

アフリカにおける二国間事業展開支援事業—南アフリカ

平成 27 年度 フードバリューチェーン構築推進事業

2016 年 3 月

プロマーコンサルティング

アフリカにおける二国間事業展開支援事業—南アフリカ

平成 27 年度 フードバリューチェーン構築推進事業

2016 年 3 月

プロマーコンサルティング

PROMAR CONSULTING

T: +81 (0)3 6222 0003, F: +81 (0)3 3206 0004

www.promarconsulting.com

No. 3 Ishibashi Bldg. Suite 600,

1-10-12 Shinkawa Chuo-ku

*For further information about this report, please
contact:*

Ayako Kuroki

akuroki@promarconsulting.com

はじめに

本冊子は、農林水産省「平成 27 年度フードバリューチェーン構築事業（アフリカにおける二国間展開支援事業）」において、プロマーコンサルティングが実施した南アフリカ、ケニア、ガーナにおける各国のグローバル・フードバリューチェーンに係る事業のうち、南アの情報調査についてとりまとめたものです。

農林水産省では、今後農林水産業分野での重点的な支援が求められる一方、人口増大や経済成長を背景に将来の有望な市場としても存在感を示しつつあるサブサハラ・アフリカにおいて、日本企業のグローバル・フードバリューチェーンにこれら地域をとりこみ、積極的に参入を図るため、各国のフードバリューチェーンの現状と課題等について事前に情報を整備しておくことが必要不可欠であるとの認識から、本事業が企画されました。同事業ではケニア及びガーナにおける調査も実施し、ケニアにおいては官民ミッションの派遣、ワークショップの開催、二国間政策対話の実施支援も行っております。それらの結果については別途とりまとめておりますので、ご参照ください。

周知のとおり、南アは新興経済大国として、アフリカのみならず世界経済で重要な位置づけにあります。特に重要な港湾としてはダーバン港とケープタウン港が挙げられ、これらを入口として農産品を含む様々な製品が取引されています。また、国内の道路を始めとしたインフラは比較的整っており、南部アフリカ諸国等への事業拡大における拠点としても位置付けられます。

日本は南アと FVC 分野にかかる連携を進めてきており、2014 年 6 月に横山農林水産政務官とベキ・テレ南ア農水副大臣が南アで会談を開き、官民連携により FVC 構築を推進していく必要性について合意しました。続いて、2015 年 5 月にはプレトリアにて第 1 回日南アフリカ共和国農業政策対話が開催されました。

南ア企業はアフリカ諸国への事業展開を活発に行っており、日本企業としてもそうしたネットワークを活用するないしは事業戦略から学ぶことは有益です。南ア国内の産業は比較的発達しており先進国と相違ない技術レベルが導入されている事例も多くみられますが、既存の技術レベルの改善や品質・デザイン性の向上といった点において、ニーズは多く存在しています。また、近年では地域により気候変動によっては大きな影響を受けており、水資源利用の効率化や気候変動対応型農業の普及なども求められています。

本事業では、南アに関心のある日本企業や関連機関の方々が広く利用可能な形で情報を整理・提供することを目的に、農畜水産業から、それを支える農水産業投入物や設備、その後の加工・国内流通・輸出や、物流・関連機械・設備等に至る、南アのフードバリューチェーンの全体像を描き出すとともに、フードバリューチェーン内の主要なプレーヤーや政府の関連政策等について情報収集しております。

本事業の限られた範囲の中で南アフリカの農畜水産業やフードバリューチェーンについて総合的に把握することは非常に困難な作業であり、本書の内容に不十分な点や誤認等が含まれている場合はご指摘いただければ大変有難く存じます。尚、本冊子の記載内容は弊社が文責を負い、農林水産省の公式見解を反映したものではありません。また、本冊子で報告する内容の重要な部分は、お名前を全て挙げることはできませんが、国内外の専門家や関係者、民間企業、研究機関や農家の方々へのインタビューでご教示いただいたものです。深く御礼申し上げます。

南アフリカのフードバリューチェーンにご関心のある方々にとって、本冊子を通して、南アフリカの農畜水産業、食品産業や関連政策等に関して少しでもご理解が深まり、円滑な日本・南アフリカ関係ひいてはサブサハラ・アフリカの開発支援の一助となることができれば幸いです。

プロマーコンサルティング
常務取締役
吉田 里絵

目次

| | |
|---|-----------|
| 1 調査の概要・背景 | 6 |
| 1.1 本事業の目的・調査内容 | 6 |
| 1.2 南アフリカの経済・投資環境..... | 8 |
| 2 南アフリカのフードバリューチェーンと小売市場 | 21 |
| 2.1 南アフリカの食料需給と農畜水産業..... | 21 |
| 2.2 南アフリカの食市場と流通産業..... | 28 |
| 2.3 南アフリカの FVC における企業活動と外国投資..... | 38 |
| 2.4 南アフリカ政府の FVC に関する産業政策 | 41 |
| 3 南アフリカの分野別 FVC と日本からの参画機会 | 45 |
| 3.1 日本企業の進出と関心 | 45 |
| 3.2 品目別 FVC における参画機会 | 48 |
| 3.3 品目横断分野における参画機会..... | 64 |
| 4 まとめ | 71 |

図表目次

図

| | | |
|------|--------------------------------------|----|
| 図 1 | アフリカにおけるフードバリューチェーン構築のイメージ | 7 |
| 図 2 | 南アフリカの人口の推移と見通し | 9 |
| 図 3 | 南アフリカ GDP の成長率とセクターごとの内訳 | 9 |
| 図 4 | 南アフリカの物品貿易輸出入額の推移 | 11 |
| 図 5 | 南アフリカの地域別貿易状況 (2014 年) | 11 |
| 図 6 | 南アフリカのサービス貿易輸出入額の推移 | 11 |
| 図 7 | 南部アフリカにおける主な運輸回廊 | 15 |
| 図 8 | 主な鉄道ネットワークと港湾 | 17 |
| 図 9 | 南アの主要道路ネットワーク (上) と道路の状態 (下) | 17 |
| 図 10 | 南アフリカの一人当たり消費カロリーの推移とカロリー供給源(2011 年) | 22 |
| 図 11 | 南アフリカのフードマップ (2014 年) | 23 |
| 図 12 | 南アにおける主要な植生区分 | 25 |
| 図 13 | 食品・飲料製造業の売上の推移 | 27 |
| 図 14 | 生鮮品のサプライチェーン | 35 |
| 図 15 | 加工品のサプライチェーン | 35 |
| 図 16 | 南アからの食品関連輸入の内訳 (2014 年) | 47 |
| 図 17 | トウモロコシのサプライチェーン | 50 |
| 図 18 | 食肉 (牛肉・鶏肉) のサプライチェーン | 54 |
| 図 19 | 水産のサプライチェーン | 58 |
| 図 20 | 園芸作物生産額の内訳 (2013/14 年) | 60 |
| 図 21 | 果実のサプライチェーン | 62 |
| 図 22 | 南アの肥料・農薬・種子の輸入推移 | 64 |
| 図 23 | 南アの農業機械の輸入推移 | 67 |
| 図 24 | 南アの食品産業機械の輸入推移 | 67 |

表

| | | |
|------|----------------------------|----|
| 表 1 | セクター別の GDP 貢献度および成長率 | 9 |
| 表 2 | 人種別失業率 (15-64 歳) | 10 |
| 表 3 | 南アの食料需給表 (2011 年) | 22 |
| 表 4 | 主な農産物の生産の推移 | 27 |
| 表 5 | 主な畜産物の生産の推移 (千 t) | 27 |
| 表 6 | 海洋漁業における漁獲高の推移 (t) | 27 |
| 表 7 | 南ア大手小売チェーンの概要 | 32 |
| 表 8 | 主要な小売における価格比較表 | 33 |
| 表 9 | 戦略的統合プロジェクト (SIPs) の一覧 | 43 |
| 表 10 | 南ア農業・食品関連の主な進出日本企業 | 46 |
| 表 11 | 南アの FVC における状況と日本企業の主な参入機会 | 72 |

注)

本事業は、農林水産省の委託により、プロマーコンサルティングが実施したものであり、本報告書の執筆の責任はプロマーコンサルティングにある。

[本事業担当者]

プロマーコンサルティング

| | | |
|-------------|------------|---------|
| 吉田 里絵 | 常務取締役 | 責任者 |
| 黒木 彩子 | シニアコンサルタント | 事業マネジャー |
| 小倉 千沙 | シニアコンサルタント | 調査マネジャー |
| ルーシャ・ヴァンチュラ | シニアコンサルタント | 調査員 |
| 富永 玲子 | アナリスト | 調査員 |
| イバン・カルデナス | コンサルタント | 調査員 |
| 鈴木 望奈 | アナリスト | 調査員 |

[換算レート]

換算レートは特に注記の無い限り以下を使用した。

| | 円/ドル | 南アフリカランド/ドル |
|--------|--------|-------------|
| 2014 年 | 105.94 | 10.85 |
| 2013 年 | 97.60 | 9.66 |
| 2012 年 | 79.79 | 8.21 |
| 2011 年 | 78.91 | 7.26 |
| 2010 年 | 87.78 | 7.32 |
| 2009 年 | 93.57 | 8.47 |
| 2008 年 | 103.36 | 8.26 |
| 2007 年 | 117.75 | 7.05 |
| 2006 年 | 116.30 | 6.77 |
| 2005 年 | 110.22 | 6.36 |

出所) 世界銀行、国際通貨基金

[消費者物価指数(CPI)]

| | CPI (Dec 2012=100) |
|--------|--------------------|
| 2014 年 | 109.7 |
| 2013 年 | 103.4 |
| 2012 年 | 97.8 |
| 2011 年 | 92.6 |
| 2010 年 | 88.2 |

出所) Statistics South Africa

[略語一覧]

| 正式名称 | 略語 | 日本語訳 |
|---|-------------|------------------------|
| Aquaculture Development Enhancement Programme | ADEP | 水産養殖の振興のため養殖開発・強化プログラム |
| African Growth and Opportunity Act | AGOA | アフリカ成長機会法 |
| Agricultural Policy Action Plan | APAP | 農業政策行動計画 |
| Broad-Based Black Economic Empowerment | BEE | 黒人の経済力強化政策 |
| Department of Agriculture, Forestry and Fisheries | DAFF | 南ア農林水産省 |
| Foreign Direct Investment | FDI | 外国直接投資 |
| Forum on China-Africa Cooperation | FOCAC | 中国・アフリカ協力フォーラム |
| Food Value Chain | FVC | フードバリューチェーン |
| Gross Domestic Products | GDP | 国内総生産 |
| Infrastructure Development Bill | IDB | インフラ開発法 |
| Industrial Development Zone | IDZ | 産業開発特区 |
| Integrated Growth and Development Policy | IGDP | 統合的成長開発政策 |
| Industrial Policy Action Plan | IPAP | 産業政策行動計画 |
| National Transport Master Plan 2050 | NATMAP 2050 | 国家運輸マスタープラン |
| National Development Plan: Vision for 2030 | NDP | 国家開発計画 |
| New Growth Path | NGP | 新経済成長戦略 |
| Official Development Assistance | ODA | 政府開発援助 |
| Presidential Infrastructure Coordinating Commission | PICC | 大統領インフラ開発調整委員会 |
| Southern African Customs Union | SACU | 南部アフリカ関税同盟 |
| Southern African Development Community | SADC | 南部アフリカ開発共同体 |
| Special Economic Zones | SEZ | 特別経済区 |
| Strategic Integrated Projects | SIPs | 戦略的統合プロジェクト |

[南アフリカ地図]



出所) NationsOnline

1 調査の概要・背景

本報告書は、平成 27 年度フードバリューチェーン構築推進事業（アフリカ）のうち、南アフリカにおける FVC 構築に関する調査報告書である。本章では、本事業の目的・調査内容及び、南アフリカの経済投資環境と日本の FVC 関連支援状況を背景として取りまとめる。

1.1 本事業の目的・調査内容

1.1.1 本事業の目的

農林水産省では、世界の食市場規模が 2009 年の 340 兆円が 2020 年に 680 兆円に倍増するとの予測を鑑み、急速に拡大する世界の食市場を取り込み、日本の農林水産業・食関連産業の海外展開を図るため、2014 年に「グローバル・フードバリューチェーン（FVC）戦略」を策定した。この中で世界の食市場のうち民間企業の海外進出ニーズが高く、かつ官民連携の取組が有効と考えられる地域に、①ASEAN、②中国、③インド、④中東、⑤中南米、⑥アフリカ、⑦ロシア・中央アジア等の 7ヶ所を選定している。

このうち⑥アフリカでは、TICAD に基づく農業開発支援及び食料・栄養安全保障のための取組支援と、民間投資の連携による優良種苗や農業機械の導入、灌漑整備、肥料活用等による農業生産の増大と生産コストの低下、高付加価値農業や 6 次産業化の推進、産地と消費地・第三国をつなぐ流通販売網の整備等を通じた高付加価値 FVC の構築を推進するとしている。

アフリカの FVC に関連しては、これまで日本企業の拠点としては G20 メンバー国である南アフリカ（以下南ア）を中心とする南部アフリカの事業が盛んであるが、中間層が拡大しつつあるケニアを中心とする東部アフリカやガーナを中心とする西部アフリカにおいても、日本企業の関心が高まりつつある。本事業では、南ア、ケニア、ガーナの 3ヶ国を対象とし、日本の農林水産業・食関連企業の海外展開の促進と FVC 構築の推進を目的とした。

具体的には、以下の事業を行った。

- 南アにおける二国間事業展開支援（FVC 構築に関する調査）
- ケニアにおける二国間事業展開支援（FVC 構築に関する調査、二国間政策対話・ワークショップ・官民ミッション実施支援）
- ガーナにおける二国間事業展開支援（FVC 構築に関する調査）

本調査報告書は、このうち、南アにおける FVC 構築に関する調査をとりまとめたものである。



図 1 アフリカにおけるフードバリューチェーン構築のイメージ

出所) 農林水産省 グローバル・フードチェーン戦略検討会、2014年「グローバル・フードバリューチェーン戦略」
http://www.maff.go.jp/j/kokusai/kokkyo/food_value_chain/pdf/senryaku_3.pdf

1.1.2 調査内容

本調査は、これらの取り組み及びグローバル・フードバリューチェーン推進官民協議会の会員企業への聞き取り等を基に、日本国内での文献調査、南アでの現地調査(11月30日～12月6日)を実施し、とりまとめた。

調査内容は以下の通りである。

- ① 南アにおける FVC の概況、消費者市場、FVC における主要な内外投資の状況
 - ② 南アの FVC における分野別の主な日本企業の参入機会
- ① では、農畜水産業から、それを支える農水産業投入物や設備、その後の加工・輸出・国内流通や、物流・関連機械・設備等に至る、南アの FVC の全体像を描き出すとともに、FVC 内の主要なプレーヤーや政府の関連政策等について情報収集を行った。
- ② では、現地調査を踏まえ、弊社で考える南アの FVC における参入機会について、主要な品目別及び、品目横断的セクターとして農業投入物を取り上げ、ワールドチェーンや加工機械等についても盛り込んだ。

1.2 南アフリカの経済・投資環境

1.1.1. 人口・経済の動向

人口・GDP・雇用

南アの 2015 年の人口推計は約 5,400 万人で、ナイジェリア、エチオピア、コンゴ民主共和国に次ぐ 4 位である。多民族国家で、アフリカ人が 80%、カラード（白人と非白人の混血人種）が 9%、白人が 8%、インド・アジア系が 3%を占め、言語は英語・アフリカーンス語・バンツール諸語（ズールー語等）の 11 の言語を公用語とする。人口成長率は約 1.3%、2050 年には 6,600 万人になると見込まれている。ボツワナ・レソト・ナミビア・スワジランドを含めた南部アフリカ全体では 2015 年に約 6,300 万人であり、2050 年には 7,800 万人となる見込みである¹。

南アの 2014 年の GDP は 3,500 億ドルであり、サブサハラ・アフリカではナイジェリアに次ぐ 2 位である。1 人当たり GDP は 13,000 ドルとサブサハラ・アフリカの平均（1,769 ドル）と比較して突出している。ただし、不安定な電力供給や頻発するストライキなどが要因となり、近年の経済成長は鈍化し成長率は 2%程度にとどまっている。特に 2014 年後半から 2015 年前半にかけては多くの地域で停電が頻発し、国営の電力会社 Eskom は送電網の改善のため、新たに 3 つの発電所を建設中であるが、電力問題が解決しない限り、経済成長が 3%以上となることは難しいと予測されている。また、2014 年には、鉱山労働者による賃上げ要求のストライキが発生し、プラチナやパラジウム等資源価格の高騰を招いた²。加えて 2015 年 12 月には財務相の突然の解任と数回にわたる人事交代で通貨ランドが記録的安値となるなど、経済運営に不安定な面がみられる。

産業構造は先進国と同じく、サービス産業が中心となっている。歴史的に重要であった鉱業の GDP に占める割合が減少する一方、金融・保険業を始めとするサービス業が GDP を牽引しており、2014 年には GDP 全体の約 7 割を占めた。産業が 3 割弱で、農業は 2%を上回る程度である。

労働人口は 2014 年に約 2 千万人であり、その内訳はサービス業が 66%、産業が 18%、農業が 4%となっている。失業率は約 25%と依然高い。雇用構造は 1994 年からの 20 年間で、白人やインド・アジア系が熟練・半熟練労働に就く割合が大きく増加した反面、黒人住民では変化がさほど見られず、人種による社会格差が残っている様子が伺える³。頻発するストライキは経済格差や失業・貧困率の高さが一因となっており、黒人若者層を中心に、大きな課題として残されている

行政・地方区分

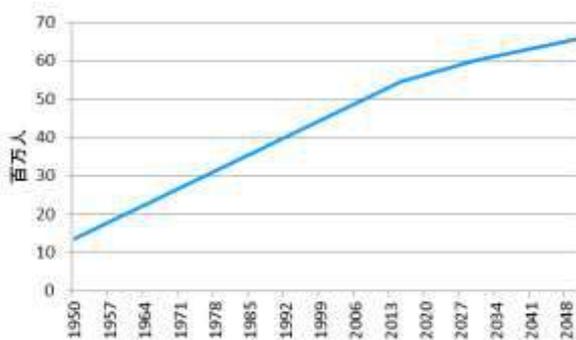
南アは共和制の下、2009 年に就任したジェイコブ・ズマ現大統領を元首とし、上院に相当する全国州評議会と下院に相当する国民議会の二院制で運営されている。首都機能は行政がプレトリア、立法がケープタウン、司法がブルームフォンテンに置かれている。行政区分は東ケープ州、フリーステイト州、ハウテン州、クワズル・ナタール州、リンポポ州、ムプマランガ州、北ケープ州、北西州、西ケープ州の 9 州から成る。

¹ UN, 2015, 'World Population Prospects The 2015 Revision'
http://esa.un.org/unpd/wpp/Publications/Files/Key_Findings_WPP_2015.pdf

² ジェトロセンサー, 2014 年 2 月号, P71-71 http://www.jetro.go.jp/ext_images/jfile/report/07001559/07001559.pdf

³ 南ア統計局, 2014, 'The South African workforce shifts towards skilled jobs, but patterns still differ between race groups'
<http://www.statssa.gov.za/?p=3217>

これらの州のうち、3 州が国家経済に大きな影響力を持つ。ハウテン州が最大であり、2011 年には経済全体の 35% 近くを占めた。クワズル・ナタール州、西ケープ州がそれぞれ約 16%、14% でこれに続いた⁴。ハウテン州には農林水産業や鉱業・採石業を除き、多くの産業が集まっており、特に金融、不動産等が経済活動の中心となっている。農林水産業に関してはクワズル・ナタール州や西ケープ州、鉱業は北西州、リンポポ州、ムプマランガ州の国家経済への貢献が特に大きい。



南部アフリカ人口分布 (2015 年)

| | |
|--------|------------|
| 南アフリカ | 54,490,000 |
| ナミビア | 2,459,000 |
| ボツワナ | 2,262,000 |
| レソト | 2,135,000 |
| スワジランド | 1,287,000 |

図 2 南アフリカの人口の推移と見通し

出所) UN World Population Prospects :2015 Revision

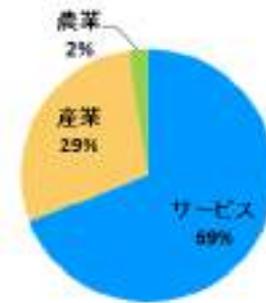
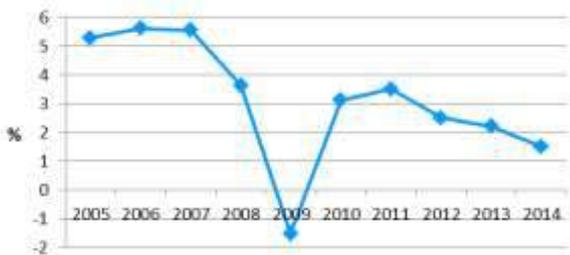


図 3 南アフリカ GDP の成長率とセクターごとの内訳

出所) dti、World Factbook

表 1 セクター別の GDP 貢献度および成長率

| GDP への貢献度 (%) | | 主なセクターの成長率 (%) | |
|----------------------|------|----------------------|------|
| 分野 | 2014 | 分野 | 2014 |
| 農林水産* | 2.5 | 農林水産* | 5.6 |
| 鉱業・採石業 | 8.4 | 鉱業・採石業 | -1.6 |
| 製造業 | 13.3 | 製造業 | 0 |
| 卸売・小売取引、ケーターリング、宿泊施設 | 14.8 | 卸売・小売取引、ケーターリング、宿泊施設 | 14.8 |
| その他** | 61 | その他** | 61 |

*ハンティング含む

**電力、ガス、水、建設、運輸、保管、通信、金融、不動産、ビジネスサービス、社会サービス等

出所) DAFF

⁴ 南ア統計局, 'Regional economic growth', http://www.statssa.gov.za/economic_growth/16%20Regional%20estimates.pdf

