の品質向上や調達の入荷範囲も拡大すると考えられる。一方で、ナカラ回廊に位置するモザンビーク・ザンビアの消費者市場は、まだ消費者が品質より価格を重視する傾向が強くといい傾向は続くと言われているので、コールドチェーン関連技術の普及にはまだ時間を要すると考えられる。

共通課題④ 零細農家等のサプライヤーは、輸送面・品質面の問題等から小売事業者・卸売事業者への交渉力が弱く、生産コストの市場価格への転嫁が容易ではないこと

小売事業者や卸売事業者の視点からみると、零細農家も含めたサプライヤーは、輸送面を小売・卸売に任せることが多く、農産品・食品の品質も高くないため、小売・卸売に対する価格交渉力が弱いことが、各国ごとの差異こそあれ確認された。

一方、各国における差異をみると、南アフリカでは、小売事業者が独自に品質基準を定めることが多く、その条件を満たせば小売とサプライヤーは契約を交わし、価格も含めた小売との交渉力は強く、安定した供給が可能になる。一方で、ザンビアやモザンビークでは小売の品質基準を満たすサプライヤーは少なく、その為彼らは流通事業者（小売・卸売）のある程度「言い値」で商品を販売することしかできなく、零細農家を保護する仕組みは十分ではないといえる。また、ケニアでは、一定の品質基準をもっている小売事業者が一定数存在するが、彼らは、日次ないし隔日おきに小売事業者に製品を配送する義務があるため、大都市近郊に位置することが、小売事業者と継続した取引を行う条件として、大都市市場に近接していることが必要条件となる。

このようなサプライヤーが大都市近郊に位置しなければならないという条件は、特に③でみたように生鮮食品では特に顕著であるので、今後の回廊開発方策としては、首都に続く二次都市に位置する農業組合や卸売・物流事業者が集荷・保管・在庫管理・大都市への出荷という一連の物流業務を集約化して、流通の組織化を行うことが、大都市から離れたサプライヤーを保護・発展させる開発促進施策として、中期的には有効と考えられる。

共通課題⑤ サプライヤー側は、自社で製品の品質管理・加工技術・包装技術を有することにより、小売等への交渉力を強め、製品の付加価値をつけたいが実際は難しいこと

サプライヤー側の販売を促進する際の障壁としては、彼ら自身が鮮度保持輸送も含めた品質管理、また自社の農産品を加工ないし包装する技術を保有していない点である。その為、彼らサプライヤ

一は、大手小売事業者から彼らの指定・提供する包装・加工方法の指示を受け、農産物を加工・包装することが小売への供給の条件になっている。当然ながら、その場合のサプライヤーの利益は加工・包装ノウハウを提供されるため圧迫される。共通課題④とも類似の課題を有しており、サプライヤー側は、生産効率や品質改善への再投資の余地を奪うことになることにより、短期的には店頭価格を抑えることにより小売販売の促進・維持につながっていると思われるものの、長期的には、流通拡大の阻害要因となっていると考えられる。

一方、各国ごとの差異をみると、南アフリカでは自社で加工・包装をできるサプライヤーも一定数存在し、彼らは製品の付加価値化を目指している。ケニアでは飲料製造事業者、ザンビアでは精肉事業者等、各国でも一部ではあるが、サプライヤー自身で工夫した加工・包装技術で小売に販売しているサプライヤーもみられた。彼らは製品の輸送・物流も自前で行っている。一方で、モザンビークには、そのようなサプライヤーは確認することができなかった。以上をまとめると、加工技術・包装技術を自前で有するサプライヤーになることにより、サプライヤーの小売事業者への交渉力も高まる。また小売事業者もそのような付加価値技術を有するサプライヤーを発掘するニーズは一般的に強い。よって、サプライヤー自身の交渉力・競争力をつけるためにも、当初は技術移転・技術供与を受けながらも、自社独自で加工・包装技術を有することが、継続的な小売事業者への製品供給のためには重要であるといえる。

共通課題⑥ 最終仕向け地である小売店舗までの「ラストワンマイル」配送技術・ノウハウが確立されていないこと

アフリカ市場では、製品の最終配送場所である小売店舗までの物流である「ラストワンマイル」の配送に課題を抱えていることが多い。幹線道路の輸送と比べて、「ラストワンマイル」物流は、様々な製品を分別して誤らずに配送する物流ノウハウや定時での配送サービスや再配送時の効率的な輸送手段が必要となるので、異なった物流技術・ノウハウが必要である。

一方、各国ごとの差異をみてみると、南アフリカでは一定の「ラストワンマイル」配送ノウハウが確立されている。ただし、ザンビアではコールドチェーン関連の輸送手段がないこと、ケニアではコールドチェーン関連の技術がないことに加えて、恒常化したナイロビ都心部の渋滞などの問題を抱えている。このような物流上のボトルネックを克服するためには、ハード面では小型コールドチェーントラックの整備、また共同配送サービスの輸送手段の確保とその物流ノウハウの蓄積が必要になると考えられる。

共通課題⑦ 冷凍倉庫・DC（物流）センターが存在しないことにより生鮮物の輸送が困難なこと

生鮮物および冷凍輸送が必要な製品の搬送においては、輸送時の冷凍トラックの利用の他にも、国境通過時など待機時の時の保冷倉庫や温度・湿度管理などが可能な DC（物流）センターがあることにより、初めて品質低下・鮮度の劣化を防ぐことが可能になる。

一方、国ごとの差異をみると、南アフリカには DC（物流）センターがロジスティクス上の要地に設置されているが、他の国では、倉庫は存在しても、一時的な倉庫か保冷機能を持たない倉庫しか存在しない（ザンビアでは、国際空港に保冷倉庫がある事例を確認された）。生鮮物等の輸送においては、品質を劣化させないために、都心部などの要地には、共同で利用できるような保冷倉庫ないしは DC（物流）センター等の設置することが、今後消費者市場の品質を求めるニーズに呼応した形

で、必須になってくると考えられる。

共通課題⑧ 冷凍倉庫・DC（物流）センターを設置しても管理技術・ノウハウがなく、適切な物流管理ができないこと

冷凍倉庫やDC（物流）センターを設置した際に、その諸機能を把握することは重要である。具体的には、まとまった製品の集荷、一時保管、適切な在庫管理、および再出荷の流れを円滑に行える運営体制を構築しなければ、DC（物流）センターの機能を活かせず、効率的な物流網を構築することは難しい。

一方、国ごとの差異をみると、南アフリカ以外では、DC（物流）センター等の運営手法・ノウハウの蓄積はまだ今後の課題である。DC（物流）センター等を適切に運営できるようになることにより、内陸物流も含めた回廊物流の促進に寄与することが現実的になるので、DC（物流）センターの運営ノウハウの技術・ノウハウ移転を受けることは、今後さらに重要になると考えられる。

別紙：参考情報

別紙 1：マクロ経済データ等

A-1.1 ケニア

(a) 市場概要

ケニアは、過去 10 年間に於いて持続的な経済成長、社会発展、政治的利権を推進してきた重要な政治的、構造的、経済的改革を行ってきた。しかし、その主要な開発課題には、依然として貧困の高まり、高い失業率、不平等、気候変動、民間セクター投資が少ないこと、および内外のショックに対する経済の脆弱性が含まれる。

新しい政治経済ガバナンスシステムの礎となった 2010 年 8 月憲法から最大の利権を残しているのは権限委譲システムである。それはケニアにとり変革的なものであり、草の根レベルでのより大きな投資を促進し、地元レベルでの説明責任と公共サービスの提供を強化した。

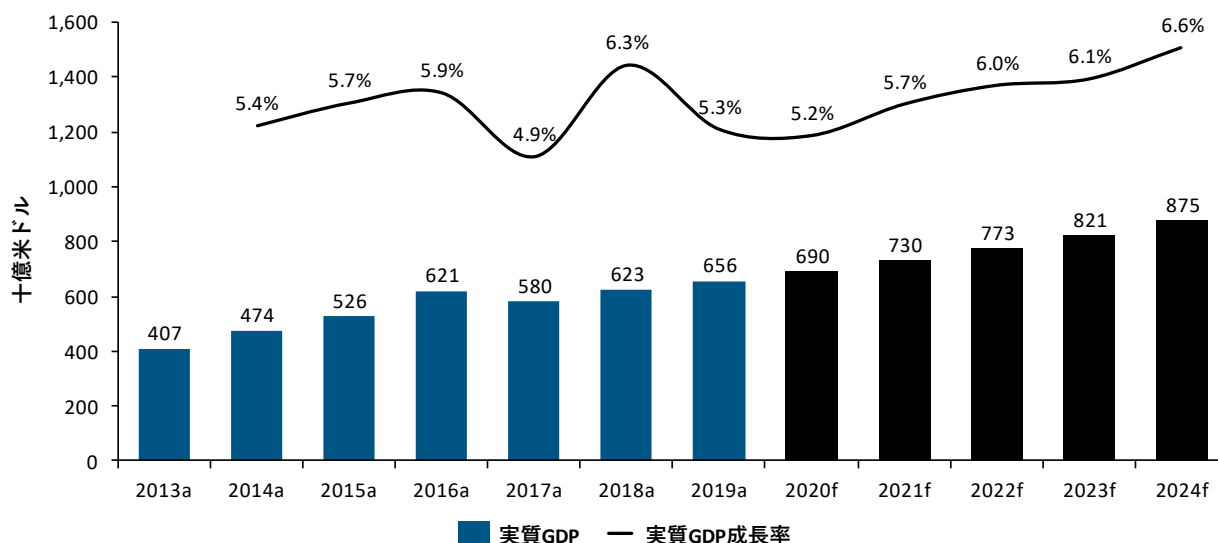
2018 年、ケニアのウフル・ケニヤッタ大統領は、同国の開発アジェンダを通じて経済発展の促進を長期開発計画に合わせることに加えて、「ビッグフォー」という開発優先分野を明示した。「ビッグフォー」とは、製造、ヘルスケア、手頃な価格の住宅、および食料安全保障のことを意味し、これらを優先する。

2008 年の世界経済不況後、経済活動は不安定化したが、2019 年には経済成長率は 5.7% に回復し、サブサハラアフリカ諸国で最も急速に成長している経済の 1 つとして世界銀行のレポート「Doing Business」ではケニアを位置づけ、過去 5 年間で成長が再開された。最近の景気拡大は、安定したマクロ経済環境、投資家からの信頼感、および回復力のあるサービス部門によって支えられている。

(b) 経済

①GDP 成長率

次の図に示すように、中期的な GDP 成長率は、2020 年には 5.2%、2024 年には 6.6% と個人消費、産業活動の持ち直し、サービス部門の好調を支える見込みである。インフレ率は政府の目標範囲内にとどまると予想される一方で、経常赤字は引き続き管理可能であると予測されている。成長は、「ビッグフォー」開発アジェンダの実施とビジネス意識の改善を支援するための継続的な主要投資によっても推進される。民間信用成長の回復を脱線させ続ける金利上限がなければ、成長はさらに促進される可能性がある。



出所：Economist Intelligent Unit（2020）

図 A-1 GDP 成長率（推定）

ケニアの将来の成長見通しは以下の項目である。

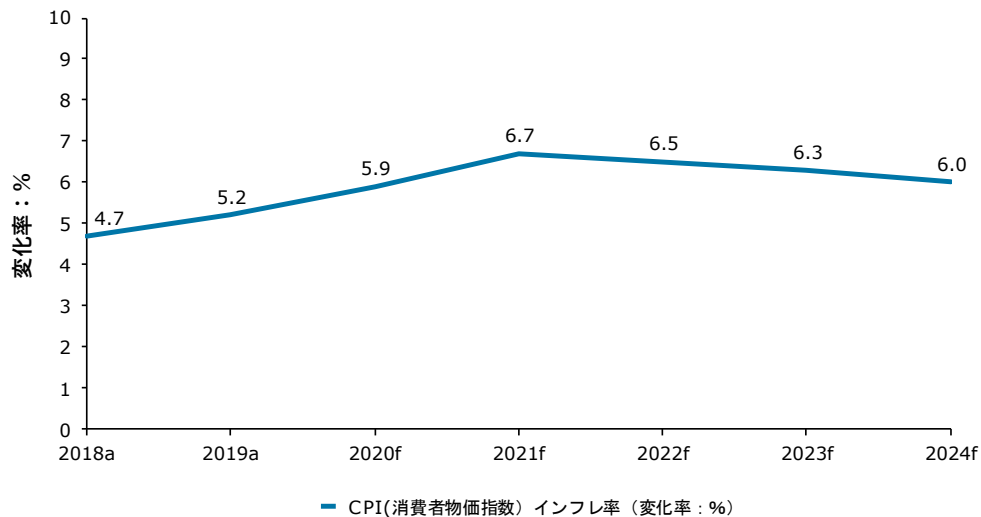
- 国内需要は、特に個人消費や投資の増加を通じて増加すると予想される。
- インフラや地域統合を目指した投資の増加も成長を促進する。
- 良好な農業収穫、低インフレ、民間部門の信用成長の拡大、都市化、継続的な公共インフラ投資(財政健全化)により、個人消費と需要の持続的な拡大が見込まれている。
- アフリカの貿易圏間の地域貿易と貿易による地域統合も、中期的には経済成長に役割を果たすと予想されている。