表 2 人種別失業率 (15-64 歳)

| | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|-----------|------|------|------|------|------|
| ブラックアフリカン | 28.7 | 28.7 | 28.3 | 28.5 | 29.7 |
| カラード | 23.0 | 24.1 | 23.6 | 23.5 | 23.3 |
| インド/アジア人 | 11.3 | 9.3 | 12.1 | 12.4 | 15.7 |
| 白人 | 6.0 | 6.1 | 7.3 | 6.6 | 7.2 |
| 合計 | 24.8 | 25.0 | 25.0 | 25.2 | 26.4 |

(%)

出所) Statistics South Africa, 2015, "National and Provincial Labour Market: Youth"

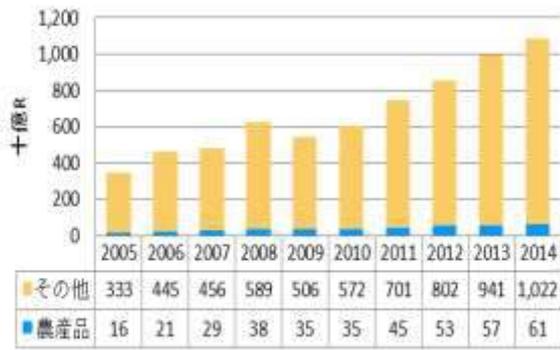
物品・サービス貿易

南アはプラチナ・金・クロムの最大の生産国であり、貿易においても鉱物資源が重要な位置づけにある。2014 年の輸出総額は 980 億ドルであり、主な輸出品は金、ダイヤモンド、プラチナ、その他金属・鉱物、機械類で、中でも鉱物資源関連製品が 6 割程度を占めた。近年では 2012～13 年にかけて貿易収支が赤字となったが、この背景には鉱山ストライキによるプラチナ生産の減少があった。

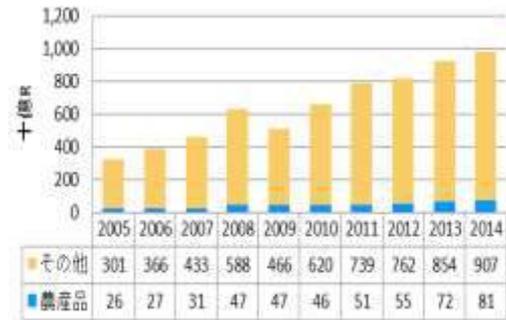
輸出先としてはアジア・中東、アフリカがそれぞれ 3 割程度を占め、この内訳は中国が 10%程度、米国が 7%、日本・ボツワナ・ドイツ・ナミビアが約 5%で続いた。アフリカのうち主な輸出先国は、ボツワナ、ナミビア、モザンビーク、ザンビア、ジンバブエ等で主に南部地域の国々であった。なお、アフリカ諸国に対しては機械や自動車関連製品、化学品など工業製品の輸出が中心となっている。

輸入は 2014 年 1,020 億ドルであり、機械類、化学製品、石油製品、科学機器、食品が中心であった。輸入先はアジア・中東が 5 割弱を占め、ヨーロッパが 3 割程度となっている。具体的には中国が約 16%、ドイツが 10%、サウジアラビアが 7%、米国 7%、ナイジェリア・インドが 5%であった。なお、南アは原油の純輸入国である。

サービス輸出は増加傾向にあり 2014 年に 168 億ドルであった。一方サービス輸入は近年減少し輸出額と同程度になりつつあり、同年 170 億ドルであった。観光・旅行がサービス輸出の半分以上を占め、運輸が続いた。サービス輸入では運輸の割合が大きく、その他観光旅行、情報・通信などが挙げられる。



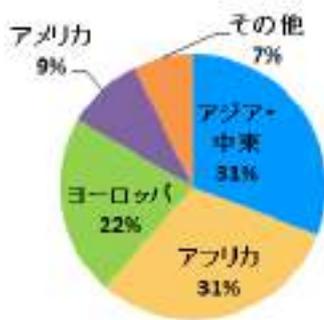
物品輸出



物品輸入

図 4 南アフリカの物品貿易輸出入額の推移

出所) DAFF



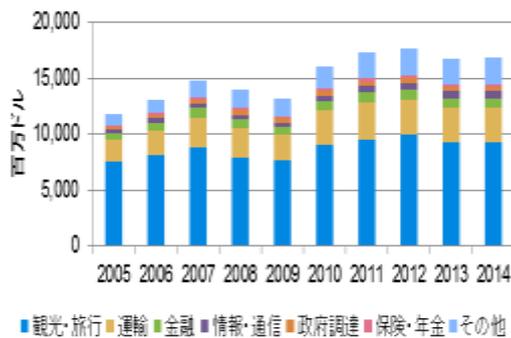
物品輸出額



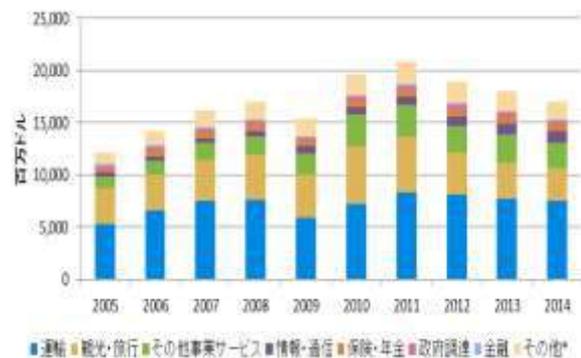
物品輸入額

図 5 南アフリカの地域別貿易状況 (2014 年)

出所) ITC Trade Map



サービス輸出



サービス輸入

図 6 南アフリカのサービス貿易輸出入額の推移

出所) ITC Trade Map

外国投資・援助の動向

南アは南部アフリカ開発共同体 (SADC)⁵や南部アフリカ関税同盟 (SACU)⁶域内を始めとするアフリカ諸国への事業展開の足掛かりとして重要な位置付けにあり、こうした地域経済圏や各国・地域との自由貿易協定等を背景に欧州企業を始めとした外国投資が活発である。日本貿易新興機構 (JETRO) の 2013 年の調査によれば、アフリカ進出日本企業も、SADC 等の地域経済圏をアフリカ地域への広域展開の足掛かりとして捉えていることが報告されている⁷。

南アへの 2014 年の外国直接投資 (FDI) 流入は 57 億ドルで、前年より 31%減少したものの、依然として FDI の規模は大きくサブサハラ・アフリカの FDI 流入 (420 億ドル) の 14%程度を占める。主な投資国は英国であり 2012 年には全体の 46%近くを占め、オランダ (19%)、米国 (7%)、ドイツ (5%) が続いた。中国、日本ともに全体投資に占める割合は約 3%であった⁸。分野別では、金融・ビジネスサービス分野への投資が活発であり、FDI 流入の 36%の割合を占めた (2012 年)。運輸やリテール等他の産業も含めると、サービスセクターは 5 割以上を占め拡大傾向にある。近年のアフリカ諸国の経済成長が、広域展開拠点としての南アのサービスセクターへの安定した FDI 流入の背景要因ともなっている。

主要各国の対南ア政府開発援助 (ODA) 総額は 2013 年に約 14.6 億ドルであった。二国間援助が 8 割を占め、米国が最大で近年では約 5 億ドルを拠出しており、フランスが 2.4 億ドル、EU 関連機関によるものが 2.1 億ドル等となっている。対象分野としては HIV エイズ医療機材整備等の健康・医療分野が 44%と最も多いが、広域インフラ形成の観点から、経済インフラ・サービス分野への援助も全体の 16%を占めている。

第 6 回中国・アフリカ協力フォーラム (FOCAC) と中国の対南ア・アフリカ投資

近年南アは 2009 年以降最大の貿易相手国である中国と経済的・政治的な結びつきを強めている。中国はサブサハラ・アフリカに対して金属・エネルギー分野を中心に投資を行ってきたが、投資先としては南アが最大であり、2006-2014 年の累計投資額はサブサハラ・アフリカ全体の 14%にあたる 89 億ドルであった。

2015 年 12 月に開催された「中国・アフリカがともに発展する: 共同発展のためのウィンウィンの協力」と題された第 6 回 FOCAC にはアフリカ 50 か国の首脳級が参加し、中国からは 15 人以上の政府大臣と 1,700 人を超す派遣団が随行した。中国の習近平国家主席は、アフリカの開発でボトルネックとなっている遅れたインフラ、人材不足、不十分な資金の課題に取り組み、工業化・農業の近代化を進め、自立かつ持続的な発展を実現することを目的とし、前回 FOCAC で示した支援額 200 億ドルを大きく上回る 600 億ドル規模の対アフリカ支援を 2016-18 年の 3 年間で行う、「FOCAC ヨハネスブルク行動計画」として表明した。

今回の約束金額は投資として位置づけられており、うち 50 億ドルを無償援助や無利子融資、35 億ドルを優先的融資や輸出信用、50 億ドルを「中国・アフリカ開発基金」や「アフリカ中小規模企業開発のための特別ローン」への追加資金、10 億ドルを中国・アフリカ生産能力開発のための連携基金の初期資金に向ける。これまでの FOCAC に比べ、より多様なポートフォリオであり、アフリカの今後の経済成長を見込

⁵ タンザニア、ザンビア、ボツワナ、モザンビーク、アンゴラ、ジンバブエ、レソト、スワジランド、マラウィ、ナミビア、南アフリカ、モーリシャス、コンゴ民主共和国、マダガスカル (国内情勢により資格停止中) セーシェル。南アは 1994 年のマンデラ政権発足後に加盟。

⁶ 南ア、ボツワナ、レソト、ナミビア、スワジランド

⁷ JETRO, 2013, 「アフリカビジネスの可能性と課題」

⁸ Santander, South Africa: Foreign Investment

<https://en.santandertrade.com/establish-overseas/south-africa/foreign-investment>

んだ積極的な財政投資となっている。中国・アフリカ間の貿易や投資が減速する中でもアフリカ重視の姿勢を見せた中国の動向は南ア地元メディアでも大きく報じられた。

今回の中国の支援はアフリカ諸国の工業化、農業近代化、インフラ、金融サービス、グリーン開発、貿易・投資促進、貧困削減、公共福祉、公衆衛生、人の交流、平和と安定といった分野に向けられる。農業分野では、地方の生活水準向上のため、アフリカ 100 か所の村で農業開発案件を実施する他、30 チームの農業専門家の派遣、中国とアフリカ農業研究機関の連携強化に取り組む。また、エルニーニョ現象等による収穫不足に対応するため、食料不足が深刻な国に対して約 1.6 億ドルの緊急食糧援助を行うとした⁹。

中国が示す重点分野や協力姿勢に関する変化として、工業化推進のための協力と戦略的互惠関係を強調している点が挙げられる。中国は労働集約的産業をアフリカ諸国に移転していきたい意向である。そのため基盤として、インフラ、技術支援・職業訓練による関連能力強化を重視している。天然資源は今回の FOCAC では強調されず、アフリカからの資源以外の産品輸出を促進していく方針が示された。背景には、アフリカ・中国間の貿易が大きく資源に依存している現状改善の認識や、中国の経済停滞に伴う原材料需要の低下がある¹⁰。

第 6 回 FOCAC の共同議長国である南アと中国は、FOCAC 会合に先立ち 2 国間閣僚会合を実施し、2014 年 12 月のズマ大統領の中国訪問時に締結された「5-10 年か年協力戦略プログラム (5-10 Year Strategic Programme on Cooperation)」で示した重点分野の進捗状況を確認した。本プログラムでは、2015 年の優先分野として南ア工業化の推進、特別経済区 (Special Economic Zones: SEZs) の協力促進、海洋協力の強化、インフラ開発、人材協力、金融分野での連携を挙げていた。農業関連分野では人材・技術交流の強化、代表団派遣による農業能力強化、両国の研究機関・大学等の協力関係の強化等についても推進するとした¹¹。

また、南アと中国は計 26 件、総額 940 億ランドの協力案件に合意した。このうち農水産分野では、海洋経済強化のため南ア環境・観光省と国家発展改革委員会間の連携合意がなされ、海上運輸、水産養殖・魚製品の加工、港湾開発・建設と運営、港湾工業パーク開発、海洋環境保護管理の他、関連の資源開発や人材育成に取り組むとした。インフラ分野では連携強化に加え、電力公社エスコムや港湾管理公社トランスネットへの資金投入などについて合意がなされた。また、南アだけでなく他のアフリカ諸国でのインフラや工業開発案件に対する資金供与を協力して行っていくことも確認した。この他、両国は共同ワーキンググループ強化のための行動計画を策定し、特に再生可能エネルギーへの投資、工業団地への投資連携、貿易促進 (南ア製品の展示会や中国貿易ミッション派遣)、南ア製品の中国への輸出促進と黒人事業者プログラムでの協力、ビザ取得の円滑化、金融連携、国家送電・分配システム改善について連携促進を図ることを確認した¹²。

なお、中国以外の国では、インドがインド・アフリカフォーラムサミットを開催している。また、アフリカ成長機会法 (AGOA) を推し進める米国は 2014 年に米国アフリカリーダーズサミットを実施し、EU や韓国もアフリカ諸国とのビジネスフォーラムを継続しており、各国が競ってアフリカとの関係強化を図る状況が続いている¹³。

⁹ FOCAC, 2015 年 12 月, 'Xi Announces 10 major China-Africa cooperation plans for coming 3 years'

¹⁰ Brookings, 2015 年 12 月, 'Xi and the 6th Forum on China-Africa Cooperation: Major commitments, but with questions'
<http://www.brookings.edu/blogs/africa-in-focus/posts/2015/12/07-china-africa-focac-investment-economy-sun>

¹¹ The Presidency Republic of South Africa, 2014, 'South Africa signs agreements of cooperation with China'
<http://www.thepresidency.gov.za/pebble.asp?relid=18588>

¹² Business Report, December 3 2015, 'R94bn deals give new dimension to SA-China ties'
IOL, December 3 2015, 'List of deals signed by SA and China'
<http://www.iol.co.za/business/news/list-of-deals-signed-by-sa-and-china-1.1954370>

¹³ JETRO, 2015, 「中国が 600 億ドルのアフリカ支援を表明—ヨハネスブルクで FOCAC 開催」
<https://www.jetro.go.jp/biznews/2015/12/33de190902be14fa.html>

FOCAC ヨハネスブルク行動計画－農業・食料安全保障関連分野の抜粋

3. Economic Cooperation

3.1 Agriculture and Food Security

3.1.1 The two sides agree that realizing agriculture modernization in Africa by strengthening China-Africa agricultural cooperation is an important way to contribute to food security in Africa, and should be given priority in the context of China-Africa cooperation projects. The cooperation will enhance agricultural transformation and upgrading, increase agricultural production, processing and income, and safeguard food security in Africa bearing in mind the prevailing regulatory requirements.

3.1.2 The two sides will continue to strengthen cooperation in the fields of agricultural policy consultation, planning and design, and support the implementation of the Comprehensive African Agriculture Development Programme (CAADP) through assisting to build agriculture technology demonstration centres, sending professionals for technical cooperation, and training agricultural technicians. In this regard, the African side appreciates the support already rendered by the Chinese government for African countries to implement the CAADP.

3.1.3 The Chinese side will carry out agricultural demonstration projects in Africa, build or upgrade agricultural technology demonstration centres, make effective use of such centres focusing on agricultural research, demonstration and training, expanding training, transferring breeding and plantation technologies and cooperate with African countries to increase agricultural unit productivity.

3.1.4 The Chinese side will continue to send 30 teams of senior agriculture experts and teachers to provide vocational education to African countries, as well as to increase the number of African personnel trained in agro-technology and administration in China, in order to improve overall agricultural technology and management.

3.1.5. The Chinese side will help African countries develop water conservancy and irrigation projects, implement the project of "Agriculture Leads to Prosperity" in 100 African villages, provide African countries with emergency food assistance.

3.1.6 The two sides will actively cooperate in agricultural project designing, financing and management under the framework of the CAADP, as implemented through the AU and NEPAD, and offer support to feasibility studies on agricultural infrastructure construction.

3.1.7 The Chinese side will continue to work with African countries to jointly implement high quality and high yield agricultural demonstration projects, encourage and guide China's agro-science research organizations and enterprises to work with their African counterparts to carry out experimental demonstrations for high-quality and high-yield agriculture, establish "10+10" cooperative mechanism among China-Africa agro-science research institutions, focus on facilitating joint research on breeding and the production of seeds as well as plant protection, specifically focusing on increasing outputs of grain, cotton and other key crops in African countries.

3.1.8 The Chinese side will encourage and support Chinese enterprises to invest in agriculture in Africa; implement cooperation projects focusing on technical support in grain planting, storage, sanitary and phytosanitary requirements, animal husbandry, agro-processing capacity, forestry, and fisheries to create a favourable environment for African countries to realize long-term food security supported by national agricultural production and processing.

3.1.9 The two sides will encourage the trade of agricultural products, improve trade policies, assess methods to promote agricultural trade, and continuously scale up the trade of agricultural products between China and Africa.

3.1.10 The Chinese side will continue to strengthen agricultural cooperation with Africa under the framework of the UNFAO "Special Programme for Food Security", and explore prospects of working with other institutions and countries to realise further agricultural cooperation with Africa.

3.1.11 The African side pledges to cooperate with the Chinese side in key fields such as exchanges on agricultural policies, agricultural infrastructure improvement, development of systems of agricultural support services, modern agricultural development capacity building, and investment in the complete value chain of agriculture to improve Africa's agricultural production and strengthen its capability to ensure food security. It will create an enabling environment for Chinese enterprises to invest and trade in agriculture in Africa, and offer support that includes preferential policies in agriculture, land, agricultural infrastructure, fiscal financing and insurance service, in accordance with local laws.

1.2.1 物流インフラの整備状況—南部アフリカ等へのゲートウェイ

南アの物流インフラは比較的整備されており、国内市場および、南部アフリカ諸国をはじめとしたアフリカ諸国への進出を目的とした民間企業の進出を後押ししている。

南アを起点とする地域回廊としては南北回廊およびマプト回廊がある。南北回廊はダーバン港と南アの主要貿易国を結ぶルート、マプト回廊は南ア内陸部のハウテン州やムプマランガ州からモザンビークのマプト港を結ぶ貿易経路となっている。また、マラウイ、タンザニア、モザンビークを結ぶナカラ回廊は南北回廊と繋がっており、合わせて南部アフリカ地域を結ぶ重要な回廊となっている。2012 年の SADC による「地域インフラ開発マスタープラン (Regional Infrastructure Development Master Plan)」においては、将来的な地域ハブとなる潜在性が高いとの理由から、南北回廊およびダルエスサラーム回廊が重点的な投資分野として示された。また、南北回廊とナカラ回廊は JICA が重点回廊として調査を行っている。

14

現状では、輸送遅延の大半 (75%程度) は、物理的なインフラ不足ではなく煩雑な通関手続きや関税規則が原因となって起きている。ジンバブエやナミビア、コンゴ等の小売大手スパー (Spar) 店舗向けに野菜や果物を購入するジンバブエの取引業者によると、ヨハネスブルクからジンバブエ国境までが約 10 時間かかり、その後国境での通関、国境からジンバブエの首都のハラレまでの陸送を合わせ、約 3 日を要する。また、生鮮トマトの場合、中央市場での買い取り価格は一箱 6 キロで 90 ランド (約 6 ドル、12 月初旬) であるが、配送や関税のため、輸出先によっては最終的に価格が倍になることもある¹⁵。

こうした貿易の非関税障壁を取り除くため、SADC は地域内での関税手続きの統一化の必要性を唱えているが、地域内各国の足並みは必ずしもそろっていない¹⁶。JICA は通関業務共有化のため、ワンストップボーダーポストに係る支援を行っている。



図 7 南部アフリカにおける主な運送回廊

出所) JICA、2010 年、「南部アフリカ成長ベルト広域協力プログラム準備調査」

http://www.jica.go.jp/activities/issues/transport/pdf/SAGB_FR_01.pdf

¹⁴ 「南部アフリカ地域経済回廊インフラ開発支援にかかる情報収集・確認調査 (2013)」、「ナカラ回廊農業開発マスタープラン策定支援プロジェクト (2012-2015)」

¹⁵ プロマーコンサルティングインタビュー、2015 年 12 月初旬

¹⁶ SADC, Transport Corridors & Spatial Development Initiatives

<http://www.sadc.int/themes/infrastructure/transport/transport-corridors-spatial-development-initiatives/>

鉄道

南アの鉄道は主に都市間では旅客と貨物輸送で同じ路線を使用しており、国内 8 か所の港湾にアクセスしている。国外には、隣国のナミビア、ボツワナ、モザンビーク、ジンバブエ（ジンバブエからザンビア）をつないでいる他、スワジランドを経由している。歴史的に、貨物鉄道のネットワークは、鉱業セクター等の産業、大規模農業・林業の成長を支える形で発達してきた。貨物輸送量は年間 2 億 100 万トンで、約 6 割を鉄鉱石・石炭・マンガン線が占める。大規模なコンテナ用鉄道デポは主要港の他、ハウテン州のシティディープ（City Deep）に置かれている。

港湾

南アの輸出の大半は海上輸送による。国内の主要商業港は、国内東部から順にリチャーズ・ベイ、ダーバン、イーストロンドン、クーハ、ポート・エリザベス、モッセル・ベイ、ケープタウン、サルダナの 8 港であり、自動車や資源、農業系貨物などそれぞれ場所により取扱う製品に特長がみられる。南ア最大の港で、アフリカ最大の港湾エリアでもあるダーバン港は自動車や液体バルク製品をはじめ、4,500 万トン以上の貨物取扱量、267 万 TEU（20 フィートコンテナ換算）のコンテナ取扱量を誇り、国内コンテナの 65%を処理している。ただし、貨物の処理能力・スピードが課題として残る。

南ア政府は、ダーバン港や代替港としてのクーハやサルダナ港などの処理能力の強化を目指し、2014/15 年度以降 7 年間で約 435 億ランド（約 4 千億円）を投じる見込みである¹⁷。また、日本はダーバン港の運営効率改善を支援する意向である¹⁸。