上記の点は明るい将来を示し、アフリカ諸国の中で最も予測値が高い中でも、一方でケニアの成長は多くの要因によって妨げられる可能性がある。

- 個人消費と銀行セクターの成長を妨げる可能性のある貸出と金利上限の設定
- ケニアの雨水農業への依存は、干ばつが発生した場合にいくつかのリスクを生み出すこと

②消費者物価上昇率

消費者物価指数（CPI）の変化は、2018年から2024年の予測までの期間にわたって平均5.9%を示すと予測されている。ケニアの年間インフレ率は、2020年2月に前月の5.78%から6.37%に上昇した。2019年4月以来の最高インフレ率は、「イナゴ被害」に関連した広範なコモディティーの不足の中で、食料価格（1月の9.6%に対して10.58%）、特にトマト(62.4%)によって引き起こされた。追加の物価上昇圧力は主に住宅と公益事業（1月の2.66%に対して3.02%）、輸送（1月の4.16%に対して5.02%）および衣料品と履物（1月の1.78%に対して1.77%）から生じた。



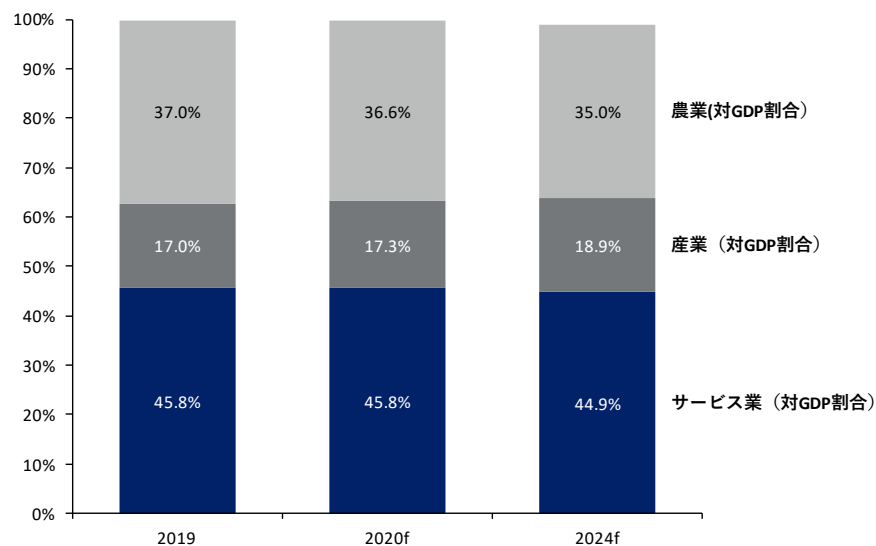
出所 : The Economist Intelligent Unit (2020)

図 A-2 消費者物価のインフレ率

③GDP への貢献率

以下の支出グラフは、農業、産業そしてサービス業を足した総 GDP への貢献率を示している。農業には農業、漁業、林業が含まれる。産業には、鉱業、製造業、エネルギー業、建設業が含まれる。サービス業は、政府の活動、通信、交通、金融分野、および物質的な商品を生産しない他のすべての民間経済活動を含んでいる。

GDP に対する各セクターの貢献は今後数年間一定であると予測されており、製造業部門だけが GDP 全体の貢献に対する成長ポテンシャルを示す一方で、農業、林業、漁業は 2018 年以降着実に減少している。これは、ケニアがその農業のパフォーマンスに大きく依存しており、干ばつの影響があるのではないかと予測されている。



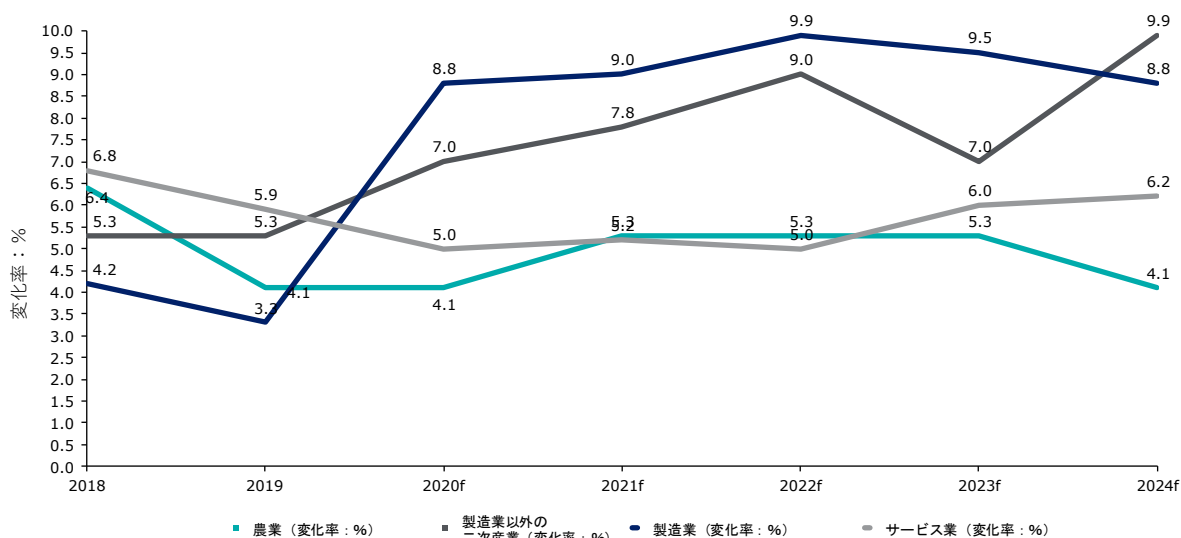
出所 : The Economist Intelligent Unit (2020)

図 A-3 GDP への貢献率

④セクター別成長の変化

下のグラフは、2023年までの期間における農業、製造業、サービス業などのさまざまな分野における成長の変化を示している。最大の変化は、以下の要因により、製造業と産業部門の両方で見られる。

- 農業生産量の増加により、農業生産に基づく製造業への投入量が増加した。
- ケニア投資庁は、2018年に18米ドル以上の設備投資に相当する47件の製造プロジェクトを登録した。この投資は、2019年と2020年に効果を発揮している。

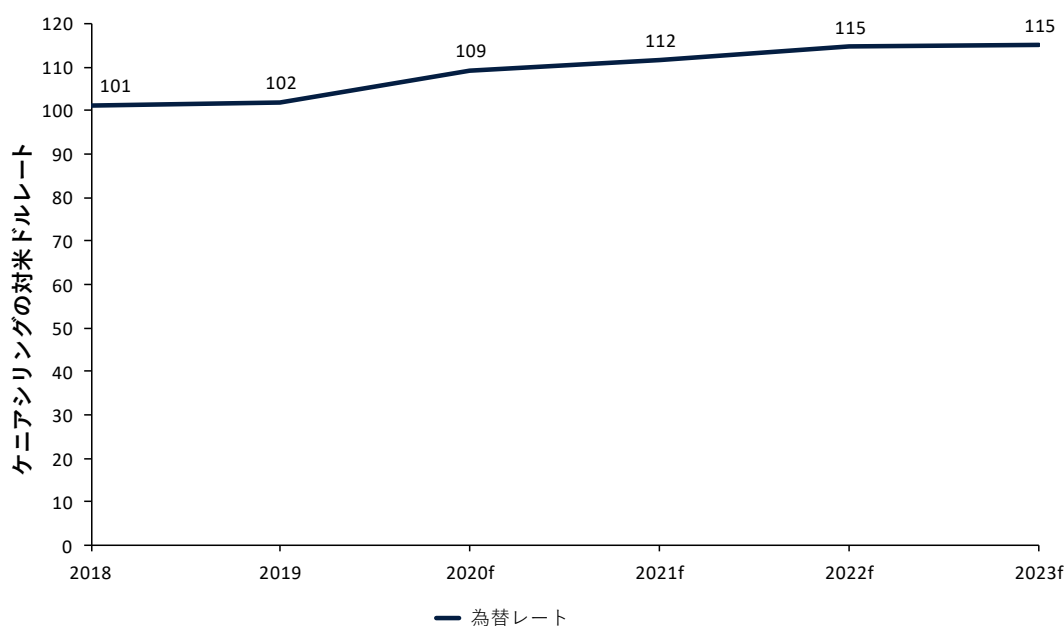


出所：The Economist Intelligent Unit (2020)

図 A-4 GDP 貢献度の推定

⑤為替レート

ケニアシリング (KES) は、2018年から2023年にかけて13%程度でドルに対して弱まると予測され、2023年には115ケニアシリング=1ドルと予測されている。



出所：The Economist Intelligent Unit（2020）

図 A-5 対ドル為替レートの予測

⑥開発と外国投資の流入

世界銀行グループのケニアの援助戦略は、極度の貧困を終わらせ、その結果ケニア国民間で発展しているという感覚を共有するという政府の戦略を支援することである。2017年6月の「Performance and Learning Review (PLR)」の下で改訂された「国家パートナーシップ戦略 (Country Partnership Strategy : CPS)」(2014-2018年)は、経済の競争力強化と持続可能性の向上、脆弱な人々の可能性の向上と保護と支援、および改革を通じた一貫性と公平性の構築に焦点を当てている。CPS/PLRの期間は2020年度まで延長され、IDA、IBRD、IFC、MIGAを通じて、年間10億ドルの投資を想定している。

現在の国際開発協会のポートフォリオは、38のプロジェクトで総計約73億8000万ドルである。

- 30の国家プロジェクト(61億5000万ドル)
- 8地域プロジェクト(12億3,000万ドル)

最大の投資はインフラに続き、社会セクターである。その他には農業、政府の民間セクターへの投資・運営の権限移譲、政府のガバナンス強化、正義・法・秩序の維持、災害リスク管理、災害時の強制移動体制、民間セクターの開発、統計能力の人材育成などが含まれる。

IFCのケニアでの投資ポートフォリオは、2019年6月30日時点で8億8,400万ドルに上っている。IFCのポートフォリオの67.3%が金融セクターであり、次いで製造業・アグリビジネスサービス(20%)とインフラストラクチャー(12.7%)が続く。ケニアは、IFCがサブサハラアフリカでは、4番目に大きい投資国(全体の10%)であるため、アフリカにおけるIFCの事業にとって依然として重要である。IFCは、特に現在の財政情勢とケニヤッタ大統領のビッグフォーアジェンダ(2018に発表)の焦点分野の文脈の中で、投資とアドバイザーサポートを拡大することに引き続きコミットしている。アドバイザー一面では、2019年6月30日時点で運用資金総額は約4,560万ドルに上

り、金融へのアクセス、持続可能なビジネス、PPP、および気候変動・投資の4つのアドバイザー事業ライン全体での作業を支援している。

MIGAは、エネルギーセクターへの民間投資を支援する3つのプロジェクトを含むポートフォリオのリスクも内包した金融資産を持っている。まず、パイプライン分野では、輸送部門に1つの大規模なプロジェクト（約10億ドルの費用）が含まれており、現在エネルギー部門で2つのプロジェクトを実施している。MIGAは、財務省内のPPPユニットと協力して、特にインフラ空間や大学住宅において、優先度の高いプロジェクトの上流分野に取り組んでいる。

(c) 政治的安定

ケニアの最近の政治改革は、2010年に二院制の立法院、委任された郡政府、憲法上存続した司法機関および選挙組織を導入した新憲法の成立に端を発している。政治改革後の最初の選挙は2013年であった。2017年8月8日の大統領選挙は、2017年9月1日に最高裁判所によって無効となり、2017年10月17日に新しい大統領選挙が行われた。ケニアのウフル・ケニヤッタ大統領は、2017年11月28日の最終5年間の任期である。

これらの改革は、新しい政治経済ガバナンスシステムを導いた2010年8月の憲法から最大の利益を残している。改革的であり、かつ草の根でより大きな投資を促進し、地域レベルでの説明責任と公共サービス提供を強化した。

政治的な不安定さとテロリズムは、ケニアの経済成長ポテンシャルにとり依然として大きな脅威である。政治的安定に影響を与える要因には、次のものが存在する。

- ウフル・ケニヤッタの大統領の再選と野党第一人指導者による再選の受け入れに続いて、政治的緊張は和らげられた。この小康状態は、少なくとも次の選挙サイクルまで続くと予想されること
- 投資家の信頼感が高まる中、政治的安定はケニアの経済成長の重要な要因になると予想されること

ケニアの政治的安定に影響を与えるその他のテロ要因には、次のものが含まれる。

- 2020年2月のアルシャバーブによるテロ事件の後、懸念が高まっている。アルシャバーブによる攻撃の主な理由は、アルシャバーブとの戦いにおけるソマリアのアフリカ連合ミッションの一環として、ケニアのソマリアへの軍事介入である。これは、2013年、2015年、2017年、2019年の大規模な攻撃に続く。これらの攻撃の結果は、次の問題に大きな影響を与える。
 - ケニアへの観光客が少なくなり、観光分野へのネガティブな影響
 - 直接投資を誘致する能力
 - テロ攻撃のターゲットとして可能性が高いと見なされているショッピングセンターへの訪問が減少すると、小売業者もネガティブな影響を受けること
- ケニアのソマリアでの軍事的プレゼンスの継続は、さらなる攻撃のリスクが存在する。

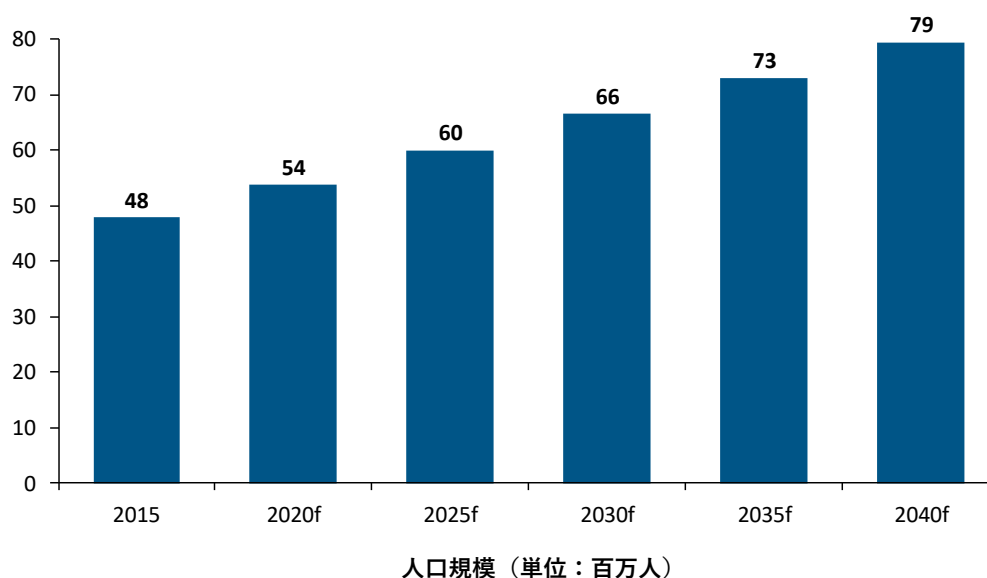
(d) 人口統計と収入

①概要

ケニアの人口は今後の予測によると急速に増加し、2050年までに約9,160万人に達する見込みである。すべての年齢層で成長が見込まれ、若年成人人口は成人の中での最大数のカテゴリーであり、投資ポテンシャルの機会を魅力的にしている。20歳未満の若者の多さも、大きな事業機会を示唆しており、これらの年齢層は高い出生率と継続的な成長によって押し上げられる。潜在的な課題は、ケニア全体での都市化のレベルが低いことであり、都市人口の強力な成長にもかかわらず、2050年には農村人口が過半数を占めていることである。

②人口規模

ケニアは東アフリカの最大人口国の1つであり、2020年には5,380万人である。2050年に向けて急速に増加することが予測されている。



出所： Fitch Solutions estimate/forecast. (Source: UN, Fitch Solutions)

図 A-6 人口規模の推定

ケニアの人口増加は、まず高い出生率と平均余命の増加によって押し上げられる。したがって、ケニアは、ターゲット市場規模が急速に拡大するにつれて、消費者を対象とする企業にとってますます魅力的な環境を提供すると考えられる

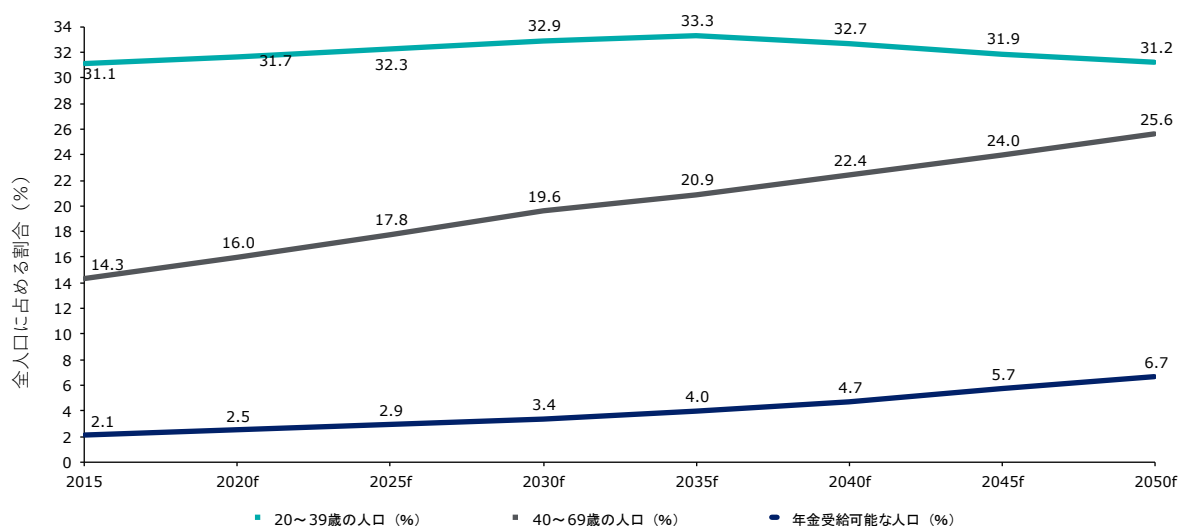
③人口年齢

成人人口の推移

ケニアの急速な人口増加は、すべての年齢層にわたって増加をもたらす。一部の年齢カテゴリーでは人口の割合が変化するが、これは主に、これらのカテゴリー間で成長率が急速に変化しているためである。例示すれば、若年成人層（20～39歳）は最大の人口カテゴリーであり、総数は2020年の1,700万人から2050年までに2,850万人に増加する。ただし、総人口に占める割合を考えると、

このグループは約31%のままである。

次に40～69歳のケニア人口は、2018年から2050年の間に860万人から2,340万人まで、ほぼ3倍になる。70歳以上の年金受給者の人口は、人々が長生きし、年齢を重ねた中高年層になると、強力な成長を経験する。年金受給者の人口は、2020年の130万人から2050年の620万人に成長すると予測されており、人口の6.7%で3番目に大きなカテゴリーであり続けるが、中年層の25.6%よりもはるかに小さい。



出所：Fitch Solutions estimate/forecast. (Source: UN, Fitch Solutions)

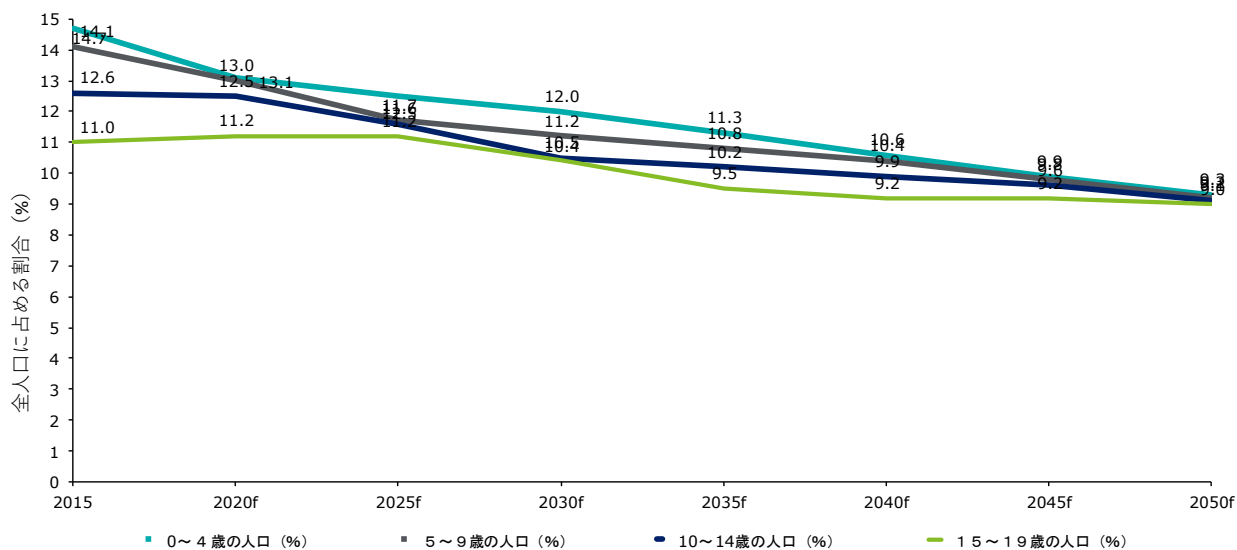
図 A-7 成人人口内訳推定

幼児、子供、10代の人口動向

2020年現在、ケニアの若者人口（20歳未満）は総人口の約49.8%を占めている。このグループは、長期的に人口増加を見込んでいるが（2020年の2,680万人から2050年には3,340万人）、人口が徐々に高齢化するにつれて、総人口の割合は27.4%に低下する。

最大の非成人カテゴリーは、0-4歳のカテゴリーであり、2050年に人口の9.3%を占める。この大きな新しい幼児分布の波が高齢化するにつれて、10代後半のカテゴリー（15-19歳）は最も速く成長し、2050年に約220万人増加し、合計で820万人に達する。しかし、当該カテゴリーは、2050年には非成人グループのなかで、最も小さなカテゴリーになる。

10代前半のカテゴリー（10-14歳）は2番目に速い増加を経験し、2050年までにさらに160万人増加すると予測される。幼児（5-9歳）は、2050年には9.2%で2番目に大きなカテゴリーとなり、10代前半のカテゴリーの9.1%、10代後半のカテゴリーの9.0%を上回る。



出所： Fitch Solutions estimate/forecast. (Source: UN, Fitch Solutions)

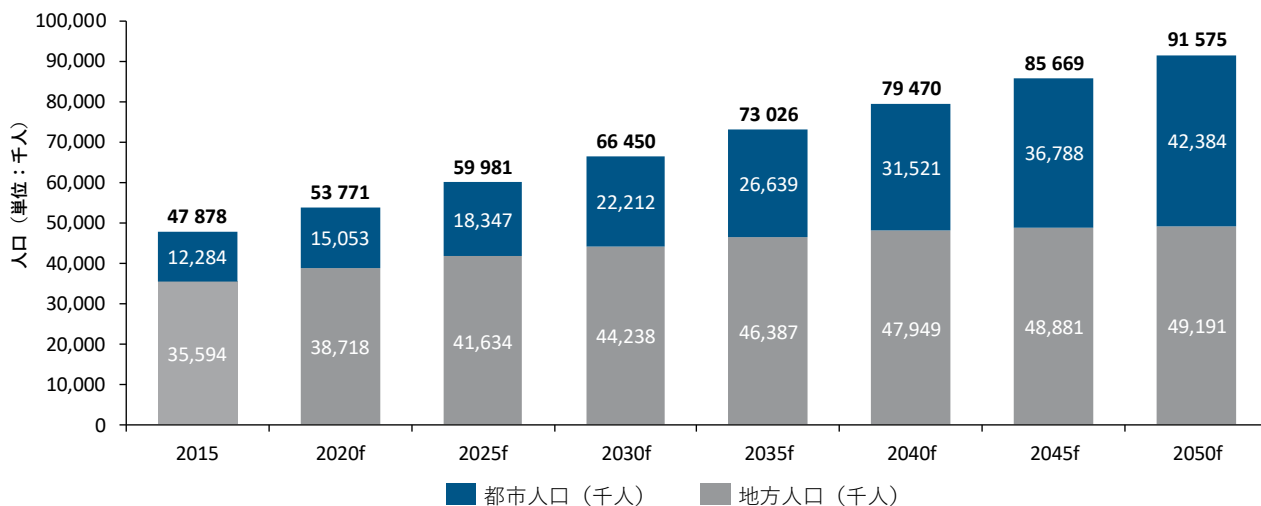
図 A-8 非成人層の人口内訳推定

年齢の中央値の傾向

ケニア人の年齢の中央値は、2020年の20歳から2050年までには28歳まで、上記の人口予測期間中に8年増加する。これは、モザンビーク、タンザニア、ウガンダよりも年齢が高い。

④都市化

ケニアの人口は急速に都市化している。都市人口は2020年から2050年の間に1,510万人から4,240万人にほぼ3倍の規模になる。それにもかかわらず、人口の大半は長期予測期間中も農村部であり、都市人口は2020年の総人口の28%から、2050年の総人口の46.3%に増加する。



出所： Fitch Solutions estimate/forecast. (Source: UN, Fitch Solutions)

図 A-9 都市／地域別人口内訳

都市人口は大きな増加が予測されているが、地域や世界の基準では特に魅力的な数値ではない。人口増加の多くは今後数十年間の農村部に起因し、2050年の農村部人口の大半は4,920万人、全体の53.7%に上る。人口で最大の都市は首都ナイロビで、人口は約300万人である。他の大都市としては、モンバサ、ナクル、エルドレットなどが存在する。