道路

道路は貨物輸送の多くを担っている。国道はおおむね適切に整備されており、都市部の舗装道路の状態は比較的良い。一方で、地方の舗装道路や、都市部を含む砂利道（南ア道路ネットワークの約 75%）の維持管理は不十分との評価がなされている。また、過度な使用や不適切な投資により地方道路でも特に人口密度が低い地域への道路アクセスは限られている。ここ数年間道路整備への投資が進み、状況は改善の傾向にある。また、旅客・貨物道路輸送の増加のため、主要都市部周辺で交通渋滞が問題となっている。大型車両や過積載車両の通行が交通渋滞・道路安全・道路状態の悪化を招いており、改善が必要とされている。

空港

南アの空港関連施設は特に 2010 年の FIFA ワールドカップを機に大きく改善された。主要空港はヨハネスブルクのオリバータンボ国際空港、ケープタウン国際空港、ダーバンのキング・シャカ国際空港である。貨物・旅客輸送の中心はオリバータンボ空港であるが、製品輸入の割合が多く、農業の中心である西ケープのハブであるケープタウン空港は生鮮品を中心に輸出向け貨物の取扱が多い。国の代表的航空会社は南ア航空であり、南部アフリカの航空市場で大きなシェアを持つ他、他のアフリカ諸国へも便を拡大している。南ア全体で、現在年間約 47 万トンの貨物、4 千万以上の乗客に対応しているとみられる。近年高速鉄道など主要空港への公共交通アクセスは向上しており、貨物用の回廊についても「国家運輸基本計画（NATMAP）」等で共同一貫輸送の開発計画が構想されている¹⁹。

¹⁷ JETRO, 2015, ジェトロセンサー12月号

¹⁸ 在南アフリカ日本大使館, 2015年9月, 日・南ア協力関係の現状

http://www.za.emb-japan.go.jp/jp/Japan_SA/Japan_South_Africa_Cooperative_Relationship.pdf

¹⁹ Department of Transport, 2015, 'National Airports Development Plan'

<http://www.transport.gov.za/Portals/0/Aviation/NewFolder/ANNEXURE%20A%20-%20NADP%20v25%20final%204%20August%200%202015.pdf>



図 8 主な鉄道ネットワークと港湾

出所) Development Bank of Southern Africa (元 Transnet Limited), 'The State of South Africa's Economic Infrastructure: Opportunities and challenges 2012'

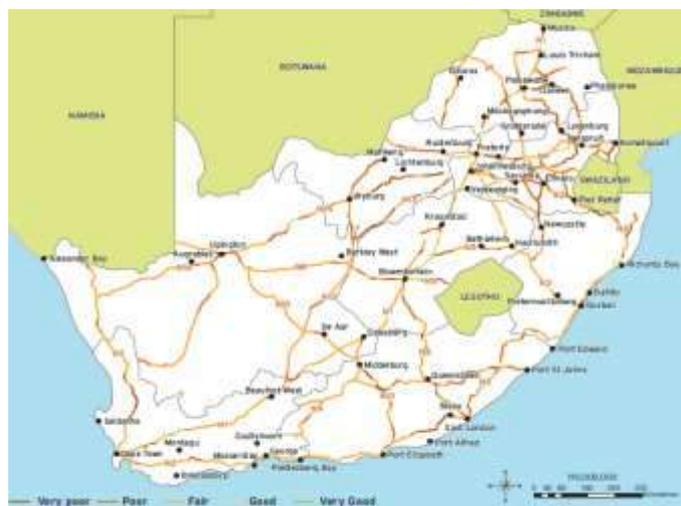


図 9 南アの主要道路ネットワーク (上) と道路の状態 (下)

出所) Development Bank of Southern Africa (元 Department of Transport), 同上

1.2.2 南アフリカにおける外国投資の優遇措置および投資の利点・リスク

南アはアパルトヘイト撤廃後自由で開けた投資環境の構築を目指し、国からの投資に対する支援体制が比較的整っている。ただし、最近では南ア国内向け FDI に対するアプローチを変えつつあり、投資家の保護を進める一方で、国内調達比率 (local contents) 要件の順守などにより各投資から最大限の利益を得ることや、失業や黒人層による経済活性化を含む包括的成長等「国家開発計画 (National Development Plan: Vision for 2030, NDP)」の政策目標への貢献を重視する向きが出てきている。2015 年には二国間投資協定に代わるものとして、「投資促進・保護法案 (Promotion and Protection of Investment Bill)」が議会・国民議会で承認された。同法案では投資家に対する公平な市場価値の賠償の保証などの権利が一部縮小される方向であり、野党などから外国投資の減速を招くとの懸念が示されており、今後の動向を注視する必要がある。

外国投資優遇措置

南アの投資促進機関は貿易産業省内の貿易投資庁である。各州にも西ケープ州投資貿易振興局 (Western Cape Investment and Trade Promotion Agency: WESGRO) を始め、同様の組織が存在しており、地域特性に合わせた投資奨励の活動を展開している。外国投資を奨励している業種として、農産品加工、輸出製造業、化学等が挙げられており、製造業など一部業種には助成金の支給が行われている。外資のみを対象とした優遇措置としては製造業の新規設備機器の輸送に係る補助金がある。また、産業開発インセンティブとしては製造業や水産養殖、インフラ等の分野で優遇措置が設置されている他、黒人等の参加拡大のための枠組み、貿易・輸出・投資促進のためのインセンティブが設けられており、それぞれ申請条件は異なる²⁰。

また、南アは FDI 誘致や付加価値製品の輸出促進を目的とした、資産等への関税や付加価値税、輸入税の適用免除区域を設けた産業開発特区 (Industrial Development Zone, IDZ) を設けている。国際空港もしくは港湾に接続した地域で、クーハ (Coega)、リチャーズベイ、イーストロンドン、サルダナベイ、デュベ貿易港の 5 か所の IDZ が現在稼働している。2007 年には IDZ での課題を踏まえ、新たに特別経済区 (Special economic Zones, SEZs) に係る政策が策定され、産業政策行動計画 (Industrial Policy Action Plan, IPAP 2014/15-2016/17) においても国の工業化、地域開発、雇用創出の柱として示された。SEZ 内で受けられるインセンティブとしては、法人税の引き下げ (税率 15%) や免税等が含まれている²¹。

外国投資規制

卸売業、小売業、国内貨物輸送・倉庫を含む物流業では、基本的には外資 100% 出資が認められる。ただし、アルコール類の流通のための小売ライセンスは、その必要性を検討するための経済ニーズテストによる。参入分野によっては関連当局の許可を必要とする他、通信・金融市場等への出資においては、黒人の資本参加比率が要件として定められている。これら一部業種を除いて、合併企業設立に係る出資比率の規則はない。

外国企業による住居地・商業用不動産の所有は認められている。ただし、農業用地に関しては、ズマ大統領が 2015 年に「土地保有法案 (Land Holdings Bill)」を導入し、外国人の農場保有に制限をかける意向を示した。外国人は土地の最低 30 年の長期リースが可能となるが、南アでの土地購入は認められない。

²⁰ dti, 2014, 'A Guide to the dti Incentive Schemes 2014/15'

https://www.thedti.gov.za/financial_assistance/docs/thedti_Incentive_Guide2014_2015.pdf、JETRO, 外資に関する奨励
https://www.jetro.go.jp/world/africa/za/invest_03.html

²¹ dti, Industrial Development Financial Assistance (Incentives)

https://www.thedti.gov.za/financial_assistance/financial_incentive.jsp?id=59&subthemeid=25

また、土地所有は一農家あたり 12,000 ヘクタールもしくは約 2 農場までに制限すること等を求める提案内容となっている。実際に法制化されるかはまだ不明であるが、先行きの不透明さから、投資家が灌漑設備や多額の資金を要する果樹栽培への長期的投資を見送る動きが出ている²²。

外国企業からみた投資利点・リスク

南アは、サブサハラ・アフリカでナイジェリアに次ぐ高い GDP を誇り、消費市場は中間層の台頭によりさらなる拡大が見込まれる。資源開発が進んでおり、道路や港湾など社会インフラは比較的整備されている。こうした基盤を背景に物流・製造業が発達し、通信・金融サービスなども活発であり、南ア市場や南部アフリカを中心とするアフリカ諸国へのビジネス拠点としての機能を有している。近年では通貨ランド安が影響し輸出が拡大し、直接投資の増加や観光業の成長もみられる。

他方、南アでのビジネスにおける課題としては、鉱業や製造業を中心に頻発するストライキや電力供給不足等を背景とした経済成長の停滞が挙げられる。また、貧困問題や所得格差、高失業率は依然課題として残っており、こうした経済上の課題が影響し、一般犯罪の増加や移民排斥の動きがみられる。

黒人の経済力強化政策

また、南アでは、アパルトヘイト時代の影響を受けた人種間格差の是正が重視されており、民間企業もこの点に配慮した事業形態が求められているため、注意を要する。外国企業が南アで事業を行う際には、現地人の雇用を原則とし、外国人は南ア国内に特定職種の適格者がいない場合や、特定技能有資格者である場合、労働が許可される。なお、歴史的に社会経済的に不利な立場に置かれてきた黒人、カラード、インド系・(2008 年以降) 中国系南ア人の地位向上を促す積極的差別是正措置 (アフーマティブ・アクション) として、黒人の経済力強化政策 (Broad-Based Black Economic Empowerment, BEE) が定められており、民間企業は BEE 関連法令の法的拘束を受けないが、公共調達や事業の許認可審査において BEE のスコアが重要な評価指標とされている。BEE に関する企業の貢献度を評価する指標である一般コード (Code of Good Practice) は企業およびサプライヤーの発展、所有権、技能開発の 3 要素に重きが置かれ、その他経営支配 (雇用均等等を含む)、社会経済発展の計 5 要素から成り、企業は組織規模に応じ、これら要素の得点に基づき BEE のステータスを付与される²³。また、農業や金融サービスを含む特定の分野では、セクターコードが別に設定されており、基本的には一般コードに優先して適用される。農業セクターコード (AgriBEE) は一般コード改正に伴い修正案が示されている段階であり、特に農業バリューチェーンにおける黒人サプライヤー・事業家の開発を促す内容となっている。また、グリーンフィールド (未開発地域) に係る事業や製品・サービスの現地化促進等も重視している²⁴。

²² Omnia Annual Report 2015、The Presidency, News- Limiting foreign ownership of land in South Africa
<http://www.thepresidency.gov.za/pebble.asp?relid=19029>

²³ ジェトロセンサー 2015 年 7 月号、在南アフリカ日本大使館, 2014, 「南アにおける BEE 政策-法的枠組みの全体像-

²⁴ dti, 'Minister Davies Gazettes Amended Agri-BEE Sector Codes' <https://www.thedti.gov.za/editmedia.jsp?id=3598>

1.2.3 日本からの FVC に係る経済支援の状況

日本は南アと FVC 分野にかかる連携を進めてきており、2014 年 6 月に横山農林水産政務官とベキ・テレ南アのベキ・テレ大臣が南アで会談を開き、官民連携により FVC 構築を推進していく必要性について合意した。また、2015 年 5 月にはプレトリアにて第 1 回日南アフリカ共和国農業政策対話が開催された。日本・南アは農林水産業・食産業の発展にかかる政策対話を継続的に実施することで合意しており、小規模園芸農家の組織強化による経営安定や所得向上のための事業（SHEP）に関し、南ア専門家に対する研修の実施や、JICA 専門家の派遣を行っている（「小規模園芸農民組織強化アドバイザー（2016.2～2019.1）」）²⁵。

農業分野では JICA の BOP 協力準備調査として、サカタのタネと非営利団体プラネットファイナンスジャパンが、生産指導と経営指導研修を通じた小規模野菜農家の自立支援に係る準備調査を実施した（「サカタ・ベジタブル・インスティテュート：生産指導と経営指導研修を通じた小規模野菜農家のインキュベーション事業 F/S 調査」（2013-2014））。また、JICA は南部アフリカ地域の貿易促進や地域インフラ整備支援を行っており、広域インフラ案件形成に関する調査等を実施している。

²⁵ 外務省,2015, 日・南ア協力関係の現状 <http://www.mofa.go.jp/mofaj/files/000103944.pdf>

2 南アフリカのフードバリューチェーンと小売市場

南アでは農畜水産業は輸出能力を十分に備えた産業となっており、食品加工業も発達している。小売産業では大手スーパーマーケットチェーンが小売・流通に果たす役割が大きい一方、伝統的小売も根強い人気があり、今後も市場拡大が期待される。南アの FVC では、既存産業・企業への投資や企業間連携、エネルギー効率等に優れた環境負荷の低い製品・技術や加工機械、農業投入物等において、特に参入機会があると考えられる。本章では、農畜水産業から消費市場に至る南アの FVC の全体像を描き出すとともに、FVC の主要なプレーヤーや政府の関連政策等についてとりまとめる。

2.1 南アフリカの食料需給と農畜水産業

2.1.1 国内食料需要と需給²⁶

南アでは世帯の食料への支出は近年増加傾向にあり、2014 年には前年から 8%程度増加して約 4,900 億ランドであった。食肉への支出が最も多く全体の 32%を占め、パン・穀物が 26%、果物・野菜が 14%、牛乳・乳製品・卵が 12%であった。この他、油脂製品、砂糖、その他製品（ジャム、チョコレート、アイスクリーム、食卓塩、ハーブ、コーヒー、茶等）への支出も比較的高い。

食肉の消費は、過去 20-30 年間、経済成長や平均所得の増加に伴い急増した。現在では食品全体への支出の約 3 分の 1 が食肉製品に費やされ、一人当たりの食肉の年間消費量は 65 キロで、このうち家禽肉が約 6 割を占める。赤身肉の中では牛・子牛の消費が多く、豚肉、マトンが続く。現在では家禽肉の国内消費の 2 割程度を輸入により補っており（2013 年）、今後も消費・輸入の拡大が予想される。

穀物では、トウモロコシが特に貧しい世帯で重要な主食の一つであり、パップと呼ばれるトウモロコシの粉をお湯で練ったものがよく食されている。また、トウモロコシは家畜飼料の主要原料でもある。生産量は多いが需要も高いため、国産トウモロコシはほぼ国内で消費されている。ソルガムは比較的所得が低い世帯で食されている。小麦は主にプロテイン含有量の高い硬質小麦がパンに使用されているが、国内の生産は限られ、6 割を輸入に依存している。乾燥豆類の需要には国内生産で対応できず、大量に中国等から輸入している。

落葉果樹は生産量の約半分を国内消費し、残りを輸出しており、特にグレープフルーツ等のかんきつ類が国にとって重要な外貨収入源となっている。乾燥果実ではレーズン、モモ、梨、プルーン等が主に生産されており、やはり生産全体の 5 割以上が輸出に回されている。ワインでは南アは世界で 9 番目に大きい生産国として世界のワインの 4%にあたる量を生産しており、生産量の 6 割弱を輸出している（2013 年）。

牛乳はフレッシュ及びロングライフ牛乳等が多く消費されている。卵は一人当たりの年間消費が 165 個（2013 年）とアフリカでは比較的多いが、今後伸びる余地が大きい。特に他の動物性たんぱく質に比べ安価であるため、消費拡大が期待されている。

南アの砂糖産業は、サトウキビ・砂糖、シロップ、副産物を生産しており、高品質で価格競争力のある製品を提供している。

²⁶ DAFF, 2014, 'Trends in the Agricultural Sector'
<http://www.daff.gov.za/daffweb3/Portals/0/Statistical%20Information/Trends%202014.pdf>

表 3 南アの食料需給表 (2011 年)

| | 供給(千t) | | | | | 需要(千t) | | | | | | 一人当たり消費 | |
|----------|--------|-------|----------|-------|--------|--------|-------|-------|----|-----|-----|---------|------|
| | 生産 | 輸入 | 在庫 増減 | 輸出 | 供給 | 食料 | 加工 | 飼料 | 種子 | 廃棄 | その他 | Kg | KCal |
| 小麦 | 2,005 | 1,909 | -500 | 143 | 3,271 | 3,141 | 0 | 39 | 33 | 58 | 0 | 60.5 | 495 |
| コメ | 2 | 932 | 0 | 45 | 890 | 889 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 17.1 | 168 |
| 大麦 | 312 | 233 | -90 | 3 | 452 | 4 | 422 | 12 | 6 | 8 | 0 | 0.08 | 1 |
| トウモロコシ | 10,360 | 91 | 2,600 | 2,765 | 10,286 | 5,210 | 34 | 4,357 | 44 | 391 | 250 | 100 | 859 |
| イモ類 | 2,251 | 120 | 0 | 69 | 2,302 | 1,768 | 0 | 225 | 78 | 111 | 121 | 34 | 67 |
| サトウキビ | 16,800 | 0 | 0 | 0 | 16,800 | 15,960 | 0 | 0 | 0 | 840 | 0 | 0 | 0 |
| 砂糖・甘味料 | 2,041 | 234 | -109 | 313 | 1,853 | 1,815 | 39 | 0 | 0 | 0 | 0 | 34.9 | 317 |
| 豆類 | 64 | 113 | 0 | 6 | 170 | 143 | 0 | 15 | 6 | 4 | 0 | 2.75 | 25 |
| ナッツ | 18 | 16 | 8 | 22 | 20 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.38 | 3 |
| 大豆 | 710 | 2 | -295 | 43 | 374 | 57 | 267 | 7 | 21 | 21 | 0 | 1.1 | 10 |
| 落花生 | 45 | 15 | 0 | 14 | 46 | 23 | 20 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0.43 | 7 |
| ひまわり種子 | 860 | 26 | -190 | 0 | 696 | 692 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 植物油 | 442 | 885 | 11 | 131 | 1,208 | 719 | 2 | 0 | 0 | 0 | 486 | 13.8 | 335 |
| トマト | 512 | 81 | 0 | 39 | 554 | 502 | 0 | 0 | 0 | 51 | 0 | 9.67 | 6 |
| その他野菜 | 1,537 | 61 | 0 | 40 | 1,558 | 1,368 | 0 | 41 | 0 | 150 | 0 | 26.3 | 24 |
| オレンジ | 1,644 | 4 | 0 | 1,119 | 530 | 500 | 0 | 0 | 0 | 30 | 0 | 9.62 | 7 |
| レモン | 260 | 1 | 0 | 192 | 69 | 56 | 0 | 0 | 0 | 13 | 0 | 1.08 | 0 |
| グレープフルーツ | 416 | 1 | 20 | 267 | 169 | 147 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 | 2.83 | 2 |
| その他シトラス | 11 | 0 | 0 | 1 | 10 | 9 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0.18 | 0 |
| バナナ | 385 | 52 | 0 | 0 | 437 | 393 | 0 | 0 | 0 | 44 | 0 | 7.56 | 12 |
| リンゴ | 781 | 268 | 0 | 573 | 476 | 437 | 0 | 0 | 0 | 39 | 0 | 8.41 | 8 |
| パイナップル | 103 | 3 | 20 | 72 | 54 | 49 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0.94 | 2 |
| ブドウ | 1,684 | 35 | 25 | 332 | 1,412 | 105 | 1,306 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2.01 | 4 |
| その他果物 | 849 | 21 | 0 | 421 | 449 | 335 | 74 | 0 | 0 | 46 | 0 | 6.45 | 8 |
| コーヒー | 0 | 71 | 0 | 7 | 63 | 63 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.22 | 1 |
| 紅茶 | 2 | 24 | 0 | 3 | 23 | 23 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.45 | 0 |
| スパイス | 15 | 20 | 0 | 8 | 29 | 28 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0.54 | 5 |
| ワイン | 966 | 2 | 0 | 374 | 594 | 402 | 192 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7.74 | 15 |
| 牛肉 | 829 | 13 | 0 | 11 | 831 | 823 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 15.8 | 97 |
| 鶏肉 | 1,492 | 324 | 1 | 10 | 1,808 | 1,808 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 34.8 | 140 |
| 動物性脂肪 | 51 | 23 | 1 | 9 | 68 | 34 | 0 | 0 | 0 | 0 | 35 | 0.65 | 11 |
| 卵 | 511 | 0 | 0 | 5 | 507 | 380 | 0 | 0 | 76 | 51 | 0 | 7.31 | 28 |
| 牛乳 | 3,256 | 209 | 3 | 114 | 3,355 | 2,840 | 0 | 500 | 0 | 15 | 0 | 54.7 | 89 |
| 水産物 | 627 | 164 | 5 | 380 | 415 | 298 | 0 | 116 | 0 | 0 | 0 | 5.74 | 12 |

出所) FAOSTAT

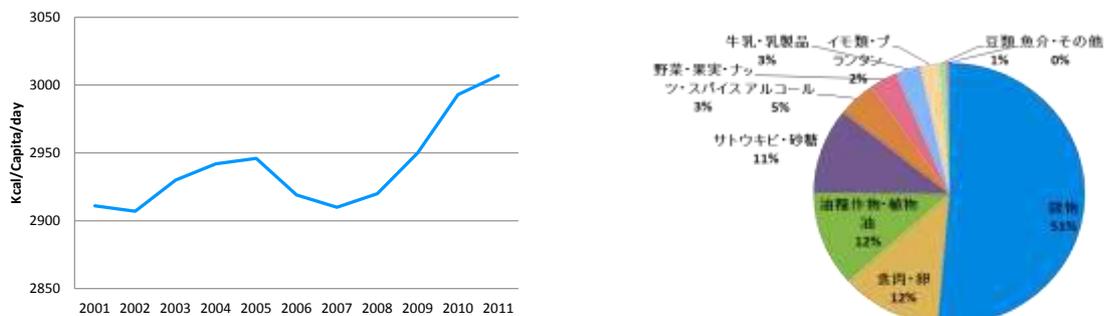


図 10 南アフリカの一人当たり消費カロリーの推移とカロリー供給源(2011 年)