モンバサはケニアで2番目に大きな都市で、人口は100万人以上であり、インド洋沿いの国境に港があるため、ビジネスの中心地として有名である。ナクル、エルドレット(最も急成長している都市)とキスム(ケニア西部の別の港湾都市と物流ハブの役割を果たしている)は、すべて合理的に大きな規模を持っており、今後35年間で指数関数的に成長すると予測されている。

A-1.2 ザンビア

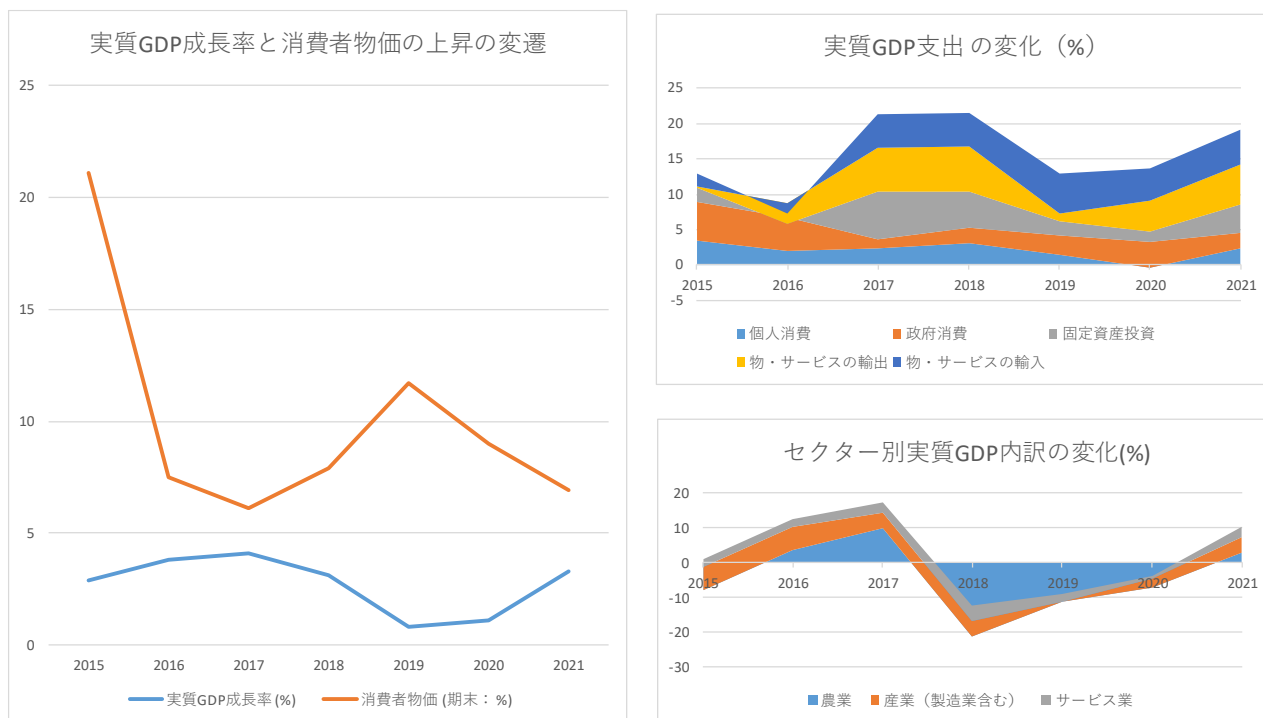
(a) 経済概況

①経済成長

ザンビアの長期的な経済成長力を考慮すると、2020年から2024年までの経済成長率は比較的低いと予想されている。その成長を妨げる主な要因は、i) 銅鉱業の成長鈍化、ii) 個人消費の縮小、iii) 事業投資の減速だ。さらに、2020年1月には電気料金が大幅に引き上げとなった(家庭消費は200%、商業消費は49%)。電力コストの増加は、供給ギャップを補うために電力輸入の増加によって引き起こされた。かつては、水力発電が主に国に電力を供給するために使用されていたが、最近の干ばつにより水力発電の供給が制限されているため、輸入電力が増加している。

さらに、2020年の食料インフレ率は、2019/20年の収穫予測の低さや食料生産コストの増加により影響される可能性が高いが、電力輸入の増加と銅価格の上昇を考えると、全体的な成長率は2019年の0.8%から2020年には1.1%に上昇すると予測されている。また、実質GDP成長率は、中期的な銅価格の上昇に基づき、2021年には3.3%まで上昇すると予想されている。2021年の成長は、公共インフラ投資の増加と選挙活動に関連する支出によって下支えされる。

EIUによると、2021年の成長を牽引する選挙活動に関連する投資と支出の影響が薄れ、2022年には2.9%に成長が減少すると予測されている。政府は急激な予算削減を実施し、建設やサービスは悪影響を受けるが、金融政策の緩みや銅価格の上昇による影響の軟化により、全体として、銅生産の増加と国際的な高騰価格に伴い、2023年から2024年までの成長率は年平均3.4%になると予想されている。



出所：Country Report – Zambia, Ecomoiist Intelligence Unit (2020)

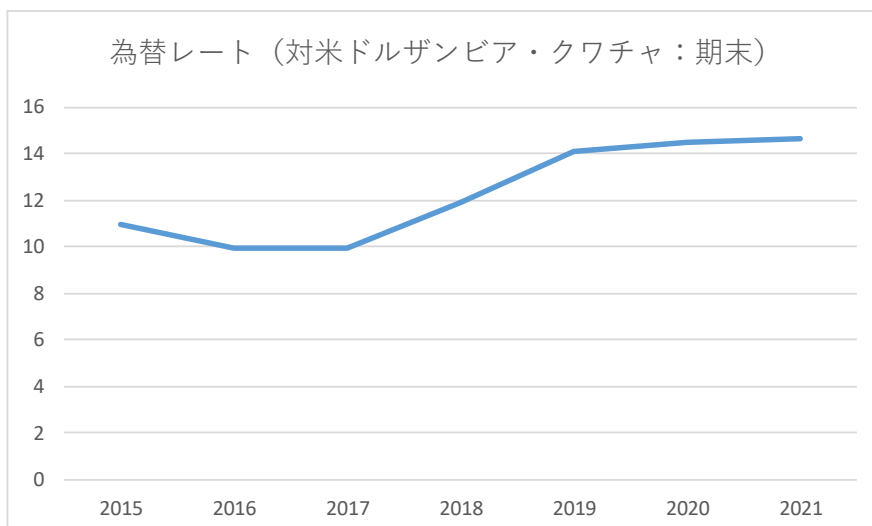
図 A-10 ザンビアにおける GDP 予測

②インフレ

ザンビアにおけるインフレ率に関し、EIUは「2019年の年間平均9.2%から2020年には9.9%に上昇し、目標の6~8%を大きく上回る」と予測されている。左記インフレ予測はザンビア・クワチャ (ZMW) の急激な下落、干ばつに関連した食料価格の上昇、電気料金の上昇、燃料費などの懸念に基づき行われている。

③為替レート

ZMWは、インフレの上昇と公的債務リスクの高まりに伴う外国人投資家の引き上げに伴い、2019年の1米ドル当たりZMW12.89から2020年には1ドル当たりZMW14.43まで、米ドルに対して大幅に減価償却すると予測されている。しかし、銅価格の上昇は、2021年のクワチャの下落ペースの減速に寄与すると予測される。



出所：Country Report – Zambia, Ecomost Intelligence Unit (2020)

図 A-11 ザンビアの為替レート予測

(b) 政治的安定

エドガー・ルング大統領率いる与党愛国戦線(PF)は権力を保持すると予想されている。ザンビアは2020-2024年に政治的安閑して実質的な脅威に直面し、経済的、政治的抗議に対する不満は暴動などの発生につながる可能性がある。実際に2020年1月に北部の銅ベルトで抗議行動が始まり、2月末までにザンビアの10州のうち少なくとも4州に広がり、米国は治安警報を発した経緯がある。

(c) 人口統計と収入

①人口規模

ザンビアの人口は2030年まで急速な成長に設定されており、出生率の高さと平均余命の上昇により、2015年の2倍の大きさになると予想されている。ザンビアは2030年までに地域比較ベースでジンバブエを上回り、ジンバブエ、ボツワナ、ナミビアを含む近隣諸国に対して人口増加の面で優っているのが特徴である。

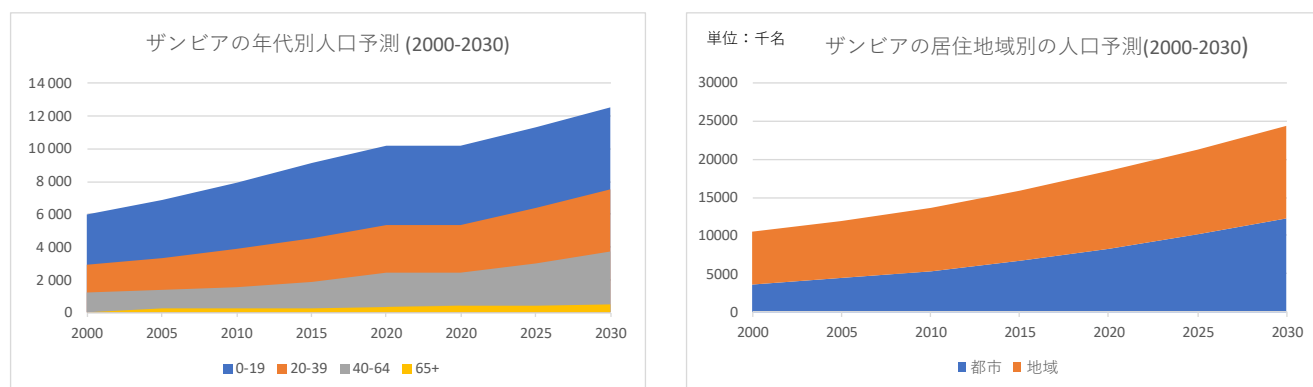
②成人人口の推移

ザンビアの成人は、国の平均余命の着実な増加に伴い、2015年から2030年の間に急速に増加し、成人年齢層は総人口のシェアを増やすことが予想される。驚中年(40-64歳)と年金受給可能(65歳以上)の人口の数は、2015年から2030年の間に4倍以上に上昇し、消費者中心の企業に大きなビジネスチャンスを与える。

③地理的分布

ザンビアは、2015年から2030年の間に、農村人口中心から主に都市人口中心の人口分布にシフトする。2015年には、人口の41.9%、6.6百万人が町や都市に住んでいたが、2030年には、全体の50.5%に増加しその数は12.28百万人に上るとみられる。農村部の人口は、全体のシェアが急激に減

少する一方、ザンビアの全体的な人口増加を示す実質成長率は伸びる見通しである。



出所：United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2018). World Urbanization Prospects: The 2018 Revision, Online Edition (<https://population.un.org/wup/>)

図 A-12 ザンビアの年代・知育別人口予測

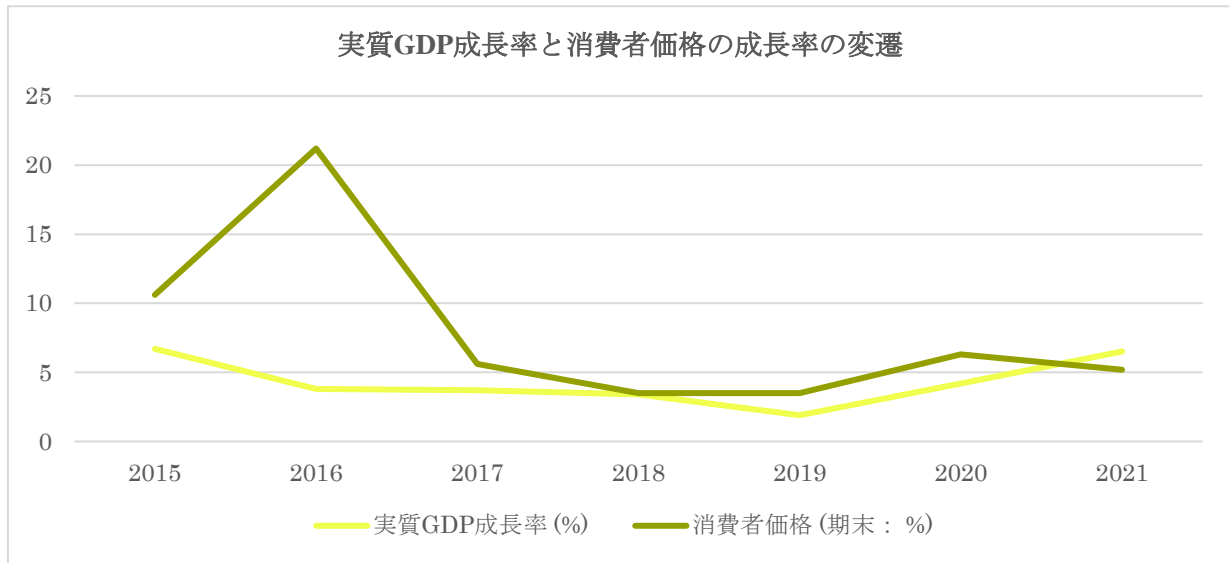
A-1.3 モザンビーク

(a) 経済

①経済成長

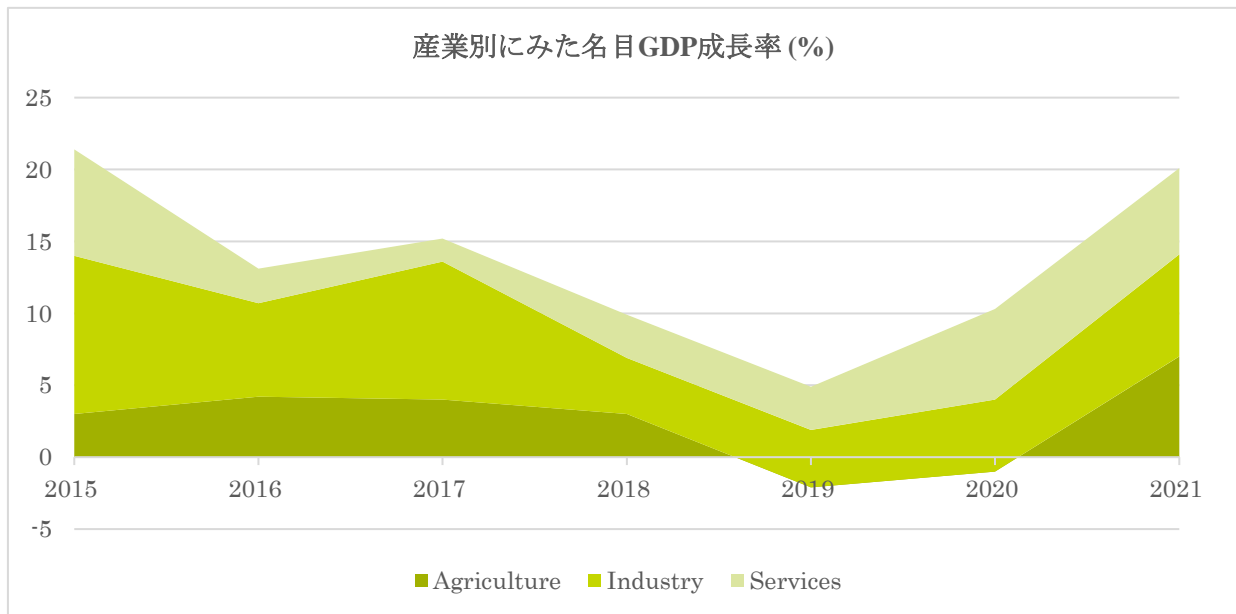
2019 年年初の 2 つのサイクロンと深刻な干ばつにより、2019 年の実質 GDP 成長率は推定 1%に減速した。経済は 2020 年には勢いを取り戻し、進行中の復興支援や建設活動、金融緩和によって一定程度の成長が見込まれている。

一方で、2020 年は予定されている鉱山採掘地閉鎖のため、石炭の生産量が減少することから、農業はサイクロンや干ばつからの復興にもかかわらず、4.2%の低成長に留まると見込んでいる。2021～22 年は景気回復が続き、実質 GDP 成長率は年平均 6.5%に加速する。2020 年からは投資流入が急増し、ガス産業が景気拡大の大きな牽引役となる。ガス産業およびそれに関連した支援サービス（金融・法務サービス、建設を含む）への対内直接投資が増加し、より広範な経済成長機会を提供し、全体的な成長を牽引することも期待される。2023 年の沿岸ガス田の生産開始は、実質 GDP を直接後押しし、2023 年には 8.1%、2024 年には 9.9%に上昇すると予測されている。



出所：The Economist Intelligence Unit（2020）、The World Bank Group（2020）

図 A-12 モザンビークの実質 GDP 成長率



出所：The Economist Intelligence Unit（2020）

図 A-13 モザンビークの産業別 GDP の割合

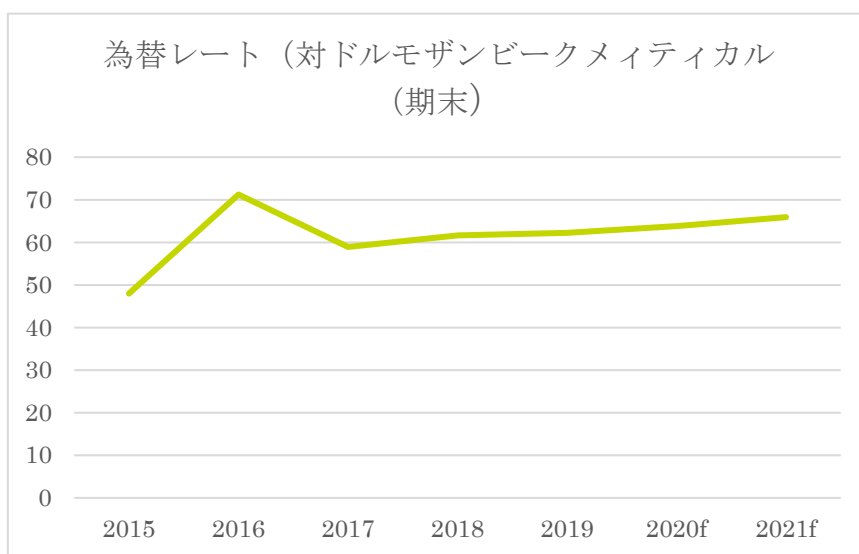
②インフレ

インフレ率は2018年に3.9%であったのに対し、2019年には3.4%に低下し、2016年と2017年の高水準から逆転した。2017年6月以降は通貨変動が限定的であり、食料価格の安定は続き、金融セクターの引き締めが低インフレを支えている。モザンビーク中央銀行は、2016年に前年比23.25%の高水準に達して以来、金融政策を慎重に緩和し、基本金利を1,000ベーシス・ポイント以上引き下げた。高金利が債務返済に与える影響を考えると、財政赤字は2019年の6.4%

とかなり高いままであった。IMF(国際通貨基金)、世界銀行、モザンビーク銀行は、現在および2020年のモザンビークのインフレ率が低く安定している見通しと概ね一致している。

③為替レート

The Economist Intelligence Unit によると、経常収支の持続的な赤字により、2020年にはモザンビークメティカルが平均 MT63.8:1 ドルに弱まり、2022年には平均 MT68.1 ドルまで引き下がる予想されている。しかし、メタンガス生産の開始と、それに伴う輸出ブームに伴い、2024年には平均 MT64.2= 1 ドルに達する見込みである。



出所：The Economist Intelligence Unit (2020)

図 A-14 モザンビークメティカルの対米ドル為替レート

(b) 政治的安定⁹³

モザンビークの政治的不安定は、2019年に行われた大統領選挙、地方選挙で現職のフィリペ・ニュシ大統領と与党フレリモ党が勝利を収めてから高まっている。この理由は、武装勢力の野党であるレナモ党から「選挙時に不正があった」と批判が挙げられたことから、両党間の緊張が高いままであることから生じている。

与党・野党間の論争に加えて、モザンビーク北部で計画されているガス施設の開発は、過激派イスラム組織「アンサール・アル・スンナ」や、「Islamic Stat(IS)」の関連組織のプレゼンスの拡大によって脅かされている。2019年を通じて過激派の攻撃は、深刻さと頻度が増加し、国家治安部隊がそれらを封じ込めるために苦勞しており、継続する可能性が高い。

ロシアや米国などの国は、この地域の安全確保に向けて関与を強く求めているものの、一方で野党のレナモ党は国民から高い支持を受けている。与党は、野党のレマモ党とも冷戦状態にあり、イスラム系組織の戦いに必ずしも十分な軍事力を割くことができず、与党政府の軍事リ

⁹³ Economic Intelligent Unit “Conntry Report- Mozambique” (2020)

ソースが制限されている状況である。

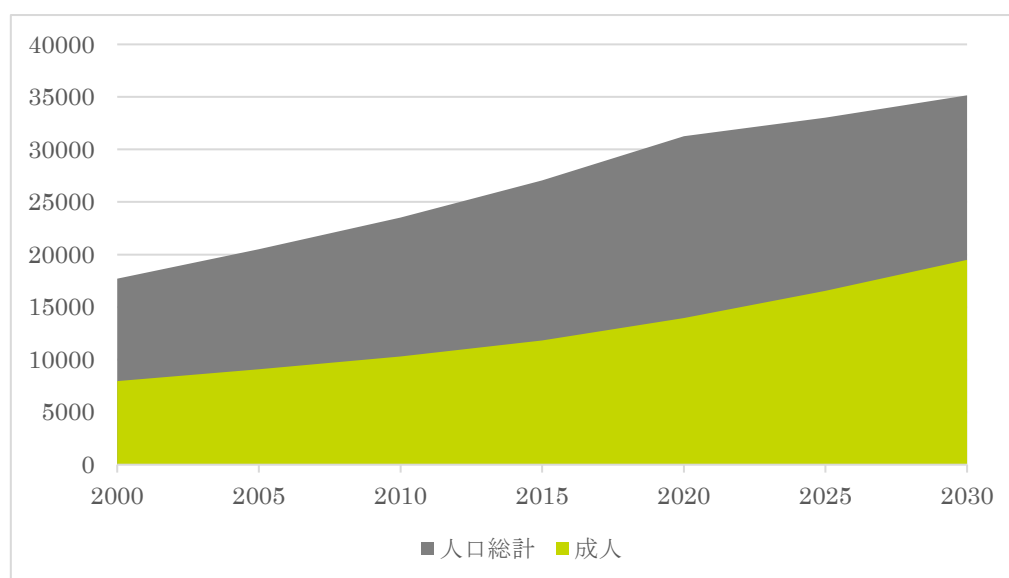
(c) 人口統計と所得

①人口規模

人口は約 2,800 万人（INE、2017）で、そのうち 68%が農村部、60%が沿岸地域に住んでいる。モザンビークの生活は農業や漁業などの天然資源に大きく依存している。さらに、ナカラをはじめとした 3 つの国家戦略港湾、近隣の内陸国にサービスを提供する回廊は、地域貿易と経済成長のための多くの機会を提供している。モザンビーク市民の 10 人に 7 人が農村部に住んでいるが、都市人口の増加は農村部の人口増加よりも速い。現在、女性は男性よりも多い（男性 48.7%に対して女性 51.3%）。

2017 年、モザンビークの購買力平価に基づく一人当たり GDP は 1,244 ドル（1998 年 407 ドルから、年間平均成長率は 6.08%）である。しかし、低所得の消費者セグメントはモザンビークの大半を占めている。実際には、このような成長の恩恵は、主に一連の巨大プロジェクトによって生み出されたものであり主に資源ブームでにぎわう地域や都市部に限定されることから、モザンビーク人の一部にしか裨益していなく、農村部の人口の大部分は未だに 10 年前と同じような状況である。

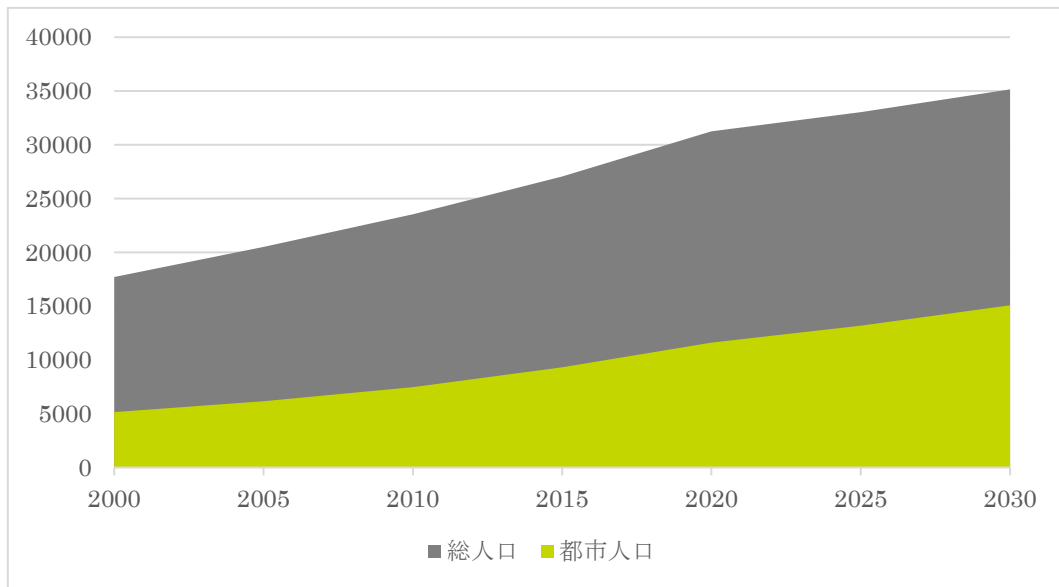
貧困率は依然として高く、2014/15 年の貧困ラインを下回る人口は 46.1%で、2002/3 年の 52.8%からわずか 6.7 ポイント減少したのみに留まっていて、絶対的にはモザンビークの貧困者数は比較的に変わっていないといえる。基本的なそのほかの指標を鑑みても、母親の死亡率（2015 年の出生 10 万人当たり 489 人）、乳児死亡率（2017 年の出生 1,000 人当たり 53.3 人）、そして電気へのアクセス（2016 年の人口の 24.2%）と、それぞれ依然として問題であり、国際機関やグローバル企業が、過去 20 年間にモザンビークの消費者部門に多額の投資を行ったが、その結果は必ずしも当該部門の発展に結びついていない⁹⁴。