出所) FAOSTAT

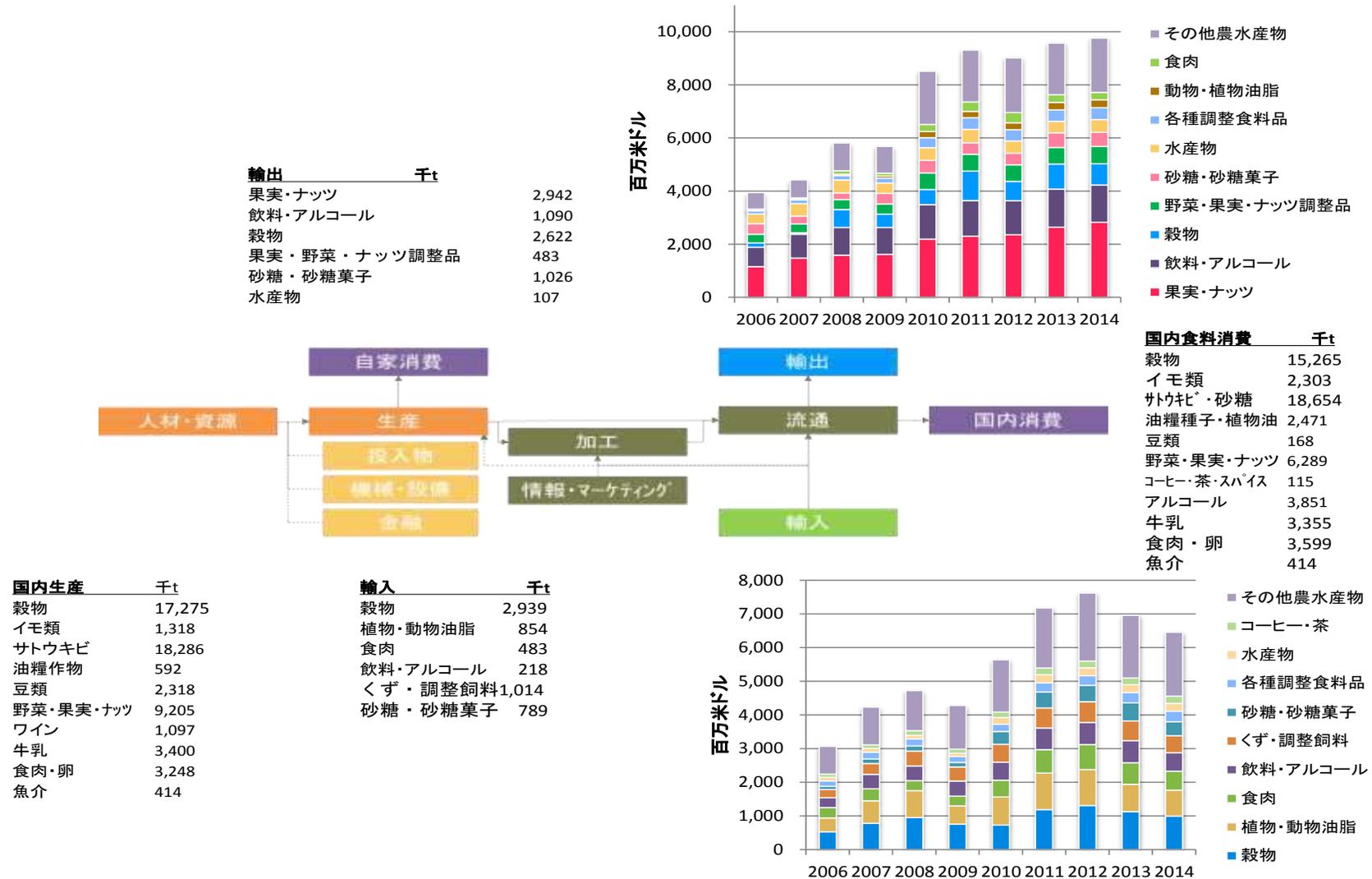


図 11 南アフリカのフードマップ (2014 年)

出所) FAO、ITCTrade Map
*国内食料消費は 2011 年

2.1.2 農水産物および関連分野の貿易

輸出

南アでは大半の主要農産物が自給可能な状況であり、通常は農産物の純輸出国である。主な輸出品目にはかんきつ類、ワイン、トウモロコシ、リンゴ・ナシ・マルメロ、ぶどう等が含まれ、アボカド、マンゴー、マカダミアナッツ、ピーカン等も輸出されている。全体的に、輸出農林水産物のうち加工済みの製品が占める割合が増えている。農産物の主要輸出先は、オランダ、英国、ジンバブエ、モザンビーク、中国である（2013/14 年）²⁷。

生鮮青果の輸出はビジネスとして確立しており、リンゴやかんきつ類など保存性があり輸出に適したものが特に多く出荷されている。オレンジについては南半球最大の輸出国である。リンゴは以前はヨーロッパが主要輸出先であったが、最近ではアジア・アフリカ向けが伸びており、現在ではヨーロッパ・アフリカ向けが同程度である。アフリカでは西アフリカ、特にガーナやベナンが多く、続く SADC ではアンゴラやジンバブエが主要輸出先となっている。また、果実（モモ）の缶詰の輸出は特に EU 市場向けが多かったが、近年ではギリシャ等に押されつつある²⁸。最近の動きとして、南アは、黒斑病の汚染を理由とした EU によるかんきつ類の輸入規制強化を受けて、管理体制を強化すると同時に、アジアなど新たな輸出市場の開拓を行っている。

輸入

主な輸入品目には、コメ、小麦・メスリン粉、家禽、無変性エチルアルコール、油粕が挙げられる。コメは、生産に多量の水を必要とするため国内では生産されておらず、タイやインドからの輸入に頼っている。小麦は気候の変化により年々生産が難しくなっていることや、生産地から都市部（ヨハネスブルク）への運送コストの高さ等が影響し、今後も輸入の割合が増えていくと見込まれている²⁹。農産物の主要輸入先は、アルゼンチン、ブラジル、英国、オランダ、中国であった（2013/14 年）³⁰。

この他輸入が比較的多い品目として、食肉、食用油、ウィスキー等飲料、水産品等がある³¹。食肉に関しては地元企業保護のため輸入肉に一部高関税を課しており、米国、オランダ、英国などには鶏肉に関して反ダンピング法を適用している。化学肥料や機械類、動物飼料用原料などの農業投入物も輸入が増えてきている。缶製品は非常に厳しい要件を満たさなくてはならないため輸入缶入り肉・魚製品などの承認手続きは時間がかかり、市場参入の妨げとなっている。

なお、南アでは 2015 年に本格化した厳しい干ばつにより、2016 年のトウモロコシの収穫が 2007 年以来最小になると予測されており、南アフリカ穀物協会は今年 300～500 万トンのトウモロコシを輸入する必要があると予測している³²。南アは SADC 地域へのトウモロコシの供給国でもあり、これら輸出先の食料安全にも影響しうる状況となっている。

²⁷ DAFF, 2014, 'Trends in the Agricultural Sector'

²⁸ プロマーコンサルティング 学識者へのインタビュー

²⁹ プロマーコンサルティング 学識者へのインタビュー

³⁰ DAFF, 同上

³¹ USDA, 2014, Retail Foods

³² BusinessDay, 4 December 2015, 'Maize shortage puts food security at risk for millions', Bloomberg Business 27 January 2016 'Worst South Africa Drought in Memory Cuts 2016 Corn Crop 25%'

2.1.3 農畜水産業・食品加工業

農地の利用可能性・分布

南アの国土の大部分は降雨が少なく土壌が乏しい自然条件であるが、地中海性気候の南部、亜熱帯性気候の北部を中心に、トウモロコシ、小麦、サトウキビ、果樹、放牧等の農畜産業が発展してきた。中央部の中央高原地帯は高地で気温が低く乾燥しており、農業生産性は低いが、一部灌漑による大規模な農業生産が展開されている。西部の砂漠地帯は乾燥気候であり、放牧を中心に、一部メイズや小麦が生産されている。東部ナタール高原海岸地帯は亜熱帯性気候で比較的多雨であり、サトウキビ、トウモロコシ、パイナップル等の生産の他、養鶏も盛んである。南部のケープ沿岸地帯は温暖な地中海性気候下で、ワイン用・食用ブドウ、かんきつ類、リンゴ、洋ナシ、アプリコット等の果樹生産が行われている³³。



図 12 南アにおける主要な植生区分

出所) Agricultural Geo-Referenced Information System ウェブサイト (<http://www.agis.agric.za/agisweb/agis.html>)

農業形態

農業規模は大まかに、2割の大規模農家が8割の農業生産額を産出する構造となっており、農家の大半は小規模である。商業的農家の数は1950年の12万農家から現在は4万以下と減少している一方、一農家あたりの規模が拡大し、より高い技術を導入した大規模農業経営となっている。灌漑の整備は進んでおり、かんきつ類や国内市場向けの野菜生産等で、灌漑設備が整えられている³⁴。

南アの農業は主に白人経営主による「商業的農業」と、旧ホームランド地域等における黒人農家の「自給的農業」の大きく2種類に分けられ、これらの格差は20年ほど前から広がっている。自給的農業と称されるものは、アパルトヘイト期の強制移住先であった旧ホームランド地域等における、穀物と放牧を組み合わせたごく小規模な農業である。自給的農場は土壌が悪く水資源が乏しい地域に位置していることが多く、こうした環境や、強制的移住により伝統的な耕作技術が途絶えてしまったことが影響し、農業で生計を立てることが容易でない。

³³ プロマーコンサルティング, 2007, 「南アフリカ共和国における農林水産業と農林水産業政策の調査・分析」

³⁴ プロマーコンサルティング 学識者へのインタビュー

農業³⁵

国内総生産に占める農業の割合は低下しているものの、農業生産額は増加傾向にあり、生産額ではトウモロコシ、果実、野菜、サトウキビ等のシェアが大きい。2014 年の生産面積では、トウモロコシが最も大きく 325 万ヘクタール、次いで小麦と大豆がそれぞれ 52 万ヘクタール、サトウキビが 33 万ヘクタール、ブドウやかんきつ類などの果物が 30 万ヘクタール、野菜が 16 万ヘクタール等となっている。南アはアフリカ最大のトウモロコシ生産国で近隣諸国へも供給しているが、干ばつの影響により 2016 年の生産量は前年比 25%減になると予測されており、国内及び近隣諸国の食料安全保障への影響も懸念されている。³⁶

なお、南アでは農業分野でのバイオ技術の利用が進んでおり、遺伝子組み換え（GM）作物の生産面積は 2014 年に約 290 万ヘクタールとアフリカで最大であり、世界でも 9 番目に大きい GM 作物の生産国である。飼料用トウモロコシが特に多い他、GM 大豆の生産が伸びている³⁷。

畜産業³⁸

畜産業は農業生産額の 45%（2014 年）を占める重要なセクターである。南アでは牧草地における牛やヤギの粗放な放牧が全国的に行われてきたが、近年は内陸部の牧草が減少し、都市部に主要な畜産農場が集まる傾向にある³⁹。養鶏、乳牛、養豚産業では近代化が進んでいる。食肉の消費は今後も伸びると予測されており、食肉産業の拡大が急がれている⁴⁰。

水産業

水産業は GDP の 0.1%程度を占めるにすぎないが、漁港の多くが位置する西ケープ州では州の GDP の 5%以上を占める等、地域により経済発展に重要な位置づけにある。主要な漁場は西ケープ州を中心とした南東部の海域であり、イワシやアンチョビ（カタクチイワシ）、ケープヘイクが主に漁獲されている。天然の漁獲量が現在のレベルから拡大することが難しいとみられる中、水産養殖が重視されるようになり、アワビやカキ、イガイ等の養殖産業が急速な拡大を遂げている。

食品加工業⁴¹

南アの食品加工業は発達しており、雇用創出・持続的な経済成長に重要な役割を果たしている。食品製造業は 1,800 社以上に上る。食品加工業（食品・飲料）の 2014 年の売上は 3,900 億ランドで、製造業全体の売上に占める割合は 21%であった⁴²。食品加工業は内資・外資の大手食品製造企業に支配されており、こうした複合企業では複数の食品グループを傘下に置き、製品の生産・小売までを管理していることが多

³⁵ DAFF, 2014, 'Trends in the Agricultural Sector', プロマーコンサルティング, 2007, 同上

³⁶ BusinessDay, 4 December 2015, 'Maize shortage puts food security at risk for millions', Bloomberg Business 27 January 2016 'Worst South Africa Drought in Memory Cuts 2016 Corn Crop 25%'

³⁷ USDA, 2015, Agricultural Biotechnology Annual

http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Agricultural%20Biotechnology%20Annual_Pretoria_South%20Africa%20-%20Republic%20of_7-14-2015.pdf

³⁸ DAFF, 2014, 'Trends in the Agricultural Sector', プロマーコンサルティング, 2007, 同上

³⁹ プロマーコンサルティング 学識者へのインタビュー

⁴⁰ DAFF, 2014, 同上、USDA, 2015, 'The South African meat market'

http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/The%20South%20African%20meat%20market_Pretoria_South%20Africa%20-%20Republic%20of_9-15-2015.pdf

⁴¹ 食品加工産業には、缶入り・調理済み肉、乳製品、缶入り果物・野菜、魚製品、植物・動物油脂、焼いた食品（baked）、砂糖菓子・ココア、焙煎ピーナツ・その他ナッツ、コーヒー焙煎・茶のブレンド・包装、動物飼料、飲料（蒸留酒やワイン）、ソフトドリンクが含まれる。USDA, 2013, 'Food Processing Ingredient Market Report'

http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Food%20Processing%20Ingredients_Pretoria_South%20Africa%20-%20Republic%20of_11-27-2013.pdf

⁴² Statistics South Africa, 2015 'Stats in Brief'

い。

表 4 主な農産物の生産の推移

| | 生産面積(千 ha) | | | | | 生産量(千t) | | | | |
|--------|------------|-------|-------|-------|-------|---------|--------|--------|--------|--------|
| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
| 穀物 | 3,548 | 3,210 | 3,867 | 3,993 | 3,998 | 14,699 | 12,919 | 14,266 | 14,873 | 17,275 |
| トウモロコシ | 2,742 | 2,372 | 3,141 | 3,250 | 3,300 | 12,815 | 10,360 | 11,830 | 12,486 | 14,982 |
| 小麦 | 558 | 605 | 511 | 520 | 486 | 1,430 | 2,005 | 1,915 | 1,879 | 1,759 |
| ソルガム | 87 | 69 | 49 | 60 | 55 | 197 | 155 | 135 | 150 | 151 |
| 豆類 | 67 | 65 | 64 | 65 | 65 | 74 | 63 | 72 | 72 | 74 |
| いも類 | 82 | 82 | 84 | 85 | 84 | 2,156 | 2,251 | 2,306 | 2,308 | 2,318 |
| 油糧作物 | 821 | 1,186 | 1,085 | 1,163 | 1,272 | 352 | 533 | 433 | 435 | 592 |
| 大豆 | 311 | 418 | 472 | 517 | 503 | 566 | 710 | 650 | 785 | 948 |
| ひまわり種子 | 398 | 643 | 500 | 505 | 599 | 490 | 860 | 630 | 557 | 832 |
| 果物 | 278 | 290 | 301 | 298 | NA | 5,948 | 6,132 | 6,300 | 6,421 | NA |
| ぶどう | 110 | 115 | 124 | 125 | NA | 1,743 | 1,684 | 1,839 | 1,850 | NA |
| 柑橘類 | 70 | 75 | 74 | 74 | NA | 2,125 | 2,330 | 2,314 | 2,407 | NA |
| 野菜 | 148 | 150 | 156 | 156 | NA | 2,620 | 2,607 | 2,747 | 2,765 | NA |
| ナツ | 5 | 5 | 5 | 6 | NA | 17 | 18 | 18 | 19 | NA |
| サウキビ | 267 | 272 | 320 | 325 | 313 | 16,016 | 16,800 | 17,278 | 18,000 | 18,286 |

出所) FAOSTAT

表 5 主な畜産物の生産の推移 (千 t)

| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|----|-------|-------|-------|-------|
| 牛肉 | 848 | 829 | 844 | 851 |
| 豚肉 | 204 | 203 | 211 | 216 |
| 鶏肉 | 1,472 | 1,486 | 1,489 | 1,497 |
| 羊肉 | 141 | 132 | 143 | 144 |
| 牛乳 | 3,233 | 3,256 | 3,368 | 3,400 |
| 鶏卵 | 473 | 511 | 535 | 540 |

出所) FAOSTAT

表 6 海洋漁業における漁獲高の推移 (t)

| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|-----|---------|---------|---------|---------|
| 魚類 | 612,716 | 520,858 | 692,237 | 405,787 |
| 甲殻類 | 4,218 | 2,812 | 2,772 | 2,692 |
| 貝類 | 12,425 | 10,746 | 9,112 | 5,386 |

出所) FishSTAT

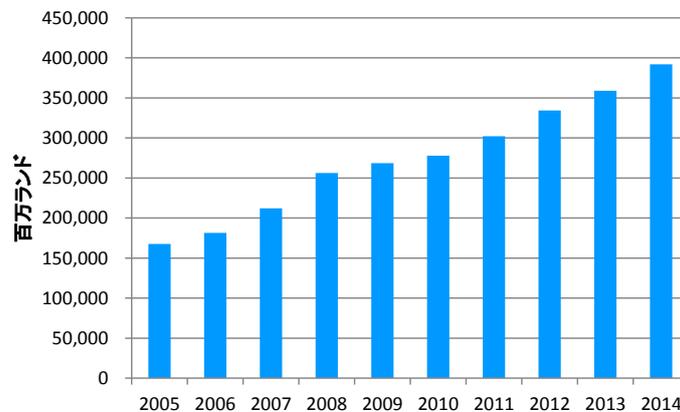


図 13 食品・飲料製造業の売上の推移

出所) Statistics South Africa

2.2 南アフリカの食市場と流通産業

2.2.1 食市場の規模⁴³

南アはアフリカ最大の小売市場を有する。2014 年の小売規模は 7,055 億ランドで、このうち主に食品を取り扱う総合スーパー・雑貨店及び食品・飲料専門店⁴⁴が約 5 割を占めた。既に成熟した小売セクターは飽和状態ともいわれるが、2010 年～2014 年には 2~6%の成長率を記録しており、中間層の拡大や好調な観光業を背景として、特にスーパーやコンビニ等の近代的な小売セクターで拡大が見込まれている。南アの食料品売上の 7 割はスーパー等の近代的な小売が占め、残りの 3 割を伝統的なスパザショップ（パパママストア）等が占める。

南ア市民の可処分所得は全ての所得層で増加しており、中でも個人消費のけん引役となっているのはブラックダイヤモンドと呼ばれる黒人中間所得層をはじめとした中間層・高所得者層である。黒人中間所得層の数は 2003 年に 230 万人であったが、現在 5 百万人程度と推定されており、最も成長が速い社会階級となっている。また、都市郊外などのタウンシップ（旧黒人居住区）や地方部は、小売成長のカギと見られており、小売大手のショップライトが人口密度が高い地域に出店する戦略を進めるなど、タウンシップをはじめ、新たな消費者の開拓が進められている⁴⁵。

外食関連の需要も伸びており、HORECA（ホテル・レストラン・カフェ）やケータリング市場が拡大している。特にケータリング市場の伸びが大きい。

2.2.2 伝統的小売業

南ア小売市場では近代的な小売が飛躍的な発展を遂げてきたが、その一方で、伝統的なキオスクのスパザショップ（パパママストア）はアクセスの良さや小包装の商品を手に入れられる手軽さから今も根強い人気があり、店舗数は全国で 13 万店舗に上る。元々は黒人が商売を行うことが制限されていたアパルトヘイト時代に始まり、当時は特に当局の規制を逃れるために自宅の敷地内で店舗を開いていた。1990 年代に合法化された後も、スパザショップは自宅やビルの一室、小規模の建物等を店舗として使い、主に日用品を販売している。

スパザショップでの商品販売価格は大手スーパーマーケットと比較して割高な傾向にあり、近年スーパーマーケットがタウンシップにも進出するようになった結果、小売競争が厳しくなっている。スパザショップ同士の競争もみられ、特にソマリアやパキスタン系住民が経営している店舗では、バルクで購入したものを分け合って販売しているため価格競争力が高く、地元住民による小売店で閉店に追い込まれたところも少なくない。

この他伝統的小売としては、カフェや行商人等も重要である。また、水産物や食肉等を販売する小規模専門店が存在しており、ギリシャ系やポルトガル系住民による経営が比較的好くみられる。なお、他のアフリカ諸国等でみられる青空市場のような形態の伝統的小売形態は見かけられず、小さな露店で野菜など

⁴³ USDA, 2014, "South Africa Retail Foods", USDA, 2015 "South Africa Retail Foods", Statistics South Africa, 2015, "Retail Trade Sales (Preliminary)"

⁴⁴ "General dealers" と "Food, beverages and tobacco in specialized stores"

⁴⁵ USDA, 2014, Retail Foods

を販売しているのみである⁴⁶。

以下では、ヨハネスブルクやケープタウンでのインタビューに基づき、スパザショップのビジネス形態や特徴について示す⁴⁷。

⁴⁶ プロマーコンサルティング インタビュー、USDA, 2014, 同上、国際貿易投資研究所 (ITI), 2014, 「アフリカ消費市場展望～スパザショップを攻略せよ～」