出所：Instituto Nacional de Estatística（2017）

⁹⁴ Economic Intelligent Unit “Country Report- Mozambique” (2020)

図 A-15 成人人口の推移



出所：Instituto Nacional de Estadística (2017)

図 A-16 都市人口の推移

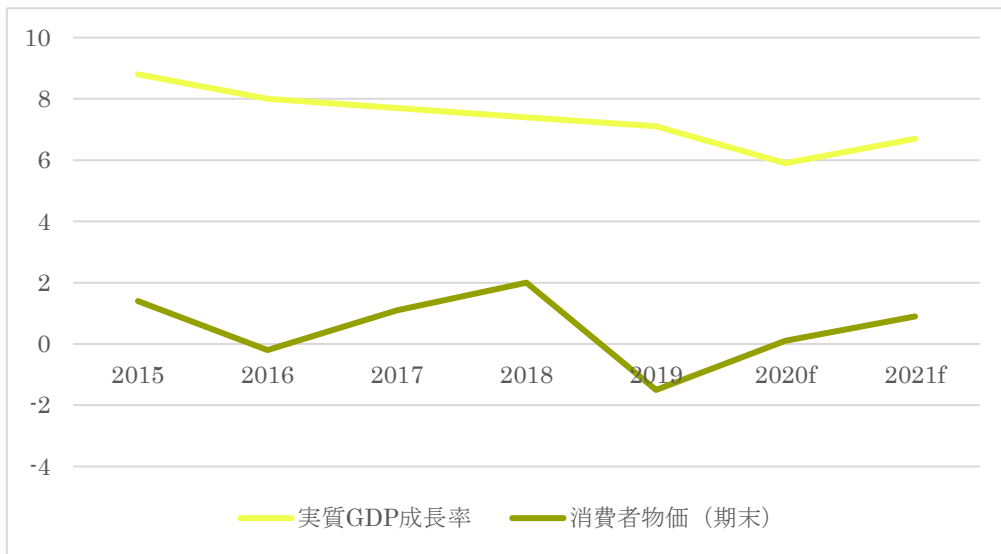
A-1.4 コートジボワール

(a) 経済概況

① 経済成長

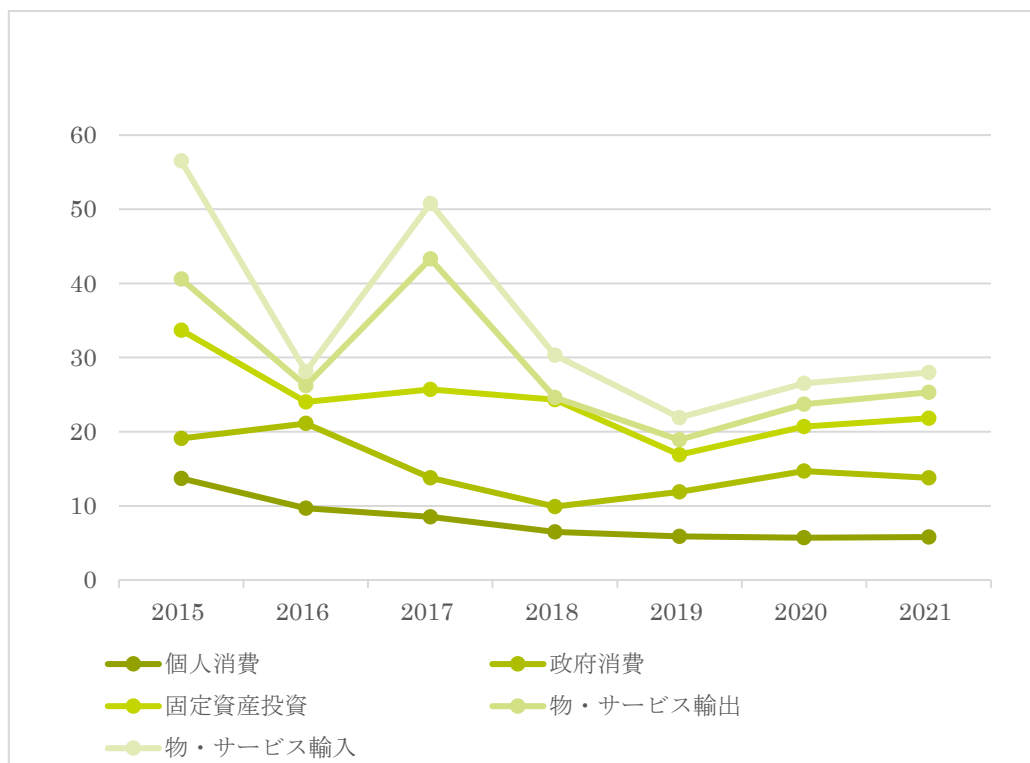
コートジボワールは、実質 GDP 成長率は、2020 年から 2024 年までの年平均 6.7%にて成長を続け、引き続き好調であると予測されている。同国はインフラへの大規模な公共投資や民間投資の呼びかけを近年活発化させており、輸送・電気・水道インフラの改良は農業および産業分野への投資は、生産性を向上させ、経済活動が活発化することが予想される。同国の原材料加工産業は、カカオを中心に拡大し続けると予想されており、3 月に新しいカカオ研削工場が発足し、2022 年までに生産能力が徐々に倍増する見込みである。ただ、政府主導で石油・ガス生産を増やす野心的な計画を立てているが、原油価格が現在予想以上に急激に上昇しない限り、掘削作業は前進しない可能性が高い。

一方で、近年、ココアの生産量が 2018 年と比較すると非常に高いと考えられ、2020 年のさらなる生産量の大幅な増加は見込められない。増殖したシュートウイルスに感染しやすいとされる古い品種から今後 3 年間で新しい作物に置き換える計画もあり、生産増は妨げられると予想される。さらに、過去 1 年間に肥料や農薬の使用を農家が削減していることが判明していることから、作物病害の発生率が今後上昇するという報告もある。また、他のリスクとして、選挙に関連し国内情勢の緊張が想定されている。



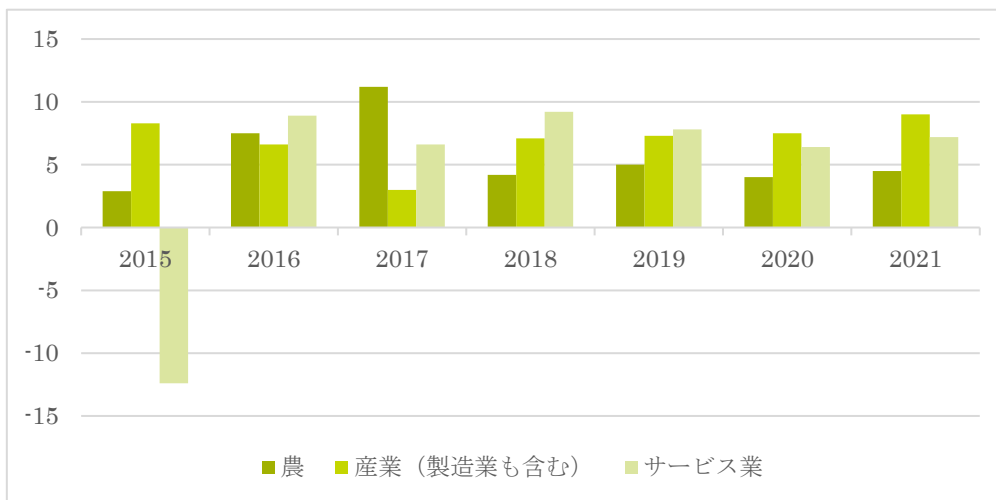
出所：The Economist Intelligent Unit (2020)

図 A-17 コートジボワールの実質 GDP 成長率と消費者物価の伸び



出所：The Economist Intelligence Unit (2020)

図 A-18 各 GDP 構成要素の成長率推移



出所：The Economist Intelligence Unit (2020)

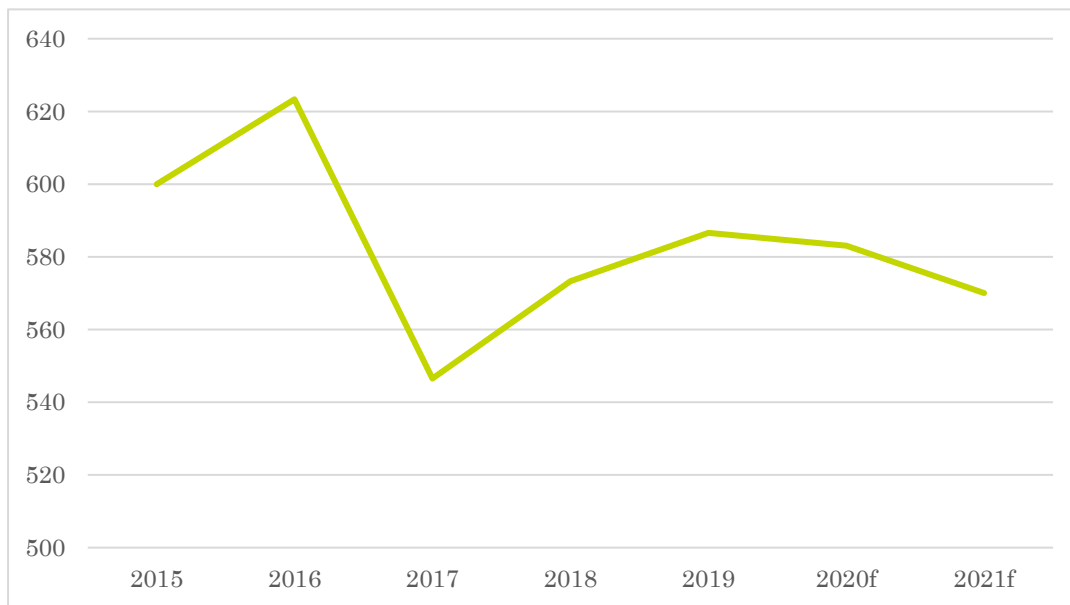
図 A-19 GDP のセクター別比率の推移

②インフレ

コートジボワールは2019年に若干のデフレが発生したが、これは主に食料・エネルギー価格の下落に促した供給状況が反映されたものである。2020年から2024年の間はプラスではあるものの、低水準のインフレに転じる可能性が高い。コートジボワールのCFAフラン圏への加盟は、今後数年間の米ドルに対するCFAフランの上昇がインフレを抑制すると推測される。内需は、特に今後数年で消費者物価を引き下げることになる。これによりインフレ率は一定程度上昇するものの、The Economist Intelligence Unitによれば、2020～2024年のインフレ率は年平均1.2%と低水準を維持するとみられている。この予測には、環境変動に起因する地域の食糧供給不足が影響している可能性がある。

③為替レート

CFAフランは、CFAフラン655.96:1ユーロでユーロに固定されているため、ユーロ対米ドル為替レートに基づき変動する。2019年は、迫り来るBrexitと、自動車輸出に対する米国の貿易関税の継続的な脅威が弱まり、米国企業による輸入関税の引き上げと人件費の上昇の結果としての投入コストの上昇、輸出競争力の低下、将来の貿易政策に対する不確実性などに直面し続けていることから、米国の経済成長の鈍化に支えられ、また米国は世界的に流行したコロナウイルス肺炎の被害を最も受けた国で経済的にも大きな減速が予測されているので、2020年にはCFAフラン対米ドルで、わずかに強まるだろうと予測される。さらに、米中央銀行である連邦準備制度理事会（FRB）は政策緩和サイクルに乗り出しており、これがドルの下押し圧力となっている。2021年から2024年には、ユーロ、ひいては東アフリカ・フランの対米ドルでの持続的な強さが求められる。この上昇は、ユーロ圏のマクロ経済のファンダメンタルズの改善とECBによる金融引き締めを支えられている。The Economist Intelligence Unitでは、これらの動きを踏まえ、CFAフランは2019年の推定CFAfr 585.5:1ドルから2020年にはCFAフラン583.1:1ドルへと小幅に上昇し、2024年にはCFAフラン529:1ドルへとさらに顕著に上昇すると予想されている。



出所：The Economist Intelligent Unit（2020）

図 A-20 西アフリカフランとドルの為替レート

(b) 政治的安定

コートジボワールは西アフリカ諸国のうち政治的安定のモデルとして賞賛されているが、2002年の内戦では国が2つに分裂し、反政府勢力は北部に支配権を握り、政府は南部の平和を争い、紛争の政治的解決と暴力が繰り返されてきた。和平協定締結後にこのリスクはいくらか緩和されると認識されているものの、2011年の紛争では軍隊が極めて脆弱であることが分かり、依然として内紛が勃発した際の不安要素は残っている

さらなる安全保障上の脅威は、テロに起因するところが大きく、テロ組織がコートジボワールを含む沿岸西アフリカ諸国等に南下してきており、過激派グループの脅威にさらされることが懸念される。また、フランス語圏西アフリカの主要な経済国として、非常に強固なフランスとの政治・経済的友好関係を有するコートジボワールは、イスラム系団体の「ジハードグループ」のターゲットであることも懸念要素である。

別紙 2 : 各国における主な小売事業者の概要

A-2.1 ケニア



会社名	Tuskys Supermarket Ltd
親会社	<ul style="list-style-type: none"> • 創業者ジョラム・カマウの家族が個人所有 • 1990年に会社設立
店舗数	<ul style="list-style-type: none"> • ケニア国内：60店舗 • ウガンダ：7店舗 • 約6,000名の従業員
市場に提供している価値	<ul style="list-style-type: none"> • 同社は、あらゆる街路や隅々に至るまでのブランド構築を目指し、顧客に実現可能なソリューションを提供する。“Pay Less, Get More, Everyday”をスローガンとし、革新的かつ関連の深い製品オプションの提供により、ケニア地場消費者のニーズを満たすことに焦点を当てている。
主要差別化要因	<ul style="list-style-type: none"> • ケニア全国への店舗展開は、重要なブランドのプレゼンスを構築し、強い地場フォロワーサービス体制を有している • オンラインサービス、与信管理、支払い面（レイビーオフリングを含む）での革新的なソリューション指向 • 地元の消費者を理解し、PRする能力
製品範囲	<ul style="list-style-type: none"> • 食料品（生鮮食品、冷凍、缶詰、乾燥食品等）および健康・美容分野 • 家庭用品・雑貨（屋内外） • アパレル
オペレーション／サプライチェーンの特徴	<ul style="list-style-type: none"> • DTB銀行と提携して、スーパーマーケットチェーンは徐々にその支店にインテリジェント現金預金機（iCDM）を導入している。 • オンライン支払を柔軟に提供する。 • Glovo社の電子商取引オプションと専用電子商取引サイトを設けている。 • 現行規模の事業は、集中型流通センターを調査し、投資することが可能である。パン屋では、既に集中管理されている。



会社名	Carrefour Ltd
親会社	Carrefour Group Public Co, franchise held by the Emirati Majid Al Futtaim Group LLC によるフラン

	チャイズ経営
店舗数	<ul style="list-style-type: none"> ケニア国内店舗：8店舗（ナイロビのみ） ウガンダ：1店舗
市場に提供している価値	<ul style="list-style-type: none"> 食品・家庭用品における最高の品質、最も多様な選択肢を提供すること 製品提供面で、幅広い製品ラインアップ、最低価格、最高品質、製造条件の遵守、全ての消費者層向けの均衡のとれた食品など、多くの不変の原則に基づいており、責任ある消費を促進すること
主要差別化要因	<ul style="list-style-type: none"> 積極的な価格設定戦略をとり、低価格で見つかったアイテムに対して10倍の差額の払い戻しを提供 地場ブランド、国際ブランド、自社ブランドと多様な製品の選択 継続的な調査による顧客フィードバックに対応 主要な家電製品の容易な返品システム・宅配システム ナイロビの富裕層向けに展開する高い認知度
製品範囲	<ul style="list-style-type: none"> 食料品（生鮮肉店、パン屋を含む）、 家庭用品、家電、電子機器 美容、アパレル、フットウェア
オペレーション／サプライチェーンの特徴	<ul style="list-style-type: none"> 集約するDC（物流）センターは存在しなく、全ての製品は、コールドチェーンの要件・品質がチェックされている店舗に配送している。 フランス人の店長が、国際的なブランドが一貫した遵守されていることを保証するために雇用されている。 限られた製品分野は、同社によって輸入される。その他流通は地場サプライヤーやブローカーを活用している。 完璧な棚揃えを実現するために、通路毎に担当者、マーチャンダイジング・スタッフが割り当てられている。

(c) QUICKMART

会社名	Quick Mart Ltd
親会社	Quick Mart Group
店舗数	<ul style="list-style-type: none"> ナイロビ、ナクル、キアンブ郡に11の店舗を持ち、Tumaini社はナイロビ、キスム、カジャード郡に13の店舗を有している 2019年末にSokoni Retail社と合併したQuick Mart社は、2019年末までに都市部と都市周辺の住宅地に位置する30店舗のネットワークを創出
市場に提供している価値	<ul style="list-style-type: none"> 顧客が店舗に来るたびに優れた顧客体験を提供し、手頃な価格で顧客にさまざまな商品を提供すること 常に価格を保証することで、お客様に固有の価値提案を確保

主要差別化要因	<ul style="list-style-type: none"> ● 24 時間 365 日のサービスを提供することで、高所得の買い物客の柔軟性の要求に対応 ● 多様な商品を通じて利便性を提供し、伝統的なモールや町の中心部から抜け出てより顧客に近いサービスを提供 ● 棚スペースの割り当ての面で新鮮な冷凍品に明確な焦点を当てること
製品範囲	<ul style="list-style-type: none"> ● 食料品（新鮮、冷凍、缶詰、ドライフード、スナック、健康食品を含む） ● 家庭用品・雑貨アパレル
オペレーション／サプライチェーンの特徴	<ul style="list-style-type: none"> ● パン屋、肉屋、魚屋による新鮮な製品の提供している。 ● 新鮮さに焦点を当てた小規模の冷凍食品セクションを設けている。 ● 独立した店内ワインショップを設置している。

(d) **SHOPRITE**

会社名	Shoprite /Checkers (Pty) Ltd
親会社	Shoprite Holdings Limited
店舗数	● 4 店舗（そのうち 3 店舗がナイロビに位置）
市場に提供している価値	<ul style="list-style-type: none"> ● 多様な製品やブランドを有する、アクセス可能・手頃な価格の小売業者 ● Shoprite は、アフリカ大陸の 15 カ国で確立された食品小売事業を通じて、株式投資家の長期的な持続可能な成長を生み出そうと努力している ● 同社は、主要な技術に対応した小売業務および大規模な流通ネットワークを通じて、費用対効果の高い運用パフォーマンスに焦点を当てている ● 価格を下げ、顧客に「最高の価格で、最高の製品を提供する」ための努力。近年、彼らはケニア市場では、低価格から手頃な価格にシフト ● 顧客のための低価格の約束に留めること
主要差別化要因	<ul style="list-style-type: none"> ● 低価格でハイエンドのショッピング体験 ● 多様な食料品・ブランド ● アフリカに投資し、ケニア店舗の製品を拡大する経済とキャッシュフローの規模
製品範囲	<ul style="list-style-type: none"> ● 食料品（新鮮な肉屋、デリ&ベーカリーなど） ● 既に包装された食事
オペレーション／サプライチェーンの特徴	<ul style="list-style-type: none"> ● 複数のローカルおよび国際的なブランドオプションを完全に備えている。 ● 集中型の ディストリビューション・センターを運営するには、事業規模がまだ大きくない。 ● すべての製品を現地で調達することを目指している。

(e)



会社名	Naivas Ltd. (個人所有会社)
店舗数	• 63 店舗
市場に提供している価値	<ul style="list-style-type: none">• 顧客が望むものにフォーカス• 顧客に利便性を与えることが価値の提供の基礎にある• 簡単にアクセスできる場所に店舗を設立し、より良いインテリアを設計• ナビゲーション、また迅速かつ安全、容易に到達し、支払いプロセスのための棚の配置• -本格的な電子商取引サイト
主要差別化要因	<ul style="list-style-type: none">• 一括販売（週 7 日を通じて、ホテル・企業・レストランへの調達サービスを提供すること）• 効率的な「オムニチャネル」サービスを備えた 1 つの屋根の下に幅広い製品を置いていること• 棚にストックされたカテゴリーは、調査結果ごとの顧客ニーズに基づいていること
製品範囲	<ul style="list-style-type: none">• 食料品(新鮮、冷凍、缶詰、乾燥食品等を含む)• 健康・美容• 家庭用品・機器
オペレーション／サプライチェーンの特徴	<ul style="list-style-type: none">• 一部の店舗は、利便性のために 24 時間営業を行っている。

A-2.2 ザンビア

(a) **SHOPRITE**

会社名	Shoprite Checkers (Pty) Ltd
親会社	Shoprite Holdings Ltd (South Africa)
店舗数	<ul style="list-style-type: none"> ● ザンビア：48 店舗
市場に提供している価値	<ul style="list-style-type: none"> ● 真の顧客第一の企業文化 ● 将来にフィットする販路開発 ● 正確な小売の徹底/ ● 信頼できる収益性の高い PB(プライベートブランド) ● プレミアム食品と生鮮食品のシェアの拡大 ● より強力なフランチャイズの提供 ● アフリカ市場の優位性を維持する ● 資本配分に再び焦点を当てる ● 代替収益を獲得する
製品範囲	<ul style="list-style-type: none"> ● 新鮮な生鮮食品、冷凍食品、飲料、酒、花、家関連製品、服飾・靴など
オペレーション／サプライチェーン上の特徴	<ul style="list-style-type: none"> ● 主に企業所有の店舗基盤と中央集中型サプライチェーンの構築 ● 計画、調達、物流、販売機能を IT で統合している。 ● 自社サプライチェーンには、2,779 店舗、30 の物流センター、837 台のトラック、1,211 台のトレーラーが含まれている。

(b) **SPAR**

会社名	The SPAR Group Ltd
親会社	The SPAR Group Ltd (South Africa)
店舗数	<ul style="list-style-type: none"> ● ボツワナ、マラウイ、ザンビア、ジンバブエで 412 店舗
市場に提供している価値	<ul style="list-style-type: none"> ● 目的：To inspire people to do and be more ● 6つの戦略的重点分野: 1.多様性と変革を企業内での浸透/ 2.栄養価が高く手頃な価格の食品の提供/ 3.従業員の成長を刺激すること/ 4.消費者の心を動かすこと/ 5.将来の自社直取引モデルの推進/ 6.心と理性を使って自社ブランドを構築すること

	<ul style="list-style-type: none"> ● LSM（地場店舗マーケティング手法）ターゲットグループ:小売業者のポジショニング、消費者の購買動向の変化、季節的な影響に応じて、マーケティング計画を柔軟に変更
製品範囲	<ul style="list-style-type: none"> ● 新鮮な生鮮食品、冷凍食品、飲料、酒類、花、家関連製品など
オペレーション／サプライチェーンの特徴	<ul style="list-style-type: none"> ● SPAR の 2019 年年次報告書によると、南アフリカ国内では流通センター、倉庫、拠点は、すべての地域で調達、受取、配達を行う施設のネットワークを構成しており、場合によっては国境を越えている。独立系小売事業者は、すべての地域で SPAR ブランドの店舗フォーマットで運営をしており、SPAR は企業の店舗、卸売事業者（食品卸および医薬品卸）への投資も行っている。

(c) **CHOPPIES**
Great value for your money!

会社名	Choppies Supermarkets Limited (Zambia)
親会社	Choppies Enterprises Limited (Botswana)
店舗数	<ul style="list-style-type: none"> ● ザンビアでは 14 店舗
市場に提供している価値	<ul style="list-style-type: none"> ● 企業戦略:サブサハラ・アフリカで消費財（FMCG）の最高のサービスプロバイダーになること ● LSM 地場店舗マーケティング手法）ターゲットグループ:半都市部と農村部
製品範囲	<ul style="list-style-type: none"> ● パン屋、肉屋、果物・野菜、衣類、冷凍食品、缶詰、乾燥食品、スナック、エスニック料理、健康と美容、家庭用およびランドリー製品、プライベートブランド（PB）製品、および金融サービス
オペレーション／サプライチェーン上の特徴	<ul style="list-style-type: none"> ● 都心部のみならず、中核都市・農村もターゲットにした調達・物流・販売方式を採用することにより、都市型サプライチェーンとは異なるサービスを提供している。

A-2.3 モザンビーク

(a) **SHOPRITE**

会社名	Shoprite /Checkers (Pty) Ltd
親会社	Shoprite Holdings
店舗数	• 15 店舗
市場に提供している価値	<ul style="list-style-type: none"> • 様々な商品・ブランドを取り揃え、アクセスしやすく、手頃な価格 • 最先端のテクノロジーを駆使した小売オペレーションと流通チャネルを通じて、費用対効果の高いオペレーションに焦点を当てる • 「低価格」から「手頃な価格」へとシフトしているが、一方で市場で最低価格を買うことができない消費者に対してもオプションサービスを提供する
主な差別化要素	<ul style="list-style-type: none"> • 低コストかつハイエンドな購買体験 • 多様な食料品やブランド • 経済規模とキャッシュフローの拡大による、アフリカへの投資とケニアの支店・サービスの拡大を実現
製品範囲	• 食料品（生鮮食品、冷凍食品、缶詰、乾物）、健康・美容、日用品
オペレーション/サプライチェーン上の特徴	• 一部の店舗で 24 時間営業サービスを提供している。