<http://www.iti.or.jp/flash185.htm>

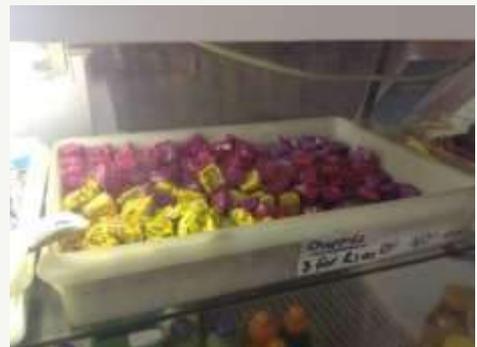
⁴⁷ プロマーコンサルティング インタビュー

事業形態：

- 販売商品は、ソフトドリンク、スナック（ピーナッツ、キャンデー等）、パンやトウモロコシ粉、アルコール飲料、砂糖、タバコ等保存がきくものが多い。
- 生鮮食品に関しては、特に大手小売店舗が近隣地域に進出して比較的新鮮な商品を安く提供しているためあまり取り扱われていない。
- 商品の仕入れは数日に 1 回程度で、日用品は大手小売、生鮮青果は近くのマーケットを利用している。
- 冷蔵庫はコカ・コーラやアイスクリームメーカーから借りている場合があるが、他社製品の陳列が認められないため、自前で購入している例もある。
- 自宅の一角や近くで店を開いており、夜遅くまで営業していることも多い。コンテナを利用した店もみられる。
- 宣伝方法は限られているが、コカ・コーラでは店の外壁に取り付けられる製品宣伝ボードを用意している。小売店がボードを購入した場合には、割引価格で飲料を仕入れることができる。
- 大手スーパーとの差別化は、長い営業時間、小分販売、近隣住民との人間関係、アクセスの良さ。

課題：

- 停電・高い電気代：ある小規模のスパザショップでは、0.5m×2m 程度の冷蔵庫を備えているが、月の支払いは 1 台につき約 2,800 ランドに上る。停電が続くこともある。
- 他店との競争：店舗周辺には移民などによるスパザショップ、ガソリンスタンド併設のコンビニ、スーパーマーケットが進出し競争が激しくなっている。
- 資金集め：店を始めるための資金や電気代等の維持費用を賄うのが容易でない。ある小規模のスパザショップでは、立ち上げ時に銀行から資金を借りることが難しかった。店を経営し始めて商品を定期的に大手卸売マクロ（Makro）から仕入れるようになり顔なじみになった結果、月に 5 千ランドの信用枠（クレジットライン）を設けてもらえることになった。そのため、現金が足りなくても、5 千ランド以内ならクレジットで購入することができ、返済期間の 1 カ月以内にマクロの銀行口座に返済している。



スパザショップ外観・店内等

2.2.3 近代的小売業⁴⁸

食品小売市場は大手 5 社（ショップライト（Shoprite）、マスマート（Massmart）、ピクンペイ（Pick n Pay）、スパー（The Spar）、ウルワース（Woolworths））が独占しており、ショップライトとマスマートの大手 2 社だけで市場の 5 割のシェアを占める。

大手チェーンの他に独立系スーパーや小売店も多数あり、これらの企業は、UMS（Unitrade Management Services Pty Ltd）等、製品を一括して買い上げ分配する団体に所属するなどしてコスト削減を図り、大手小売に対抗している。

小売大手のうちスパーはオランダ系の国際的小売チェーンであるが、他は地元資本企業である。ただし、マスマートは 2011 年に米ウォルマートに買収され、米資本が入っている。ウォルマートのマスマート買収は最終的には南ア競争委員会に認められたものの、政府省庁や労働組合から激しい反発を受けており、こうしたことも影響してか、以降南ア小売市場に対する外資の積極的な参入の動きはみられない。

南アでは治安の問題もあり中高所得層では市内や郊外に位置する巨大なハイパーマーケットやショッピングモールなどでのショッピングが一般的となっているため、その核テナントとなる大手チェーンの果たす役割は大きい。2016 年 4 月にヨハネスブルクとプレトリアの間にオープン予定のモール・オブ・アフリカは 13 万㎡の小売スペースを有し、ウルワースやゲーム（マスマート）など南ア・多国籍企業ブランドが出店を予定している。

小売大手は所得層に応じて異なるブランド展開しており、例えばショップライトでは、チェッカーズ（Checkers）は比較的高所得者層、ショップライトは中～低所得者層、ショップライトユーセーブ（Usave）は低所得者層をターゲットとしている。ウルワースは高所得者層向けに、多くの場合統一されたデザインロゴ商品のみを陳列し、またオーガニックフーズに力を入れ、南部アフリカの高所得者層の取り込みを図っている。

また、大手チェーンはスーパーマーケットだけでなく、卸売アウトレット、ハイパーマーケット、コンビニエンスストア、ホームセンター等を幅広く運営する他、他の関連



大型ショッピングセンター



マスマートのスーパー「ゲーム」



スーパーの加工食品売り場



青果卸を兼ねる小売店フルーツアンドベジ
シティ店内

⁴⁸ プロマーコンサルティング 小売関係者へのインタビュー、USDA, 2014, “South Africa Retail Foods”, USDA, 2015 “South Africa Retail Foods”

事業にも参画して小売市場の寡占化が進んでいる。例えばショップライトは薬局や酒屋、家具店、フライドチキンを販売するファストフード店ハングリー・ライオン (Hungry Lion) 等を運営している。また、金融分野では、各国の規制に応じて一部ウェスタンユニオンと提携し送金サービスも実施している。

南アの小売大手は最大手のショップライトを筆頭に他のアフリカ諸国にも積極的に進出している。ショップライトは人口・可処分所得が増加し、GDP が伸びているザンビア、ナイジェリア、アンゴラなど 14 カ国で事業を展開している。小売二番手のピクンペイは南部アフリカの他、オーストラリアにも進出しており、ウルワースも二つの子会社を通じてアフリカ、中東の他、オーストラリア、ニュージーランド、シンガポールなどアジア太平洋地域に進出している。スーパー及びマスマートはボツワナ、ナミビア、モザンビーク、スワジランド等、南部アフリカを中心に展開している。

一方、アフリカでのビジネス経験が豊富な南ア企業にとってもアフリカ進出は政治不安や汚職など、リスクと隣り合わせとなっている。ショップライトでは特に巨大市場であるナイジェリアには他企業に先駆けて進出し市場を支配することで利益を生み出してきた一方、エジプトでは市場が自由競争とは言えず製品価格が上昇したため撤退した他、12 年以上事業を行ってきたタンザニアでは汚職の問題で撤退を余儀なくされている。

表 7 南ア大手小売チェーンの概要

| 名称/ オーナーシップ | 売上 (2013 年) / アウトレット数 | 概要 |
|--------------|--------------------------|--|
| ショップライト (南ア) | 9,058 百万米ドル / 2,177 | アフリカ最大のチェーン店。中南部アフリカ、一部西アフリカの計 14 カ国で店舗を展開。 |
| マスマート (南ア・米) | 6,882 百万米ドル / 376 | アフリカで消費財流通の 2 番手。南東部アフリカ、一部西アフリカの計 13 カ国で店舗を展開。取扱い製品量を増やし、低価格化を実現。 |
| ピクンペイ (南ア) | 6,109 百万米ドル / 1,076 | 南アで 2 番手。94 年以降豪州等への進出に失敗し撤退。南部アフリカ地域では大きな存在感を持つ。 |
| スーパー (南ア・蘭) | 4,552 百万米ドル / 873 | 南部アフリカで、スーパーブランドを扱う独立小売業者に対して卸売・流通サービスを提供。 |
| ウルワース (南ア) | 920 百万米ドル / 940 | 高級志向の消費者向けに、食品・衣類等や金融サービスを提供。 |

出所) USDA, 2014, Retail Foods

http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Retail%20Foods_Pretoria_South%20Africa%20-%20Republic%20of_8-22-2014.pdf

大手小売チェーンはいずれも小麦粉や米、加工食品から衣料品に至るまで、国産品と輸入品のプライベートブランドを持っている。輸入品では生鮮品を含む様々な商品の取り扱いがある。例えば、ショップライトでは、南アで販売する食品の約 10-20%が輸入品で、商品輸入先は 45 カ国以上に上る。輸入品ではヨーロッパ製品の人気が高く、地理的・歴史的な要因や FTA の影響もあり、ヨーロッパ製品が多い。近年は通貨ランドの価格下落に伴い、輸入品の取扱いは減少傾向にある。

黒人中間所得層や若者層の増加に伴って、利便性の高い商品への需要が増している。加工・カット済調理が簡単な食品や調理済み食品は人気であり、スーパーやコンビニではこうした商品の取扱いを増やしている。

また、南アでは消費者の嗜好も多様化しており、最近ではアジア系の料理が人気となっている。一部小売店ではサーモンやツナを使った寿司パックを提供し、他国の食品・文化に関心のある層や、健康志向の消費者を取り込んでいる。また、健康志向の高い消費者のニーズに応え、オーガニック食品やグルテンフリー商品、ブラウンライス、ソイミルク・アーモンドミルク等も近年人気である。



スーパーの惣菜コーナー



スーパーで人気の寿司



グルテンフリーパスタ

表 8 主要な小売における価格比較表

| 製品 | ウルワース | ゲーム | チェッカーズ | フードラパーズマーケット | ショップライト | マクロ |
|--------------------------|--|---|-------------------------------|--------------------------|------------------------------------|----------------------------------|
| 全乳 (UHT) 1l | 15.95 (フルクリームフレッシュ) 13.95 (ボトル) 10.95 (紙パック) | 13.99 (紙パック) 14.99 (紙パック) | 14.99 (紙パック) | 13.99 (ボトル) | 12.49 (紙パック) 13.99 (ボトル) | 14.95 (ボトル) |
| ヨーグルト 500 g | 18.95 | * | 21.99 | * | * | * |
| マーガリン 500 g | 32.99 (Flora) | 21.99 (Rama) 32.99 (Flora) | 23.99 (Rama) 32.99 (Flora) | 29.99 (Flora) | 23.95 (Rama) | * |
| 砂糖 2kg | 24.95 | 24.99 (Selati) 28.99 (Hulettts) | * | * | 23.49 (Selati) 23.99 (Hulettts) | 24.95 (Selati) |
| 植物油 2l | ヒマワリ油 41.95 キャノーラ油 31.99 | ヒマワリ油 24.99 キャノーラ油 42.99 | * | * | * | キャノーラ油 34.95 |
| 白米 2 kg | * | 19.99 (Tastic) 18.99 (Allsome) 22.99 (Spekko) | * | 24.99 | 17.99 (Spekko) 19.99 (Allsome) | 24.50 (Tastic) 21.95 (Spekko) |
| トウモロコシ粉 2.5kg | * | * | 22.99 | 22.99 | 21.99 | 1kg x 10 bags: 78.95 |
| 食パン | 12.95 フレンチバゲット 13.95 | 9.99 (700g) | 11.99 (Blueribbon) | 10.99-11.99 (Blueribbon) | 10.99 | 10.75 (Blueribbon) |
| バナナ 1kg | 19.99 | * | * | 11.99 | 9.99 | 18.6 |
| 玉ねぎ 1kg | * | * | 12.99 | 8.99 | * | 9.48 |
| ツナ缶 (刻み, John West) 170g | * | 14.99 | * | * | 12.99 | * |
| トマトソース豆 410 g | 9.95 | 6.99 | * | * | 7.99 | * |
| 水 (aQuelle 500ml) | 6.65 | 5.99 | 4.29 | 3.33 | * | * |
| ビスケット 200g | * | 13.99 (バタービスケット Bakers) | * | * | 6.99 (マリーベスケット Bakers blue label) | * |

出所) プロマーコンサルティング

ピクンペイ⁴⁹

ピクンペイは、南アではショップライトに次ぐ 2 番目に大きい小売り企業で、南アの食品小売市場におけるシェアは 15%である。また、南アだけでなく、南部アフリカ地域及びオーストラリアにも進出している。

ここ 5 年間は、ピクンペイとボクサーブランドで南ア小売ビジネスの強化を図ってきた。近隣諸国への事業拡大も積極的に進めており、ジンバブエの TM スーパーマーケットの 49%のシェアを有している。フランチャイズと自社保有での店舗を展開しており、食料品、衣類、雑貨に力を入れている。ピクンペイは通常高所得者を除く消費者層（B グループ）をターゲットとしているが、店舗によってはウルワースなどのより高所得者向けの競合店を意識したものとなっている。

ビジネスと金融の中心地であるヨハネスブルク・サントン地区にある店舗（Pick n Pay on Nicol）は町の中心部に位置する好ロケーションにあり、ワンストップショップとして、巨大なスーパーに併設する形でレストラン等も経営している。

約 5 年前に設立された食のスタジオ「Good Food Studio」では寿司やメキシコのクッキングコースなど様々な活動を行っており、新商品の販売開始記念プロモーションを行うこともある。店舗に新しい食材・製品が入った場合には、それらを使ったレシピを作り、メニューをレストランで提供するとともに、スタジオで料理コースを開き、購入層を創出している。最近では日本の製品を紹介する日本展（Japan Expo）も開催され、日本企業 15 社程が製品展示を行った。また、消費者パネルを集めて、ニーズや味の嗜好を理解する取り組みも行っている。

関係者へのインタビューによれば、店舗で改善したい点は様々あるが、特に関心を持っているのは包装資材で、特に寿司は高級食材であり、プレミアム感を出すために、デザイン・質の良いパッケージを求めている。



グッドフードスタジオに隣接するスーパーマーケット店内



クロワッサン等のサンドイッチ



寿司コーナー

⁴⁹ プロマーコンサルティング 小売関係者へのインタビュー、USDA, 2014, Retail Foods

2.2.4 近代的小売り（スーパー）に対する物流⁵⁰

大手スーパーマーケットチェーンは近代的な倉庫や流通センターを備えた独自の流通システムを持ち、全国の店舗に商品を配送している。バーゲニング・パワーが強く、メーカーからの直接仕入れが多いが、卸売業者から仕入れる部分もある。最大手のショップライトは全国 4 か所の流通センターを中心とした最先端の物流システムを導入することで、コストダウンと競争力の強化を図っている。

商品の調達に関しては、青果物では調達担当者が卸売市場に直接出向くもしくは仲介業者を通して果物・野菜を調達するケースが多い。スーパーによっては、卸売市場で食品を仕入れる専門スタッフを配置していることもある。農家から直接商品を仕入れることは比較的少ないが、この場合にはしばしば農家が包装まで行う⁵¹。加工品に関しては、加工業者がスーパーの流通センターや倉庫に直接配送し、スーパーがさらに各店舗に商品を配送する。



ショップライトの流通センター
出所) ショップライトウェブサイト

商品管理に関し、製品のトレーサビリティが重要とされており、小売店は農家での農薬や肥料の使用状況などを把握してはならない。また、大手スーパーに対する主要なサプライヤーであるネスレやパイオニアフーズ等の大手食品加工業者では、契約栽培農家から原料を調達することでトレーサビリティを確保している。

なお、物流における全般的な課題として電力の不安定供給が挙げられ、大手小売業者は発電機を保有して電力不足に対応している。

また、アフリカ 14 カ国に展開しているショップライトでは、進出先においても洗練された流通システムを保有しており、進出先毎にロジスティクスを所有している企業と JV を行うなどして独自のサプライチェーンを確保し、流通の円滑化を図っている。

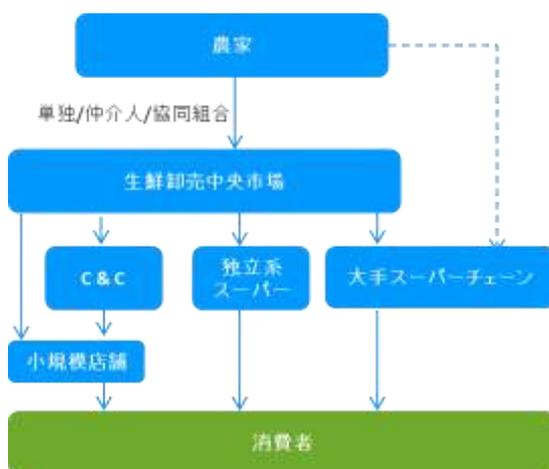


図 14 生鮮品のサプライチェーン

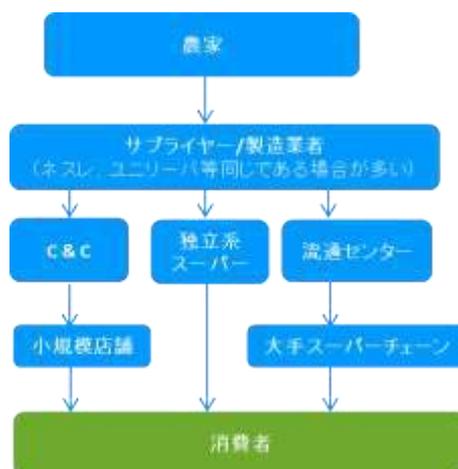


図 15 加工品のサプライチェーン

出所) プロマーコンサルティング 小売業界関係者へのインタビュー

⁵⁰ プロマーコンサルティング 小売業界関係者へのインタビュー

⁵¹ 小売業者で農家から直接生鮮青果を仕入れる場合には、公式な書面契約が交わされるなどしており、収穫前の時期に価格などの条件を設定する。価格の変動をカバーする保険はあるが、比較的高価なため利用している農家は少ない。

中央卸売市場（ヨハネスブルクマーケット）⁵²

南ア国内には 21 の生鮮卸売市場があるが、ヨハネスブルクマーケットは同市が 100%株主のアフリカ最大の卸売市場である。1893 年に創設され、元々は物々交換の場所であったが、現在は 64 ヘクタールの敷地で国内外の商品取引の場となっている。ヨハネスブルクマーケットの国内市場シェアは約 42%で、ツワネマーケットが 17%、ケープタウンマーケットが 12%と続く。

南アで生産される青果物の 5 割程度が生鮮卸売市場に集まり、その内 4 分の 1 がヨハネスブルクマーケットに集まる。ヨハネスブルクマーケットの年間取引量は約 130 万トン、近年の売上高は 60 億ランド弱である。場内には品目別（野菜、果実、加工食品、オニオン・ジャガイモ）に取引場所が設けられており、バナナの熟成庫や冷蔵庫のレンタルサービスもある。市場内での各取引に対しては 5%の手数料が課される。

ヨハネスブルクマーケットは近隣諸国も利用しており、市場に隣接する鉄道ターミナル City Deep を通じて商品が運び込まれるが、隣国のモザンビークでは最近中国が国内に生鮮卸売市場を建設中であり、ヨハネスブルクマーケットと競合する可能性があるといわれている。

同市場で取引される農産物の 95%は商業的農家により供給されている。モザンビーク産のバナナ、リンゴ、オレンジやニュージーランド産のキウイ、中国産のナシなど、輸入品も取り扱われている。

卸売市場の主な関係者は、生産者（5,000 農家）、マーケットエージェンシー（16 社のうち 6 社が BEE 企業。各商品を担当するエージェントが所属する。）、バイヤー（通常 11,000 人/日、繁忙期には 20,000 人/日）である。

品質管理はヨハネスブルクマーケットの重要な役割の一つであり、敷地内のラボで検査を定期的に行い、品質が悪化した商品は強制的に破棄している。ただし、廃棄量は全体の 1%以下に留まっている。

卸売市場内の支払いは現金決済のみであり、信用取引はない。取引はマネーレスであり、現金をチャージした磁気カードを用いて行われる。

ヨハネスブルクマーケットは今後 30 ヘクタール近く拡張し、ワンストップショップの建設を目指しており、青果以外に穀物や酒類等の取扱いも検討している。



ヨハネスブルクマーケット外観・内部

⁵² プロマーコンサルティング 市場関係者へのインタビュー

卸売市場内の他国からの取引業者⁵³

卸売市場にはボツワナやジンバウエ等隣国から買い付けに来るバイヤーも少なくない。あるジンバブエからの取引業者（ギリシャ系）はジンバブエやナミビア、コンゴなどの小売大手スパー（Spar）店舗向けに商品を購入していた。商品の価格は週・月・年の中で変動するため、動きを見て購入時期を決めている（冬期には野菜の不足に伴い価格上昇の傾向がある）。卸売市場での買い取り価格は、生鮮トマト箱 6 キロで 90 ランド（約 6 ドル）程度（インタビュー時）で、配送や関税のため、取引先国によっては最終的に価格が倍になることもある。ヨハネスブルクからジンバブウエの首都ハラレまでは、冷蔵トラックで約 3 日かかる。南ア・ジンバブエ国境までが 10 時間で、その後国境のペイトブリッジでの通関を経て、ハラレまでの陸送となる。

2.2.5 外食⁵⁴

外食産業

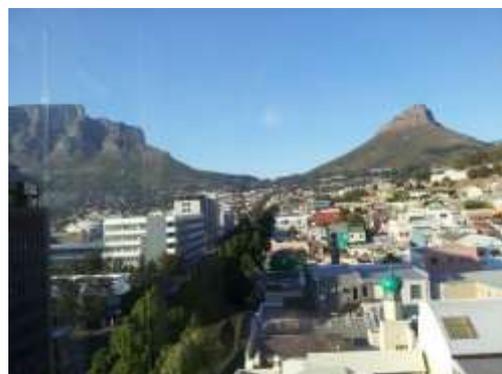
南アの外食産業はサブサハラ・アフリカ最大で、世界的に有名なワインと料理、経済をけん引する観光業とも相まって拡大傾向にある。南ア統計局によれば、南アの外食産業は 2013 年から 2014 年かけて 11.5% の成長率を記録した。特に持ち帰り料理やファストフードセクターの貢献度が高く、その他レストランやカフェ、ケータリングサービスも拡大している。

レストランセクターでは外資の参入も見られるものの、ステーキフランチャイズのスパーク・ステーキ・ランチ（Spur Steak Ranches）を運営するスパーク（Spur Corp Ltd.）やファストフードチェーン大手のナンドーズ（Nando's）といった地元レストランチェーンの存在感が大きい。

また、食生活の変化に伴って拡大するケータリング産業では、コンパス・グループ（Compass Group）やエア・シェフ（Air Chefs）などが高い成長を遂げており、これに伴ってトラック輸送などのロジスティクス部門の需要も伸びている。

観光業

南アへの外国人観光客はアパルトヘイトが撤廃された 1994 年以降増え続け、2013 年には 960 万人に達した。こうした観光客を取り込むホテルは 3 万軒を超える。野生動物、遺跡群、天然資源が国内各地に点在していることから、一年を通して観光客が訪れ、国内経済の停滞にも関わらず観光業・ホテル産業は今後も順調な成長が予測されている。