(b) Jumbo CASH & CARRY

会社名	Jumbo Cash & Carry Lda
親会社	COGEF Group
店舗数	• 8 店舗
市場に提供している価値	• 消費者に幅広い製品を提供する。手頃な価格での商品提供
主な差別化要素	<ul style="list-style-type: none"> • 大量に調達する利点を活かした、便利なサイズ・リーズナブルな商品の提供 • モザンビーク全域に位置すること • 食料品、清涼飲料水、乳製品、冷凍製品などの輸入品と地場産品を 8,000 点提供

製品範囲	<ul style="list-style-type: none"> • 食料品（冷凍、缶詰、乾物） • 日用品
オペレーション／サプライチェーン上の特徴	<ul style="list-style-type: none"> • モザンビークの一般的消費者に併せた地場製品と輸入製品の製品ラインアップと、店舗の位置の工夫を行っている。

(c)  terramar

会社名	Moçambique Terramar Trading Lda
親会社	Terramar Nacala
店舗数	• 3 店舗
市場に提供している価値	• 倉庫型店舗で、安価な商品を幅広く提供
主な差別化要素	• モザンビーク最大の物流能力を有していることから顧客に低価格で商品を提供することができる
製品範囲	• 食料品（冷凍食品、缶詰・乾物）、日用品
オペレーション／サプライチェーン上の特徴	• 物流拠点はマプト、エイラ、ナカラに位置し、効率的な物流を志向している。

(d)  Premier
SUPERSPAR

会社	Premier Superstar Lda
親会社	Premier Group
店舗数	• 5 店舗
市場に提供している価値	• ハイエンドかつ包括的な製品の提供
主な差別化要素	• 大規模なショッピングセンターに位置し、顧客がアクセスしやすいこと
製品範囲	• 食料品（生鮮食品、冷凍食品、缶詰、乾物）、健康・美容、日用品
オペレーション／サプライチェーン上の特徴	• 地場サプライヤーから、直接各店舗へ配送する。

A-2.4 コートジボワール



会社名	Bon Prix Ltd
親会社	Prosuma
店舗数	<ul style="list-style-type: none"> • 56 店舗 (半数がアビジャン、残りが地方である)
市場に提供している価値	<ul style="list-style-type: none"> • 比較的買い求めやすい金額で加工食品を提供することで、地域の市場を補完する
主な差別化要素	<ul style="list-style-type: none"> • 卸売業者が直接購入するための卸売センターを設けている • コートジボワールの小都市の需要を包括的にカバーするために、国内では月平均 2 店舗が出店されている
製品範囲	<ul style="list-style-type: none"> • 食料品 (缶詰、乾物)
オペレーション／サプライチェーン上の特徴	<ul style="list-style-type: none"> • 60 台のトラックとバンで構成される運送のネットワークは、物流面では他の Prosuma グループ系列店と完全に独立している。 • 広大な倉庫はこの事業のためだけに使用されている。 • スーパーマーケットの流通戦略の責任者を配置し、一般消費者への直接販売の卸売り動向と、現地のサプライヤーを日々モニタリングしている。



会社名	Cash Ivoire Ltd
親会社	Prosuma
店舗数	<ul style="list-style-type: none"> • 22 店舗
市場に提供している価値	<ul style="list-style-type: none"> • 比較的買い求めやすい金額で加工食品を提供することで、地域の市場を補完する加工食品を提供することで、地域の市場を補完する • コートジボワール商工会議所との提携により、コートジボワールの小売業者が量販店部門にアクセスできる
主な差別化要素	<ul style="list-style-type: none"> • 店舗は、主要な人口の中心地と小さなコミュニティにある小さなスーパーマーケットである。アビジャンの店舗は、多くの場合、個々のコミュニティの中心部に位置し、地域のミニマーケットとして機能している
製品範囲	<ul style="list-style-type: none"> • 食料品 (缶詰、乾物)

オペレーション／ サプライチェーン 上の特徴	<ul style="list-style-type: none"> 同社は、独自のビジネスを発展させたいと考えているコートジボワールのオーナーに流通面での強力な支援を提供し、経験豊富な協力者と最新の流通チャンネルに参加する機会を提供している
------------------------------	--



会社名	Sococo Agency Ltd
親会社	Prosuma
店舗数	<ul style="list-style-type: none"> 8 店舗
市場に提供している 価値	<ul style="list-style-type: none"> ハイエンドかつ包括的な商品ラインナップを提供
主な差別化要素	<ul style="list-style-type: none"> ハイエンド志向の製品ラインアップ
製品範囲	<ul style="list-style-type: none"> 食料品（生鮮食品、冷凍食品、缶詰、乾物）、健康・美容、日用品
オペレーション／ サプライチェーン 上の特徴	<ul style="list-style-type: none"> Sococé ブランドの店舗は、S2P に委託し、495 名のスタッフで構成される。



会社名	CDCI Inc.
親会社	CDCI
店舗数	<ul style="list-style-type: none"> 26 店舗
市場に提供している 価値	<ul style="list-style-type: none"> 加工食品の提供で地域市場を補完する製品を提供
主な差別化要素	<ul style="list-style-type: none"> 同社は、主にボリュームゾーンと中間層に焦点を当て、中流階級のコートジボワール人をターゲットにした店舗を大量にオープンしている（現在の同国内の小売スペースの 17.2%を占める）
製品範囲	<ul style="list-style-type: none"> 食料品（缶詰、乾物）
オペレーション／ サプライチェーン 上の特徴	<ul style="list-style-type: none"> ボリュームゾーンの消費者を意識した店舗のレイアウトと価格設定を行っている。

A-2.5 南アフリカ

(a) **SHOPRITE**

会社名	Shoprite /Checkers (Pty) Ltd
親会社	Shoprite Holdings Ltd (南アフリカに本社)
店舗数	<ul style="list-style-type: none"> ● アフリカ 15 カ国全体で 2,779 店舗
市場に提供している価値	<ul style="list-style-type: none"> ● 真の顧客第一の企業文化 ● 将来にフィットする販路開発 ● .正確な小売の徹底 ● 信頼できる収益性の高い PB (プライベートブランド) ● プレミアム食品と生鮮食品のシェアの拡大 ● より強力なフランチャイズの提供 ● アフリカ市場の優位性を維持する ● 資本配分に再び焦点を当てる ● 代替収益を獲得する
製品範囲	<ul style="list-style-type: none"> ● 新鮮な生鮮食品、冷凍食品、飲料、酒、花、家関連製品、履職&靴など
オペレーション／サプライチェーン上の特徴	<ul style="list-style-type: none"> ● 物流 (DC) センターをケープタウンに集約させており、計画、調達、物流、販売機能を IT で統合化。 ● 自社サプライチェーンには、2,779 店舗、30 の物流センター、837 台のトラック、1,211 台のトレーラーが含まれている。

(b) **Pick n Pay**

会社名	Pick 'n Pay Stores Ltd
親会社	Pick 'n Pay Stores Ltd (南アフリカに本社)
店舗数	<ul style="list-style-type: none"> ● 南アフリカに 42 店舗
市場に提供している価値	<ul style="list-style-type: none"> ● 社会で高く評価され、顧客の生活を改善し、私たちが暮らし、活動するコミュニティに積極的に貢献することにより、広く愛されること ● 同社の強力でユニークな家族的経営の価値観により、長期間事業を導き、成長、革新、卓越したサービスの提供、および寛大さのための強固なプラットフォーム・ブランドの構築 ● ターゲット市場は中間所得層と富裕層

製品範囲	<ul style="list-style-type: none"> 新鮮な生鮮食品、調味料、レディーメイド食品、冷凍食品、飲料、ワイン、ベビー用品、家関連製品、アウトドア製品、電気製品など
オペレーション／サプライチェーン上の特徴	<ul style="list-style-type: none"> ケープタウンに集約した物流（DC）センターが存在。オンライン用にヨハネスブルクにも存在 DCセンターのオペレーション・トラックの大型化による物流の生産性向上、冷凍トラック技術の導入による品質の向上 オンラインショッピング制度の整備 「Smart Shopperf」という会員カードを発行し、商品ディスカウントを行う 特別のオーダー食事を、日毎に準備する

(c) 

会社名	Cambridge Food (Pty) Ltd
親会社	Walmart（米国本社）
店舗数	<ul style="list-style-type: none"> 南アフリカに 30 店舗以上
市場に提供している価値	<ul style="list-style-type: none"> アクセスの容易性：顧客の時間とお金を節約するために努力しているため、駅、タクシー乗り場、バス停、新しく開発されたモールに簡単にアクセスできるように店舗の配置 価格と製品ラインアップ：製品は非常に競争力のある価格で消費者に利用可能であり、単一商品と量産製品の双方で独自性を訴求 大量に商品を購入する消費者、小売店舗のオーナーにとって、卓越した物量と品質の製品と、顧客に最低価格で手頃な価格を提供することに焦点を当てている 生鮮品への拘り：最高品質の農産物、パン、肉、果物・野菜の提供 ケンブリッジフードカタログを作成し、年間を通じて特別な食品をご利用・提供すること
製品範囲	<ul style="list-style-type: none"> 肉、乾燥食品、生鮮食品、家庭用品、健康・美容製品など
オペレーション／サプライチェーン上の特徴	<ul style="list-style-type: none"> ヨハネスブルクぶ物流（DC）センターを設置し、集約。 特別の物流パートナーを有し、コールドチェーン技術を含めたトラック・備品を用意して、物流の円滑化に努める WMS（倉庫マネジメントシステム）を使って、倉庫オペレーションの生産性の 250%改善を目指している

(d)



会社名	The SPAR Group Ltd
親会社	The SPAR Grop Ltd (南アフリカに本社)
店舗数	<ul style="list-style-type: none"> 南アフリカ：40 店舗以上、フランチャイズブランド（Spur Steak Ranches）が 45 店舗
市場に提供している価値	<ul style="list-style-type: none"> 目的: To inspire people to do and be more 6つの戦略的重点分野：1.多様性と変革を企業内での浸透/2.栄養価が高く手頃な価格の食品の提供/3.従業員の成長を刺激すること/4.消費者の心を動かすこと/5.将来の自社直取引モデルの推進/6.心と理性を使って自社ブランドを構築すること LSM（地場店舗マーケティング手法）：中間所得層・アッパーミドル層が南アフリカではターゲット。小売業者のポジショニング、消費者の購買動向の変化、季節的な影響に応じて、マーケティング計画を柔軟に変更
製品範囲	<ul style="list-style-type: none"> 新鮮な生鮮食品、冷凍食品、飲料、酒類、花、家関連製品など
オペレーション／サプライチェーンの特徴	<ul style="list-style-type: none"> 南アフリカ国内では流通センター、倉庫、拠点は、すべての地域で調達、受取、配達を行う施設のネットワークを構成しており、場合によっては国境を越えている。 独立系小売事業者は、すべての地域で SPAR ブランドの店舗フォーマットで運営をしており、SPAR は企業の店舗、卸売事業者（食品卸および医薬品卸）への投資も行っている（以上 SPAR の 2019 年年次報告より）。

(e)



会社名	Food Lover's Market Ltd
親会社	Actis LLP（英国に本社）
店舗数	<ul style="list-style-type: none"> 南アフリカ：100 店舗強（およびナミビアに 6 店舗）
市場に提供している価値	<ul style="list-style-type: none"> 生鮮食品で市場をリード：市場から新鮮な製品を直接調達することにより、競合他社より迅速に需要と供給の変化に適応できるため、価格設定に柔軟性が生まれる（肉屋、ベーカリー、食料品を含むようにそのカテゴリーの提供を拡大してきた）

	<ul style="list-style-type: none"> ● 価値・高品質の製品を探している意欲的な中間所得者層の消費者に卓越した価値提案を提供すること ● アフリカ大陸全体に小売および物流ネットワークを拡大する。その為に、買収戦略も考えて規模の経済を追求
製品範囲	<ul style="list-style-type: none"> ● 新鮮な生鮮食品、冷凍食品、加工食品、飲料、酒類など
オペレーション／サプライチェーンの特徴	<ul style="list-style-type: none"> ● 南アフリカ国内では DC センターはヨハネスブルクに位置している。 ● できるだけ南アフリカ国内サプライヤーから調達を行い、高い冷凍トラック等の購入により、サプライヤーに負荷を背負わせることを好まない。

(f)



会社名	Choppies Supermarkets Ltd (Zambia)
親会社	Choppies Enterprises Ltd (Botswana)
店舗	NA
市場に提供している価値	<ul style="list-style-type: none"> ● 企業戦略：サブサハラ・アフリカで消費財（FMCG）の最高のサービスプロバイダーになること ● LSM（地場店舗マーケティング手法）：ターゲットグループ:半都市部と農村部
製品範囲	<ul style="list-style-type: none"> ● パン屋、肉屋、果物・野菜、衣類、冷凍食品、缶詰、乾燥食品、スナック、エスニック料理、健康と美容、家庭用およびランドリー製品、プライベートブランド（PB）製品、および金融サービス
オペレーション／サプライチェーン上の特徴	<ul style="list-style-type: none"> ● 物流（DC）センターは2ヶ所に位置している。 ● 自社で 500 台以上のトラックを有しており、物流の内製化と効率化を目指している。