人気の観光地 ケープタウン

⁵³ プロマーコンサルティング 取引業者へのインタビュー

⁵⁴ USDA, 2014, Exporter Guide、USDA, 2014, “South Africa HRI Sector Report”、プロマーコンサルティング 学識者へのインタビュー

2.3 南アフリカの FVC における企業活動と外国投資

2.3.1 南アフリカの FVC における近年の外国投資のトレンド

主な外資企業と近年の動き

南アは成熟した食品産業を有し、食品分野ではスイスネスレ (Nestle、食品・飲料)、英ユニリーバ (Unilever、加工食品)、米コカ・コーラ (Coca Cola、飲料)、米ドール (Dole、果物)、伊パルマラット (Parmalat、乳製品)、加マッケイン・フーズ (McCain Foods、スナック)、仏ダノン (Danone、乳製品)、米ベスト・フーズ (Best Foods、マヨネーズ)、米フリート・レイ (Frito-Lay、スナック)、英 ABF (Associated British Foods、食品・農業・小売) 等の主要な外資企業が多く進出している⁵⁵。

これら外資企業は近年南ア市場やアフリカ市場のさらなる拡大を見越した投資を行っている。ユニリーバは 2015 年にダーバンにあるインドンサ (Indonsa) 食品加工工場を 5 億ランド規模の投資により拡張した他、同年ヨハネスブルク近郊に最先端の機器を備えたアイスクリーム工場を完成させている。同社の近年の工場への投資は全体で 40 億ランドに上り、アフリカ事業の中核として事業を拡大していく計画である⁵⁶。また、コカ・コーラは 2014 年に英 SAB ミラー (SAB Miller) 及びグーチェ・ファミリー・インベストメント (Gutsche Family Investments) と合弁でコカ・コーラ・ビバレッジ・アフリカを設立すると発表した。合弁が完了すれば、アフリカ最大のソフトドリンクボトラーが誕生し、本社は南アに置かれることになる⁵⁷。

南アの重要な産業の一つである製糖分野では、英国の食品・農業大手 ABF が 2006 年に南ア・アフリカ最大の製糖企業イロボ・シュガー (Illovo Sugar Limited) の株式の 51% を取得したが、2016 年に残りの株式の買収を提示したと報道されている⁵⁸。

小売では、2011 年に米ウォルマートがスーパー大手のマスマートを買収したが、これ以降外資による小売進出の目立った動きは見られない。マスマート/ウォルマートはその後南部アフリカ諸国での事業基盤を拡充するため、13 カ国の卸売・小売チェーンに投資している⁵⁹。また 2008 年に南アに進出したボツワナの小売大手チョッピーズ (Choppies) は増資により現在の 35 店舗から拡大する方針を示している。⁶⁰

外食産業ではカフェやドーナツショップの新規参入が相次いでいる。南アのグランド・パレード・インベストメント (Grand Parade Investments) は 2016 年にドーナツチェーンの米ダンキン・ブランド (Dunkin' Brands) とライセンス契約を結んだ。また、同じくドーナツチェーンの米クリスピー・クリーム (Krispy Kreme) が 2015 年にヨハネスブルクに 1 号店を開店した他、ベーカリーの仏ポール (Paul)、コーヒーチェーンの米スターバックスも 2016 年に南ア 1 号店を開店する予定となっている⁶¹。

外資系企業による農業投資は多くないが、2013 年に健康食品等を扱う中国企業パーフェクトチャイナ社が西ケープ州のブドウ園を買収した事例がある。買収規模は 25 ヘクタールで、中国をはじめとする東アジアへのワインの輸出拡大を目指すとしている⁶²。

⁵⁵ USDA, 2014, Exporter Guide

⁵⁶ ユニリーバ社ウェブサイト "Unilever invests R511 m in Indonsa Factory"

⁵⁷ SabMiller 社ウェブサイト "SABMiller, The Coca-Cola Company and Coca-Cola Sabco to form Coca-Cola Beverages Africa"

⁵⁸ Bloomberg February 8, 2016 "AB Foods Makes Offer for Rest of South Africa's Illovo Sugar"

⁵⁹ USDA, 2013, 'Food Processing Ingredients Market Report'

⁶⁰ FoodStuff South Africa May 12, 2015 "New food retailer to list on JSE"

⁶¹ FoodStuff South Africa

⁶² South Africa Info August 2, 2013 "China invests in South African Wine"

2.3.2 主要な内資企業⁶³

前節で見た通り南アの農業・食品加工産業は大手外資による進出が進むが、製粉、砂糖、園芸作物、食肉、食品加工等いずれのセクターでも大手南ア資本企業の存在感は大きい。

穀物・製粉産業では、産業向け製粉ではアフグリ (AFGRI)、一般消費者向け製品ではプレミアフーズ (Premier Foods) やプライドミリング (Pride Milling) 社等、複数の企業がトウモロコシ・小麦粉製品等を扱っている。プレミアフーズはベーカリー、製粉場、菓子工場の他、流通デポを有し、ここ 2 年間で従来の製粉・ベーカリー事業から砂糖菓子類にも参入し、マンハッタン (Manhattan) 等のブランド製品を展開するなど、事業の多角化を図っている。

砂糖産業では数社存在する製糖メーカーのうち最大手はイロボ・シュガー (Illovo Sugar Limited) である。同社は国内最大の製精糖メーカーとして様々な関連製品の生産を行っている他、南東部アフリカ諸国にも進出するアフリカ最大の製糖企業である。トンガート・ヒューレット (Tongaat-Hulett Sugar) 社も事業規模が大きく、製糖以外に飼料生産を行っている他、スワジランド等アフリカ諸国の砂糖産業にも投資している。

果物・野菜では、特にかんきつ類や亜熱帯果樹市場では地元企業が独占している。かんきつ類のうち、グレープフルーツでは昔のマーケティングボードが民営化されたケープスパン (Capespan) 社が大きい。当社は日本を含め各国にマーケティングの子会社を有している。果実缶詰産業では、モモやアプリコット生産が盛んな西ケープ州で寡占化が進み、ランゲバーグ&アシュトンフーズ (Langeberg and Ashton Foods) 社のシェアが大きい。同社は 2005 年、当時業界トップであった、食品企業タイガーブランド (Tiger Brands Ltd.) 社の子会社のランゲバーグ・フーズ・インターナショナル (Langeberg Foods International) と業界 3 位のアシュトン・カニング (Ashton Canning Ltd.) 社が合併して設立された。パイナップル生産で有名な東ケープ州では、サマープライドフーズ (Summerpride Foods) 社が大きい。

ブドウ果汁では KWV 社が輸出も行う大手業者である。同社はワイン生産者の任意の協同組合として設立された。リンゴやナシなどの落葉果実の果汁業者では、セレス・フルーツ・プロセサー (Ceres Fruit Processors) が大きく、他にはグラノール・パッシ (Granor Passi) 社等がある。グラノール社はかんきつ類果汁でもシェアが大きい。

飲料では、SAB Miller の子会社でもある南ア醸造社 (South African Breweries) がビールの醸造・ボトルリング会社として市場で非常に大きなシェアを有している。同社ソフトドリンク部門 (Amalgamated Beverage Industries) は、コカコーラブランド製品の生産・流通業者の大手企業である。消費者向けパック済み果汁飲料生産者としては、セレス、アップルタイザー (Appletiser)、ベルフィン (Berfin) 等が挙げられる。

食肉に関しては、牛肉産業ではカランビーフ (Karan Beef) やビーフマスター (Beefmaster) 等がある。また、ブロイラー産業ではレインボー (Rainbow) 社が南アで最大の鶏肉加工・マーケティング業者であり、ブロイラー業者として生産から加工までのサプライチェーンを担う。国内最大の家禽生産企業であるアストラル・フーズ (Astral Foods) は貿易産業省とともに鶏用飼料工場 (feed mill) に出資するなど、垂直統合が進む。

水産ではオセアニアグループ (Oceania Group) が国内最大であり、国内で 3 番手の食品企業フードコー (Foodcorp) も水産事業を手掛けている。

食品加工では最大手のタイガー・ブランズ (Tiger Brands、各種食品・飲料) の他、パイオニアフーズ

⁶³ プロマーコンサルティング,2007年, 同上、各社ウェブサイト、USDA, 2014, Exporter Guide

(PioneerFoods、各種食品・飲料)、クローバー (Clover SA、乳製品)、RCL フーズ (RCL Foods、各種食品) 等が大きなシェアを誇る。

2.3.3 大手プレーヤーによる FVC における小規模農家支援⁶⁴

小規模農家・中小企業の育成やマーケットアクセス改善は南アの食品・小売業界共通の課題として認識されており、大手企業はインクルーシブ・ビジネスや企業の社会的責任 (CSR) を通じて小規模農家や中小企業の育成に取り組んでいる。

南アでは、商業的農家が良く機能している一方で、小規模農家との格差が広がっている。特に黒人農家の商業的農業への参画はアパルトヘイト撤廃後の南ア農業にとって大きな課題の一つである。協同組合が機能していた時代には、スケールメリットを活かしてサイロや包装などのコストを農家間で分担しつつ、品質管理を行っていたが、1990 年代の規制緩和により協同組合が機能しなくなり、小売業者は個々の農家と交渉しなくてはならない状況にあるが、小規模農家・企業では必ずしも小売業者が求める量・品質要件を満たすことが難しく、小売業者は対策に苦慮している。

主な小売大手による取り組みとしては以下のような事例がある。

- マスマート／ウォルマートは小規模農家による市場アクセスを改善するため、小規模農家 100 万世帯を対象に NGO のテクノサーブと連携して生産技術やマーケティングに関するトレーニングコースを提供している⁶⁵。
- ショップライトは CSR の一環として南アの店舗周辺の小規模農家の育成を行っている他、小規模農家が自社の倉庫等を使えるようにするなどの、小規模農家を自社の流通網に取り込む試みを実施。また、事業を始めてから 20 年以上になるザンビアでは、現地農家に対して研修や種子選択のアドバイス等を行っている。
- ピックンペイは調達先のかんきつ類・生鮮野菜農家を対象として、農協を通じて井戸の整備や技術指導を提供している他、中小企業向けに独自の製品基準を設定し、基準を満たすことを条件に同社が商品を購入する仕組みを導入している。

なお、中小規模農家や中小企業支援は小売企業にとってだけでなく国全体の課題でもあり、南ア政府も力を入れている分野である。

⁶⁴ プロマーコンサルティング 小売関係者へのインタビュー

⁶⁵ USDA, 2013, 'Food Processing Ingredients Market Report'

2.4 南アフリカ政府の FVC に関する産業政策

ズマ政権は、2010 年の「新経済成長戦略 (New Growth Path, NGP)」及び、2030 年までの包括的な経済・社会目標を盛り込んだ 2012 年の「国家開発計画 (National Development Plan: Vision for 2030, NDP)」において、雇用の拡大とより公平な社会の実現を目標とし、インフラ開発や人材育成のための投資や民間セクター・組合との関係の円滑化を掲げた。NDP に基づき年毎に「産業政策行動計画 (Industrial Policy Action Plan, IPAP)」⁶⁶が策定され、NGP や黒人の経済力強化政策 (Broad-Based Black Economic Empowerment, BEE) (1.2.2 節参照) とともに、国の産業化促進のための政策的土台となっている。

農業政策

農業は NDP および NGP において、雇用創出と食料安全の確保において重要と位置づけられている。ズマ大統領による 2015 年の一般教書演説でも、優先事項として農業と農業加工バリューチェーンの活性化の推進等が強調された。

これらの基本政策および NDP を実行するための「中期戦略フレームワーク (Medium Term Strategic Framework) 2009-2014」に基づき、農林水産業の長期的な発展戦略として、2012 年に「統合的成長開発政策 (Integrated Growth and Development Policy, IGDP)」⁶⁷が策定されている。また、対象品目別や分野横断の研究分野などに関し、5 年間 (毎年更新) の「農業政策行動計画 2015-2019 (Agricultural Policy Action Plan, APAP)」⁶⁸が発表されている。

APAP では、近年の農業分野での懸念事項として、作物 (小麦) や家畜 (家禽) の輸入増加や、肥料や飼料・機械類の農業投入物への輸入依存度の高まりを指摘し、成長潜在性のある分野で現地化を進めることを目指すとともに、大規模農家・企業だけでなく中小規模プレーヤーもマーケットに参画し地方の開発・貧困削減に寄与することが強調されている。こうした背景を踏まえ、セクター別では、食料安全、雇用創出、成長の潜在性、貿易バランスへの潜在的貢献度 (輸入代替を含む) を勘案し、以下が重点分野として挙げられている。

- 赤身肉の統合的バリューチェーン
- 家禽の統合的バリューチェーン
- 果物・野菜
- ワイン
- 小麦
- 水産業 (水産養殖と小規模漁業スキーム)
- バイオ燃料

また、分野を横断する課題として、市場の寡占化が雇用創出に影響を及ぼしている状況を受けて、インフラ開発、農林水産業バリューチェーンに関わる零細・中小企業や小規模生産者への支援促進・市場への参画を後押しすることによって、食に関わるネットワークを現地化することを目標に据えている。具体的には、以下が分野横断重点課題として据えられている。

- Fetsa Tlala (食料安全強化を目指す統合的な政府イニシアチブ)
- 気候変動対応型農業
- 貿易、アグリビジネス開発と支援

⁶⁶ 最新版は dti, 2015, 'Industrial Policy Action Plan 2015' <http://www.thedti.gov.za/DownloadFileAction?id=1017>

⁶⁷ DAFF, 2012, IGDP <http://www.daff.gov.za/docs/Policy/IGDP121.pdf>

⁶⁸ DAFF, 2014, APAP <http://www.agrisa.co.za/wp-content/uploads/2014/10/011-APAP-AgrISA.pdf>

- バイオセキュリティ
- SIP 11（後述）
- 研究・イノベーション
- 土地改革

食品加工

南ア貿易産業省では、農産品加工にかかる投資機会として、製粉・ベーカリー業界での食品加工、飲料（国産原料を利用したフルーツジュースや茶の包装・輸出）、高価値の天然繊維（オーガニックコットンやモヘア生産）、国内・輸出市場向けの高価値オーガニック食品、種油や茶の抽出物（ハニーブッシュ）やアボカド・アマルーラ等の加工、バイオマスの活用等を挙げている⁶⁹。

また、IPAP 2015 では農産品加工分野として、輸出向け製品の配送・保管・包装インフラの整備、国内市場向けのパイロットアグリビジネスハブの設置（倉庫等を共有）、工業用スターチとしてのキャッサバの商業化、小規模乳業加工業者の開発、水産養殖、地元食材を広めるための「Eat Well, Eat Safe, Eat Local」啓もうキャンペーン、家禽セクター開発、ハラルパークの設置が挙げられている⁷⁰。

食品加工分野への投資に係るインセンティブは、中央レベルでは貿易産業省と経済開発省の産業開発公社が、州レベルでは各州の投資・貿易促進機関が提供している。貿易産業省は IPAP の柱の一つとして「製造業競争力強化プログラム（MCEP）」を実施しており、製造業者による製造ラインのアップグレード等に対して融資を行う等のサポートを提供している。また、産業開発公社も農産業部門を有し、一定額以上の農産物加工・養殖分野の投資に対して優遇金利等のインセンティブを提供している。⁷¹

州レベルの投資・貿易促進機関として特に食品加工分野に力を入れているのは、東ケープ州開発公社（Eastern Cape Development Corporation: ECDC）、西ケープ州投資貿易振興局（WESGRO）、クワズル・ナタール州貿易投資庁（Trade & Investment KwaZulu-Natal: TIKZN）、ムプマランガ州経済成長促進局（Mpumalanga Economic Growth Agency: MEGA）等である⁷²。

例えば WESGRO は成長が著しい農産品加工分野や水産養殖等への外国投資に力を入れており、優遇税制等のインセンティブを提供する他、各国の企業関係者、大使館や商工会議所等とネットワーク構築を図っている。最近では日本企業の技術や機械を南アの食品加工業の発展につなげるため、日本を訪問して食品大手企業に面会するなどの活動も行っている。WESGRO はまた、企業の本社機能を西ケープ州に置くための誘致も行っている。例えばエネルギーバーや健康食品などを手掛け、子どもの栄養改善にも取り組むノルウェーのジーシーレバー（GC Rieber）はケープタウン内のビジネスパークに移転した他、バーガーキングの南アでのフランチャイズ権を所有するグランドパレードインベストメント（Grand Parade Investments）は同地にパテ肉製造工場を建設している⁷³。

電気・水・情報通信・公共交通等インフラ整備への投資は国家開発計画（NDP）や新経済成長戦略（NGP）において、サービス供給という側面からだけでなく、雇用創出・包括的経済成長・貿易競争力の強化など国家経済に重要と位置づけられている。2011 年には関係機関の調整の下、戦略的に公共投資を進めるため、大統領インフラ開発調整委員会（Presidential Infrastructure Coordinating Commission, PICC）が設置

⁶⁹ dti, Secor Opportunities http://www.thedti.gov.za/trade_investment/sector_opportunities.jsp

⁷⁰ dti, IPAP 2015 <http://www.thedti.gov.za/DownloadFileAction?id=1017>

⁷¹ dti, 2014/15 “South Africa: Investor’s Handbook 2014/15”

https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/za/Documents/tax/ZA_DTI-InvestinginSA_2014-15.pdf

⁷² DAFF, 2012, “An overview of incentives theory and practice: A focus on the agro-processing industry in South Africa”

<http://www.nda.agric.za/daoDev/sideMenu/AgroProcessingSupport/docs/An%20overview%20of%20incentive%20theory%20and%20practice%20A%20focus%20on%20the%20agro-processing%20industry%20in%20South%20Africa.pdf>

⁷³ プロマーコンサルティング WESGRO へのインタビュー

された。2014 年には、PICC や国家インフラ計画（National Infrastructure Plan、2012 年採択⁷⁴）をインフラ開発調整・推進の軸とし、関連規制決定プロセスや戦略的インフラ案件実施の迅速化を目的とした「インフラ開発法（Infrastructure Development Bill, IDB）」が法制化された。IDB では、「戦略的統合プロジェクト（Strategic Integrated Projects, SIPs）」（次表参照）により、国家インフラ計画で挙げている案件を関連づけ、案件の実施・評価の円滑化を目指している⁷⁵。なお、様々な輸送形態を含めた総合的な長期運輸計画としては「国家運輸マスタープラン（National Transport Master Plan 2050, NATMAP 2050）」があり、現在最終化の作業が実施されている。

南ア政府は 2015 年からの 3 年間で、8,130 億ランドをインフラ整備に向けると発表している。この中では国有電力会社エスコム（Eskom）によるインフラ投資の割合が大きく、支出先は、石炭・鉄鉱・マンガンを運ぶ貨物鉄道ネットワーク整備を含む運輸・物流が 40%強であり、エネルギーや水・衛生分野への割り当ても比較的多い。インフラ開発にあたっては、これまでで不十分な管理能力が工期の延長やコスト超過を招いているとの指摘を受け、民間からの投資を促進してインフラ開発の効率化を図っていく方針である⁷⁶。なお、日本は 2013 年及び 2014 年、安倍総理がズマ大統領との首脳会談の場で、インフラ整備を最優先課題とした 2 国間関係の強化について議論を行っている。

表 9 戦略的統合プロジェクト（SIPs）の一覧

| | |
|----|--|
| 1 | ウォーターバーグ炭田開発（Unlocking the Northern Mineral Belt with Waterberg as the Catalyst） |
| 2 | ダーバン・フリーステート・ハウテン物流と産業回廊（Durban- Free State Gauteng Logistics and Industrial Corridor） |
| 3 | 南東部交差点・回廊開発（South Eastern node & corridor development） |
| 4 | 北西州における経済機会の開拓（Unlocking the economic opportunities in North West Province） |
| 5 | サルダナ・北部ケープ開発回廊（Saldanha-Northern Cape Development Corridor） |
| 6 | 統合的自治体インフラプロジェクト（Integrated Municipal Infrastructure Project） |
| 7 | 統合都市スペースと公共運輸プログラム（Integrated Urban Space and Public Transport Programme） |
| 8 | 南ア経済支援のためのグリーンエネルギー（Green Energy in support of the South African economy） |
| 9 | 社会・経済発展支援のための電力供給（Electricity Generation to support socio-economic development） |
| 10 | 全国民への送電・配電（Electricity Transmission and Distribution for all） |
| 11 | 農産物物流と地方インフラ（Agri-Logistics and Rural Infrastructure） |
| 12 | 公的病院・その他保健施設の改修（Revitalisation of public hospitals and other health facilities） |
| 13 | 国家学校建設プログラム（National school build programme） |
| 14 | 高等教育インフラ（Higher Education Infrastructure） |
| 15 | 通信技術へのアクセス拡充（Expanding access to communication technology） |
| 16 | ミーアキャット電波望遠鏡（SKA & MeerKat） |
| 17 | アフリカの連携・開発のための地域統合（Regional Integration for African cooperation and development） |
| 18 | 水衛生インフラマスタープラン（Water and Sanitation Infrastructure Master Plan） |

出所）南ア経済開発省

⁷⁴ 参考：Government of South Africa, National Infrastructure Plan, <http://www.gov.za/issues/National-infrastructure-plan>

⁷⁵ Economic Development Department, Inside the IDB <http://www.economic.gov.za/inside-the-idb>

⁷⁶ eNCA, 2015 年 2 月, 'Billions to be spent on infrastructure: Nene'
<https://www.enca.com/south-africa/billions-be-spent-infrastructure-nene>

アグリ BEE 政策⁷⁷

南アでは、アパルトヘイト期にホームランドと称された地域への黒人の強制移住が推進され、これによって多くの黒人が土地を失い、あるいは劣等で過小な農地での生産を余儀なくされた。またマーケティングボードによる流通独占がすすめられ、商業的生産からも遠ざけられた。南アにとってこれらの差別は正と格差縮小は大きな課題であり、土地改革や農場所有権の委譲など一連の政策が展開されている。

なかでも、2004 年に制定されたアグリ BEE (Broad-Based Black Economic Empowerment Framework for Agriculture - Agri BEE) は、いわゆる「ブロード・ベースド・ブラック・エコノミック・エンパワメント (Broad-Based Black Economic Empowerment - BBBEE)⁷⁸」として推進されている黒人の経済力向上政策の農業版である。以下の 7 分野について、それぞれ具体的な数値目標を挙げている。

- 農地の所有権移転
- 教育などによる人材開発
- 平等な労働機会の確保
- 企業所有権の移転
- 購買や契約の平等
- 農業普及サービスの拡充
- モニタリングと評価・報告

ただし、南アの農地や企業の所有権移転は強制的な接収によらず、任意の売買や補償などによって実施されているため、目標に比べて達成率が低く留まっている。さらに、商業的農業の規模が大きいため、資金のない個人で一度に土地や経営を取得することは困難であるため、多人数の集団で取得するケースが多く、調整が難しい点も問題と指摘されている。また、大規模で近代的な農業経営は高度な知識と技術を必要とし、安易な新規参入ではすぐに経営困難に陥ることもしばしばである。南アの農業団体は、改革以前から黒人農家の生産が重要であった砂糖と、小規模な牛（肉用・乳用兼用）生産を除けば、現在までの成功事例は非常に少ないとしている。

なお、これらの政策に示されるように、南ア政府は「平等なアクセスと参加」として、商業的農場や企業の所有権移転や雇用の確保に重心を置いており、従来の自給的農場の発展を図ることを重要な目標にはしていない。日本の南ア農業研究者によれば、南ア政府にはこれまで農業生産といえば大規模農業であったことから、小規模農業で自立できるようにとの方策が考えにくいようである。また、土壌や水資源の関係から、アジア型の労働集約的で水管理や肥料の多投入によって単位あたり収量を増やすような政策は考えにくいということも原因の一つと指摘できる。

南アの農業研究者によれば、これまでの任意売買による方式では農地所集権移転が順調に進まないの、ある程度強制的な方策を導入すべきとの声がある一方で、黒人は農業用地の再配分をそれほど望んでない（それよりも雇用の確保や教育の充実を望んでいる）という調査結果もあり、南アの中でも意見が分かれていると指摘している。

⁷⁷ プロマージャパン、2007、「平成 18 年度 自由貿易協定情報調査分析検討事業 南アフリカにおける農林水産業の調査・分析」

⁷⁸ ブラック・エコノミック・エンパワメント (BEE) 政策において、企業経営の委譲が中心となり、一部の黒人層のみが恩恵を受けたことへの批判を受け、より広範囲の黒人の経済力向上をはかるためにブロード・ベースド・エコノミック・エンパワメント (BBBEE) 政策が展開されている。

3 南アフリカの分野別 FVC と日本からの参画機会

本章では、南アの FVC に対する日本企業の動向・関心を踏まえ、穀物・酪農・水産・果物の品目別分野と、肥料や農薬等農業投入物の品目横断分野の 2 つの観点から、南アの FVC における日本企業の参画機会を検討する。

3.1 日本企業の進出と関心

3.1.1 日本企業の進出の状況

南アフリカへの日系企業の進出数は 2015 年に 280 社、在留邦人は 1,400 人弱を数え、日本企業からの投資額は 1,800 億円弱（2014 年）に上った⁷⁹。自動車、家電、資源、製紙、IT、日用品、金融、医療関連など様々な分野で進出が進んでおり、南アを他のアフリカ諸国に対する事業拠点としている企業も多い。

次頁表に、本事業内で把握された FVC 関連の日本企業の進出状況一覧を挙げる。進出状況を整理するに当たって、FVC に対する参画の形態を（ア）～（オ）の 5 つに分類した。（ウ）の農産物等の輸入について、日本は南アからトウモロコシ、かんきつ類、砂糖、ワイン、水産品等様々な農産物・食品を輸入しているが、輸入のみ行っている企業については本調査では捕捉していない。輸入以外での日本企業の進出形態としては（イ）が最も多く、園芸種子や農薬、農機の販売の他、食品製造機、冷蔵・冷凍機械、包装資材製造機の販売が見られる。また、（ア）の最終製品・食品加工原料等の提供では、一部進出事例がある他、最近では大手小売のピクンペイが運営する食のスタジオ（2.2.3 節参照）を利用し、15 社近くの日本企業が製品展示を行うなどの動きはみられる⁸⁰。（エ）～（オ）のような本格参入はほとんど見られない。

- （ア）南ア国内で販売する最終製品（加工食品、飲料、調味料）、食品加工原料（香料、添加剤等）の提供
- （イ）南アの農水産・食品分野の中間財・資本財（肥料・農薬・種子・農業機械・食品機械・温室等の設備・包装）の提供（日本、又は第三国からの輸出）
- （ウ）南アから農産物・原材料等を輸入し、日本で（加工）販売
- （エ）南アのサービス産業（流通・外食・物流・IT 等）への参入
- （オ）南アの農水産業および食品加工産業への参入（企業の設立、JV、企業買収）

なお、南ア企業による小規模農家支援の取り組みについては 2.3.3 節で触れた通りであるが、日本企業でも事業を通じて南アの社会的課題に取り組む事例が見られる。サカタのタネは、潜在的市場として黒人農家を中心とした BOP 層をターゲットとした事業展開を見据え、2012 年に JICA の協力準備調査（BOP ビジネス連携促進）として「サカタ・ベジタブル・インスティテュート：生産指導と経営指導研修を通じた小規模野菜農家のインキュベーション事業 F/S 調査」が採択され、NGO テクノサーブ等とも連携を図りながら、新規就農者に対する野菜栽培技術指導を行う一方、営農資金の管理や再投資に関してマイクロ

⁷⁹ JETRO, 2015 年 9 月時点, 概況 http://www.jetro.go.jp/world/africa/za/basic_01.html

⁸⁰ プロマーコンサルティング 関係機関へのインタビュー

ファイナンスを行う NPO 法人プラネットファイナンスジャパンと協力している⁸¹。

また、近年は干ばつの影響もあり水資源分野での対策が求められている中、2013 年には日立製作所が JICA の民間技術普及促進事業として、ダーバン市における省エネ海水淡水化システム普及促進事業を開始しており、省エネルギー・低環境負荷・低コストの対応策にも注目が集まっている。また、東レは 2012 年、経産省適応 FS 調査で、砂漠・荒廃地の緑化・農地化促進実証調査を実施している。

表 10 南ア農業・食品関連の主な進出日本企業

| | 企業名 | 事業内容 | 概要 |
|------------------|--------------|-----------------------------------|---|
| 南アでの最終製品・食品原料の提供 | サントリー | エネルギー及びスポーツドリンクの輸入・販売 | エネルギー及びスポーツドリンクである Lucozade とジュースのブランドである Ribena を、Lucozade Ribena Suntory (英) より輸入。サントリーが 2014 年に Glaxo Kline Smith (英) を買収した際、両ブランドを引き継ぐ。 |
| | 高砂香料工業 | 香料の販売 | 南アに現地販売法人を設立し、香料を販売。 |
| 農業投入物・農業／食品機械の提供 | 石井育種場 | 種子販売 | キャベツの種の輸出。 |
| | サカタのタネ | 園芸種子の生産・販売 | 1999 年野菜種苗会社 MayFord を完全子会社化し(現在のサカタ・シード・サザンアフリカ)、育種・生産・物流・販売網を持つ東・南アフリカ地域の拠点とする。従業員は約 120 名。カボチャ・キャベツ・トマト等の野菜に加え、花・芝・牧草種子・絵袋を販売。 |
| | 住友化学 | 農薬・殺虫剤・資料添加物の販売 | 1999 年に住友商事と合併(住友化学 80%、住友商事 20% 出資)で現地法人 Philagro South Africa 社を設立(Abbott Laboratories、Valent Biosciences の農業部門も買収)。農薬、家庭・防疫用殺虫剤、飼料添加物の販売、技術普及、開発を行う。 |
| | 住友商事 | 農薬販売 | 農薬販売会社 Philagro 社に出資。サブサハラ・アフリカの体制強化のため、2014 年 4 月にヨハネスブルク支店を格上げし、現地法人アフリカ住友商事 Sumitomo Corporation Africa Pty Ltd を設立。 |
| | クボタ | 農機販売 | 現地販売代理店 Smith Power Equipment による農機の販売。 |
| | EMROSA | 農業資材販売 | 農業資材の販売。平成 13 年に EMROSA 社とノウハウ契約し、農業資材(有用微生物群—サトウキビからとれた糖蜜を乳酸菌や酵母・光合成細菌等の微生物で発酵させた液)を製造・販売。2012 年に同社製造は中止し、以降 MICROZONE が事業を引き継いだ。 |
| | フジ物産 | 餌料等の販売 | 日本漁船に対するマグロ餌料の他、船舶燃油類・食料品、マンニング、外地補給業務を実施。1986 年にケープタウンに事務所を開設。 |
| | サンエース | 食品添加剤・家畜飼料添加剤製造・販売 | 食品添加剤・家畜飼料添加剤等の製造・販売。1996 年に南アフリカに進出。2003 年に南アフリカに工場を設立し、2007 年に増設移転。 |
| | 前川製作所 | 冷凍・冷蔵機械の販売 | 南アに冷凍・冷蔵機械の代理店を置き、南ア・サブサハラ・アフリカ諸国に対して販売。 |
| | 新日鐵住金 | 食缶用ブリキの販売 | 2015 年にアフリカ最大の総合製缶メーカーナンパック社(Nampack Products Limited)と食缶用ブリキの長期安定供給に合意。今後伸びが見込まれる食缶用ブリキの需要を取り込む狙い。 |
| | 日精エー・エス・ビー機械 | 包装資材製造機販売 | ストレッチブロー成型機(ペットボトル容器成形加工機)の販売・サービス提供。 |
| レオン自動機 | 食品自動成型機販売 | クッキー、パンホットドッグ製造機などの食品自動成型機の輸出・販売。 | |
| ヤナギヤ | 食品製造機販売 | かにかまぼこ製造機販売。 | |
| 南アからの農水産物の輸入 | 大洋エーアンドエフ | 漁業 | マルハニチロ(株)グループ会社。1996 年に南ア現地法人との合併事業で南方底はえ縄漁業を開始しメロ等を漁獲。2003 年から日本籍船での単独操業も実施。ケープタウンに駐在員事務所を置く。 |
| | キントキフーズ | 農産物生産・輸出 | オーガニック農産物の生産・日本への輸入。 |

出所) アフリカビジネスパートナーズ「アフリカビジネスに関わる日本企業リスト」、各社ウェブサイト

⁸¹ 「サカタのタネのアフリカでのビジネスの紹介」

https://www.jetro.go.jp/ext_images/world/africa/seminar_reports/pdf/20130226_2.pdf、サカタのタネ/プラネットファイナンスジャパン,2015,「南アフリカ共和国生産指導と経営指導研修を通じた小規模野菜農家のインキュベーション事業準備調査報告書」 http://open_jicareport.jica.go.jp/pdf/12233052.pdf

3.1.2 日本と南アフリカの農水産物の貿易状況

日本の南アフリカからの輸入

南アからの輸入のうち、農水産物・食品関連は 2014 年実績で約 4.2 億ドルで、貿易額全体の 4.6%を占めた。主な輸入品目は、トウモロコシ、砂糖、グレープフルーツ等の柑橘類、缶詰製品等の果物・野菜の加工品、ワイン、魚介類（イセエビ）、落花生等である。トウモロコシについては年によって変動が大きく、米国の干ばつの影響で穀物価格が値上がりした 2013 年には約 75 万トンが輸入されたが、2014 年には約 20 万トンまで減少している。一方、果物・果物調整品については毎年一定量の輸入がある。

南アは輸出促進に積極的であり、特にグレープフルーツは日本が主要なマーケットであるだけに、日本市場に対する関心が高い。2012 年にはアジア最大級の食品・飲料専門展示会であるフーデックス (Foodex) において、生食用グレープやシーフード等の展示を行った⁸²。果物・野菜などを扱う南ア企業では日本に代理店を置いているところもあり、米国产の端境期を狙って輸入される南ア産のグレープフルーツはスーパーマーケットでもよく見かけるようになっている。

なお、日本と南アは南ア産アボカドの輸入解禁のための植物検疫措置を検討している他、牛肉を互いに輸出するための手続きを開始している⁸³。

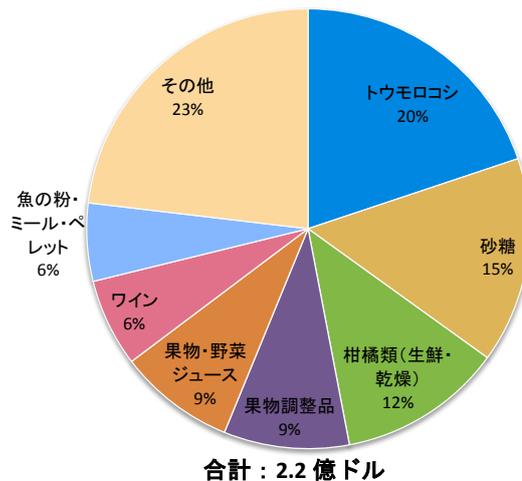


図 16 南アからの食品関連輸入の内訳 (2014 年)

出所) ITC 国際貿易センター

日本の南アフリカへの輸出

日本から南アへの食品関連の輸出は非常に少なく、輸出額全体の 1%程度にとどまり、2014 年には約 460 万ドルであった。マグロ等の水産物の他、種子生産用の播種用種子、調味料類が主要な品目である。

⁸² プロマーコンサルティング 関係者へのインタビュー

⁸³ 外務省,2015, 日・南ア協力関係の現状 <http://www.mofa.go.jp/mofaj/files/000103944.pdf>

3.2 品目別 FVC における参画機会

本章では、南アの主要な農産物を中心に、現地調査で把握された参画機会の可能性を踏まえ、以下の 4 つの品目について概況とバリューチェーンの現状・課題について取りまとめる。

- 穀物（トウモロコシ等）
- 食肉（鶏肉・牛肉等）
- 水産
- 果物

3.2.1 穀物（トウモロコシ等）

概況⁸⁴

トウモロコシは南アで最も重要な主食作物であり、摂取カロリーの約 3 割を占める。パップと呼ばれる白トウモロコシの粉をお湯で練ったものがよく食されており、特にヨハネスブルクや貧しい世帯で重要な主食となっている。

南アで生産されるトウモロコシの 54%は主に食用に供される白トウモロコシであり（2014 年）、残りが主に飼料用として使用される黄トウモロコシである。トウモロコシは全国的に栽培されており、そのほとんどが商業的農家によるものである。2013/14 年度の栽培面積は約 270 万ヘクタールで、フリーステイト州、北西州・ムフマランガ州が主要な産地であるが、近年はひまわり種子等の油糧種子の栽培増加に伴い減少傾向にある。生産量は同年約 1,430 万トンで、単収はヘクタール当たり 5.3 トンと他のアフリカ諸国と比較すると高い水準である。また、トウモロコシは東ケープ、リンポポ、ムフマランガ、北部クワズル・ナタール州を中心に、自給的農家によっても生産されているが、自給的農家による生産は約 41 万ヘクタール・68 万トンと全体の 5%に留まる。飼料用トウモロコシの生産にはバイオ技術が活用されており、生産全体の 9 割近くが遺伝子組み換えによる⁸⁵。

トウモロコシの生産は 9 割以上が乾燥地帯で天水に依存して行われており、灌漑地域は白トウモロコシの栽培地域の約 5%、黄色トウモロコシでは 13%に留まる。南アは近



トウモロコシ粉製品



白トウモロコシの粉をお湯で割ったパップは伝統的な主食

⁸⁴ DAFF, 2014, 'Trends in the Agricultural Sector', DAFF, 2014, 'Maize Market Value Chain Profile'

<http://www.nda.agric.za/doaDev/sideMenu/Marketing/Annual%20Publications/Commodity%20Profiles/field%20crops/Maize%20Market%20value%20Chain%20Profile%202014.pdf>

⁸⁵ GM トウモロコシは通常のトウモロコシの 2 倍のコストがかかるが、それでも収益は大きい。プロマーコンサルティング 業界団体へのインタビュー、USDA, 2015, Agricultural Biotechnology Annual

年度々干ばつ被害に見舞われており、特に 2015 年に本格化した厳しい干ばつにより、2016 年のトウモロコシの収穫は 2007 年以来最小になると予測されている。また、現地ヒアリングによれば、干ばつは 3~4 年続いている地域もあり、被害は壊滅的ではないものの、地下水の減少で長期的な影響が見込まれる。大規模生産者は貯水施設を整えているが、新興農家は施設を有しておらず、干ばつの影響を受けやすい状況にある。

南アは基本的にトウモロコシの輸出国であり、主に SADC 地域に毎年 50 万トン~250 万トンを輸出している。しかし、近年の干ばつの影響による減産により輸入せざるを得ない状況となっており、南アフリカ穀物協会では 2016 年に 300~500 万トンの黄色・白トウモロコシを輸入する必要があると予測している⁸⁶。国際的な白トウモロコシの取引量は、トウモロコシ取引全体の 10%未満と少ないため、ザンビア・マラウィ・メキシコ・米国等の白トウモロコシの余剰生産国に輸入を頼るとみられる⁸⁷。

なお、トウモロコシ以外の穀物では小麦の消費が多く、特に観光地として外国人旅行者の訪問も多いケープタウンではトウモロコシよりもパスタ等の消費が多い。コメの消費はトウモロコシや小麦と比べるとかなり少ないが、インド人コミュニティがあるダーバンでよく消費されている他、ケープタウン、ヨハネスブルクでも比較的消費されている。南アでは自国でコメを生産しておらず、タイやインド等から輸入している。日本米の流通は多くない。小麦は気候の変化に伴い年々生産が難しくなっていることや、生産地から都市部への運送コストの高さ等が影響し、今後も輸入の割合が増えていくと見込まれている⁸⁸。

バリューチェーン⁸⁹

トウモロコシのサプライチェーンは 1990 年代の規制緩和により完全に自由化されており、商業的農家と民間企業を中心とした成熟した市場が形成されている。商業的農家によって収穫されたトウモロコシは農場所有のサイロもしくは大手企業等が運営する近隣のサイロに運ばれ、サイロでグレーディングが行われた後、国内・国際市場に流通する。トウモロコシの 8~9 割は国内市場向けであるが、そのうち約半分が食用、4 割が飼料向け、残りの 1 割が種子やその他産業向けとして、製粉企業、飼料企業、流通業者等によって加工・販売される。また、生産の 1~2 割は主に南部アフリカ・東アフリカ諸国に輸出される。国産トウモロコシの 75%以上は、鉄道インフラの老朽化のため道路で運ばれている。また、トウモロコシの輸出・輸入には主にダーバン港が利用されている。

トウモロコシの製粉業界では、20 社近くの大規模企業が国内のトウモロコシ粉生産の 3 分の 2 を占め、中でも業界トップ 4 社が市場の 4 割を占める構造となっている。主なプレーヤーはパイオニアフーズ (Pioneer Foods)、プライドミリング (Pride Milling)、ルトミルズ (Ruto Mills)、プレミアフーズ (Premier Foods) で、小麦粉・トウモロコシ粉等の製粉製品だけでなく、パンや菓子類等の製品を製造・販売している。これ以外に、小規模・インフォーマルな製粉業者も多く存在しており、これらの業者が類似製品を同程度の価格で販売しているため、競争は非常に厳しい。また、一般消費者の嗜好の変化に伴い、食卓でトウモロコシでなく他の食品が選ばれるようになり、製粉量は減少傾向にあり、競争に拍車をかけている⁹⁰。

また、南アの穀物業界では垂直統合が進んでいる。かつての協同組合で大企業へと成長したアグリビジネス企業アグリ (AFGRI)、センウェス (Senwes)、NWK の 3 社は全体で南アのサイロ貯蔵能力の 7 割以上を所有し、産業向けトウモロコシ粉や小麦粉の製粉、動物飼料の製造、食用油脂製品の製造等を行

⁸⁶ BusinessDay, 4 December 2015, 'Maize shortage puts food security at risk for millions', Bloomberg Business 27 January 2016 'Worst South Africa Drought in Memory Cuts 2016 Corn Crop 25%'

⁸⁷ BusinessDay, 4 December 2015, 'Maize shortage puts food security at risk for millions'

⁸⁸ プロマーコンサルティング 学識者へのインタビュー

⁸⁹ University of Pretoria, 2010, 同上、Afgri/Senwes 各社ウェブサイト

⁹⁰ University of Pretoria, 2010, 'Determining the Factors that Limit Agro-processing Development in the Maize Milling Industry in Rural Areas in South Africa'

う他、金融サポートや農業投入物・ハイテク機械の提供まで様々な関連サービスを提供している。この他、穀物貿易ではカーギルやレイ・ドレフュス等の穀物メジャーも参入している。

なお、トウモロコシの国内価格は国内在庫を基に、国際的な価格、為替、国内生産量により変動する。南アでは不安定な気候も影響し、価格変動が大きい。トウモロコシ粉の生産コストにはトウモロコシ価格、製粉のために必要な労働コスト、包装資材、電力、輸送コストが含まれるが⁹¹、生産コストの 75%は原料のトウモロコシであり、原料価格の変動・上昇が製粉業界に大きな影響を与えている。特に費用効率が比較的低い小規模製粉業者は、より価格変動の影響を受けやすくなっている。

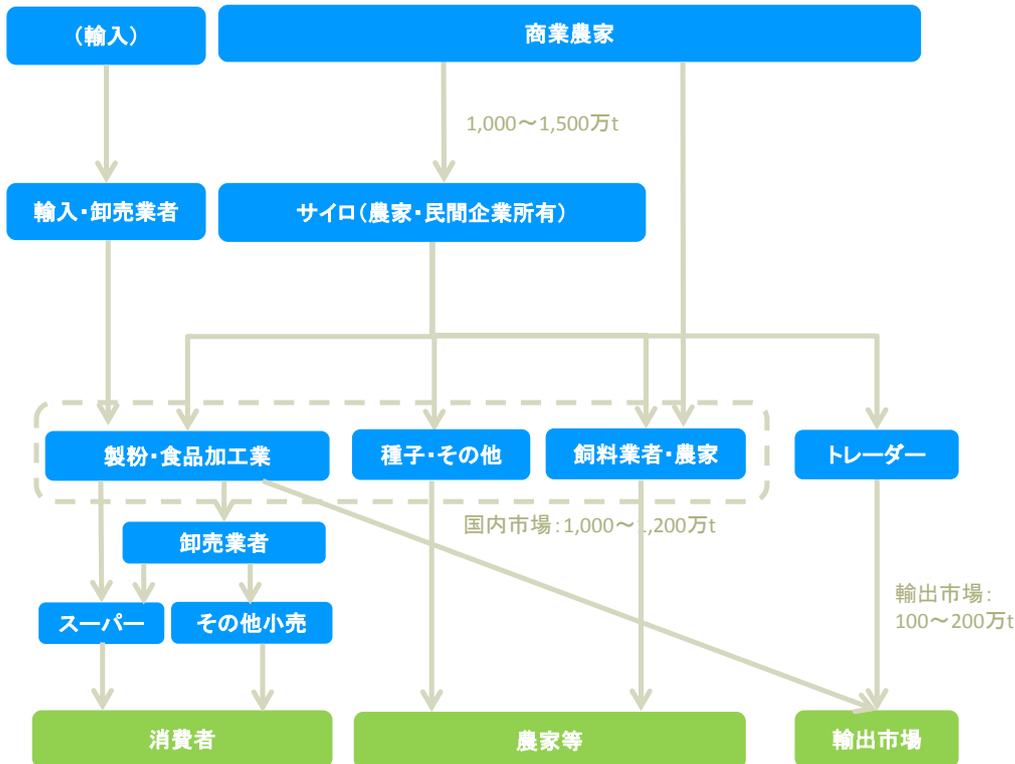


図 17 トウモロコシのサプライチェーン

出所) プロマーコンサルティング

バリューチェーンにおける課題

南アのトウモロコシ産業の主な課題は、生産が天水に依存しているために干ばつの影響を受けやすい点である。灌漑施設は限られており、今後トウモロコシ生産はますます気候変動の影響にさらされると懸念されている。また、世界的にも干ばつの影響で穀物価格が不安定化しており、穀物価格の上昇は製粉業界にとって頭の痛い問題である。

また、干ばつに伴うトウモロコシの生産減により、今後輸入が増える可能性があるが、輸入を行うための港湾のキャパシティ不足や輸送能力の問題が指摘されている。南アはこれまでトウモロコシ・小麦等の穀物を大量に輸入した経験がないため、例えば港湾は大型船が寄港するのに十分なバース水深が確保されていない他、穀物のアンローダーの不足、輸入された穀物を内陸部に運ぶトラックの不足など、輸送インフラに課題を抱えている。

⁹¹ 南ア政府は国内の栄養状況改善のため、2003 年よりトウモロコシ粉・小麦粉に対して栄養強化を行うことを義務付けており、こうした対応にもコストが必要となっている。Food Fortification Initiative
http://www.ffinetwork.org/regional_activity/africa.php

事業参入機会

南アのトウモロコシ産業では干ばつへの対応は喫緊の課題であり、水資源分野や干ばつ耐性のある種子の開発、港湾を含む輸送インフラの面などで参入・参画の可能性があると考えられる。

- **気候変動対策分野での研究協力、節水技術・節水関連商品や環境負荷の少ない農業技術・ノウハウの提供**

干ばつ耐性のある種子の開発や節水技術、環境負荷の少ない農業技術等、気候変動対策分野での研究協力等は今後ニーズが高まると考えられる。3.3 節で詳述する通り、種子の分野では既にモンサント等の農業種子大手が入っており、モンサントは 2008 年以降、アフリカ農業技術基金（African Agricultural Technology Foundation）やビル&メリンダゲイツ財団、USAID 等とのパートナーシップにより、南アやモザンビーク等アフリカ 5 カ国で干ばつ耐性のあるトウモロコシ種子の開発を進めている⁹²。日本企業では日立製作所が JICA の民間技術普及促進事業として、ダーバン市における省エネ海水淡水化システム普及促進事業を開始しており、こうした水資源関連事業は農業分野でも重要性が高いと考えられる。

- **穀物ターミナル等の港湾設備、道路、運輸等、物流インフラの整備**

穀物の貿易拡大に備えた港湾設備や輸送インフラの増強が必要とされている。日本政府は JICA を通じて南部アフリカ地域の貿易促進や地域インフラ整備を目的として広域インフラ案件形成に関する調査を行っており、引き続きインフラ分野の協力が求められる。

⁹² <http://www.monsanto.com/improvingagriculture/pages/water-efficient-maize-for-africa.aspx>

3.2.2 食肉（鶏肉・牛肉等）⁹³

食肉の消費は、過去 20-30 年間、経済成長や平均所得の増加に伴い急増した。現在では食品全体への支出の約 3 分の 1 が食肉製品に費やされ、一人当たりの食肉の年間消費量は 65 キロ（2014 年）である。このうち約 6 割は鶏肉である。肉の売上は小売が最も多く、国内全体の約半分で、卸売（約 25%）、外食（15%）が続く。成長は外食が最も速い。

最も安い蛋白質源である鶏肉は、冷凍・骨付き・切り身製品等がよく消費されている。牛肉は価格が高いため消費量はさほど多くないが、中間層、特に人口の多くを占める 18~25 才の若年層では牛肉ステーキは人気である。豚肉は宗教的な面からあまり食されず、羊もコストが高くあまり普及していない。

蛋白質の摂取は南アだけでなくアフリカ大陸でも重要な課題であり、一般的には可処分所得が増えるにつれ、鶏肉の臓物、鶏肉、牛肉へと消費が変化し、南アでも同様の動向がみられる。なお、鶏卵は比較的安価な動物性蛋白源として、今後消費が大きく伸びる余地がある。

牛肉を中心とした赤身肉産業は南アで成長が早い産業の一つである。牛や山羊の牧草地における粗放な放牧が全国的に行われる一方、国内の牛肉生産全体の約 75%が、肥育場からの供給である。畜牛は東ケープ、クワズル・ナタール、フリーステイト、北西州で多い。国内の畜牛頭数は 1,400 万頭弱で、うち 8 割が肉牛、2 割が乳牛であり、2013/14 年の牛屠畜数は約 260 万頭であった。南アは毎年 4 千~1 万トンの牛肉をオーストラリア等から輸入する一方で、4 千~8 千トンをモザンビークやナイジェリア、ガーナ、エジプト等に輸出しており、輸出は増加傾向にある。

家禽産業はヒナの供給、ブロイラー、鶏卵の大きく 3 種類に分類される。ブロイラー産業は動物性蛋白質の主要サプライヤーとして年々拡大する傾向にある。ブロイラー肉は家禽肉生産全体の約 94%を占め、残りは廃鶏、小規模・庭先のブロイラー肉生産、その他専門的なブロイラー肉製品（七面鳥など）である。

ブロイラー生産は北西州、北・西ケープ州、ムプマランガ州、クワズル・ナタール州等で多い。屠畜ブロイラー数は約 9.4 億羽（2013 年）で、2014 年の商業的屠畜による生産額は 300 億ランドに上ると予想される。家禽肉の輸入は需要増



スーパーでよく見かけるグリルチキン



牛肉ステーキ



牛の放牧



干し肉ビルトンもよく食されている

⁹³ DAFF, 2013, 2014, 'Trends in the Agricultural Sector'

に伴い増加を続けており、需要の約 2 割にあたる 39 万トンが輸入（2013 年）されている。近年オランダや英国をはじめとしたヨーロッパ諸国からの輸入が急増しており、4 割強を占める。ブラジルは引き続き主要な輸入先であり、2013 年の冷凍ブロイラー輸入の約 5 割を供給した。

バリューチェーン⁹⁴

牛肉：南アには全国で約 500 ヶ所の食肉処理場がある。肥育場から送られた牛はこれらの食肉処理場で処理され、小売業者や卸売業者が買い取る。小売業者は契約食肉処理場から枝肉を仕入れ、店舗内で部分肉（プライマルカット）へと切り分け、食肉カウンターでフレッシュなものとして販売する。小売店によっては、消費者ニーズに応じて肉を切り分けて販売し、また、1-2 日売れ残った商品は店舗内で真空包装し、2 日間程度店舗で販売しているところもある。また、卸売業者によっては、高価なヒレ肉を高所得者層が住む地域で販売する一方、貧困地域ではぶつ切り肉を販売するなどの商品の差別化を行っているところもある。

なお、牛肉生産の 2~3 割は自給農家や新興農家が担っており、これらの農家では地元の食肉処理場やオークションに牛を持ち込む。これら商業的バリューチェーンに乗らない牛肉は主に低所得者層を対象に伝統的流通経路で販売される。

牛肉産業では垂直統合が進んでおり、大規模な肥育業者が食肉処理場や包装施設を自社で保有するケースが増えている。これら肥育業者では、パック商品を小売店に配送することもある。肥育業者協会に所属している主要な肥育業者は約 40 社に上る。

牛肉加工大手としてはカランビーフ（Karan Beef）やビーフマスター（Beefmaster）等の地元企業がある。カランビーフは自社農場・食肉処理場を有する垂直統合企業である。同社は近代的で大規模な食肉処理場を備え、枝肉は全て電動調整・スチーム真空加工等され、品質管理される。また、南部アフリカで基本的食品として出回っている臓物の加工、胃袋・レバー等付加価値臓物製品を生産している。ビーフマスターはもともと畜産農家としてスタートしたが、その後経営を多角化して 2003 年に自社食肉処理場、2005 年には自社ブランドの食肉専門店を開店している。

鶏肉：ブロイラー産業のバリューチェーンは大きく商業的生産と自給的・小規模生産に分けられる。商業農家によって飼育されたブロイラーは食肉処理場で処理され、加工・包装業者によって加工されたのち、国内の小売市場や輸出市場へと流通す



肉屋の店内



スーパーマーケットで処理される枝肉



スーパーマーケットに並ぶ様々な食肉製品



レバー製品

⁹⁴ プロマーコンサルティング 小売関係者へのインタビュー、DAFF, 2014, 'A Profile of the South African Broiler Market Value Chain', DAFF, 2014, 'A Profile of South African Beef Market Value Chain', カランビーフウェブサイト

る。国内には約 265 のフォーマルな食肉処理場が存在しており、これらの処理場は主に 5 大小売チェーンや中小規模の小売業者に食肉を販売している。一方、小規模農家が飼育するブロイラーはブロイラー肉マーケットで売買され、小規模な小売店や行商人に流れる場合が多い。小規模農家では、大手小売の要求する供給量を満たすのは難しいのが現状で、小売大手は衛生管理や包装要件を満たしている食肉処理場・企業からのみ製品を仕入れている。

ブロイラー産業は、大手企業による寡占化の進んだセクターで、レインボー (Rainbow) とアストラルフーズ (Astral Foods) の 2 大企業が国内生産全体の 46% を占める。3 番手のカンントリーバード (Country Bird)、中規模生産者 4 社が続き、計 7 社が市場の 75% を支配している。レインボー社はロジスティック会社ベクターロジスティクス (Vector Logistics) 等とともに食品加工大手 RCL フーズ社の傘下であり、自社で動物飼料の製造や食肉加工、流通まで行っている。

また、近年急増している鶏肉の輸入に関しては、小売大手ショップライト等は社内にロジスティクス部門を設けており、ブラジルやアルゼンチンから食肉を直接輸入している。

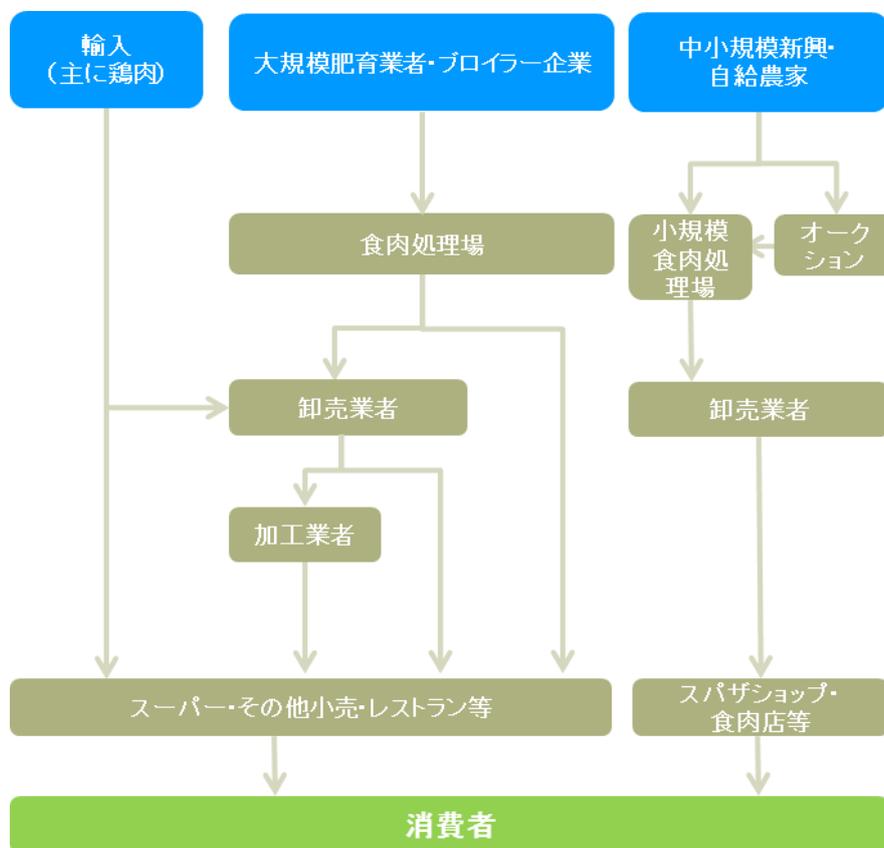


図 18 食肉（牛肉・鶏肉）のサプライチェーン

出所) プロマーコンサルティング

バリューチェーンにおける課題

食肉産業においては飼料等の投入物コストの増加による生産者価格の上昇や、近代的な小売向けのフォーマルな食肉処理場の不足が課題となっている。また、多くの小売企業はトレーサビリティ確保のため、バーコードが付された製品を求めており、こうしたリクエストに対応するための施設が不足している他、精肉を保存するための適切な冷蔵施設も不足している。小売店では保存期間を長くするため、部分肉にした早い段階で冷蔵もしくは真空包装しており、適温での保管と適切な包装が重要だが、多くの設備投資が必要なため、まだ導入していない企業も多い。その他、輸入品との価格競争、ヒナの高コスト、国家獣医がブロイラーに関する研修を受けていないことによる衛生管理不足、マーケティング・技術指導の不足等も

課題である。

一方、小規模な生産者にとってはマーケットへのアクセスが課題であるが、生産量が限られるため、小売セクターへの供給が難しい。また、ヒナは大規模生産者に優先的に供給される傾向があるため、小規模生産者によるアクセスが難しい。金融へのアクセスや強い農家組織の欠如等も課題として残る。

事業参入機会

生産から流通の段階まで参入機会は存在するが、投入材の他、特に加工・流通段階における真空包装等の包装設備やコールドチェーン、トレーサビリティ構築の分野は比較的参入余地があると考えられる。

● 低価格・高収量飼料の提供

商業的農家・小規模農家いずれにとっても飼料価格等の投入材の価格上昇は課題となっており、特に飼料需要が大きいブロイラー産業で今後ニーズが高まると考えられる。

● 包装設備や冷蔵設備の提供

収縮包装（シュリンクラップ）などは保存可能期間を延ばすもので世界的には進んでいるが、南アでは改善の余地があると指摘されている。また、冷蔵設備も比較的整備が進んでいるが、バリューチェーン全体を通じて設備投資のニーズがある。

● 輸出志向の高い食肉企業への投資

南アは南部アフリカ、西アフリカ等に対する食肉輸出国となっており、アフリカ諸国では今後も食肉需要の増加が予想されることから、輸出志向の高い食肉企業を対象とした加工設備やコールドチェーンに対する投資には一定の需要が見込まれる。

3.2.3 水産⁹⁵

概況

魚は比較的高価であるため、中高所得層では食習慣の一部となりつつあるが、内陸部での消費量は多くない。国内消費されている魚は多くの場合安価な輸入品であり、南ア産の品質の良い水産物はまず海外市場に回され、残りがヨハネスブルク・ケープタウンで流通する傾向にある。ピックアップ等小売店舗では、マグロやサーモンの輸入品が販売されている。加工品ではイワシの缶詰製品は全国的によく消費されており、ショップライト等では輸入魚を使った自社ブランド製品も展開されているが、その他多くの缶詰製品は輸入品である。

水産業の経済規模は、GDP の 0.1%程度と小さい。南アの水産物水揚げ量は 2013 年実績で 47 万トンである⁹⁶。主な漁場は西ケープ州を中心とした南東部の海域であり、遠洋トロール漁、近海の小規模な底曳網漁、底魚延縄漁、遠洋延縄漁、中層トロール漁、巻網漁等が営まれ、イワシ、カタクチイワシ、ケープヘイク等が漁獲されている。過去には日本や台湾の船籍がミナミマグロ等のマグロ漁を行っていたが、現在は外国船籍に対する漁業権が許可されていないため、マグロの水揚げは限られている⁹⁷。

また、気候変動や乱獲のため、資源量の減少による供給量不足が問題となっており、魚種資源の回復にあたって養殖産業に注目が集まっている。水産養殖の生産額は 2013 年には 6 千万ドルと大きくないが、最近では増加傾向にある。養殖業のうち、淡水養殖はリンポポ、ムフマランガ、北部クワズル・ナタール州等でみられる。海面養殖は急速に成長しており、主に西ケープ州でイガイ、かき、あわび、海藻、エビ等が養殖されている。イガイ養殖が最も発達している他、あわびも大きな成功をおさめており、南東部アジアへの輸出拡大が期待される。また、ナマズ (Catfish) は池や養殖場でみられ、伝統的には食されてこなかったがプロテインの代替品として注目されている。南ア政府は、水産資源が減少し、比較的低価なプロテイン源として魚の缶製品が注目を集める中、水産養殖の振興のため養殖開発・強化プログラム (Aquaculture Development Enhancement Programme, ADEP) を打ち出し



魚料理はケープタウンやヨハネスブルクでの消費が多い



南アでよく消費される缶詰製品



スーパーで販売されるサーモンの切り身は輸入品が多い

⁹⁵ ITC 国際貿易センター、プロマーコンサルティング 政府関係者、小売関係者、水産加工業者へのインタビュー、DAFF, 2014, 'A Profile of the South African Aquaculture Market Value Chain' <http://www.nda.agric.za/doiDev/sideMenu/Marketing/Annual%20Publications/Commodity%20Profiles/Livestock/Aquaculture%20market%20value%20chain%20profile%202014.pdf>

⁹⁶ FAOFishStat

⁹⁷ マグロについては政府間の資源分配管理を行うみなみまぐろ CCSBT (Commission for the Conservation of Southern Bluefin Tuna <https://www.ccsbt.org/ja/node/5>) で、配分量を決定した。南アは CCSBT の協力的非加盟国であるが、加盟を条件に配分量は 40 トンから 150 トン (2016-17 年) に増加の見込み。

この分野への投資促進を図っている。

水産物加工の規模は小さく、魚粉・魚油、冷凍、乾燥、缶詰等が製造されている。イワシ（ピルチャード）は缶詰、カタクチイワシ、ウルメイワシ等その他の遠洋魚は魚粉に加工される。魚粉は主に国内の養鶏産業向けである。

国内市場の競争が厳しいため、より大きな収益を求めて輸出に力を入れる企業は少なくない。南アの水産物輸出は、冷凍のホールやフレッシュ/冷蔵/冷凍のフィレを中心に、スペイン、イタリア、中国等に輸出されており、2013年の輸出量は約10万トン、輸出額は4.3億ドルであった。マグロは日本向けの輸出も多い。一方輸入は同年約10万トン、2.3億ドルで、ナミビアが約4割を占め、インド、ノルウェー、中国が続く。

バリューチェーン

漁業サプライチェーンには、漁獲/養殖業者、取引業者、加工業者、小売業者、輸出業者が関与している。一般的に、品質の良い魚はまず輸出に向けられ、残りは切り身や半調理品等として加工されたのち、スーパー等で販売される他、ヨハネスブルクやケープタウンの肉食産業に流通する。

漁業セクターのプレーヤーは少なく、労働集約的である。大手水産企業では垂直統合が進んでおり、漁業・水産加工・養殖等を手広く行っている。大手水産企業としては、シーハーベスト (Sea Harvest) やアーヴィンアンドジョンソン (I&J) 等がある。シーハーベストは主にケープヘイクの漁獲・加工を行っており、小売店向けに自社ブランドの各種加工品を生産している他、水産品の輸入も行っている。

水産養殖では、355以上の加工業者が登録されており、うち16%の市場シェアをもつオセアニア (Oceania) を筆頭に、6社 (プレミアム Premier、パイオニア Pioneer、サルダナ Saldanha、ガンスバアイ Gansbaai、フードコー FoodCorp⁹⁸) が加工セクターで約5割のシェアをもつ。残りの市場は多数の小規模漁業会社から成る。オセアニアも垂直統合が進んだ企業で、南アおよびナミビア近海で長期の漁業権を取得してイワシを漁獲し、缶詰加工を行う。また、商業向け冷蔵施設を有し、ロジスティクスサービスも提供している。

缶詰産業はグレンリック (Glenryck)、サルダナ、ラッキー



出荷待ちのロブスター



スーパーで販売されるシーハーベストの水産加工品



マグロの冷凍室。日本にも輸出される



輸出向けに包装されるケープヘイク

⁹⁸ フードコーはオセアニアに対して漁獲割当・加工工場を含む漁業事業を売却することを提案した。ただし、オセアニアのラッキースターブランド製品はピルチャード缶製品の73%、フードコー下のグレンリックは8%の市場シェアを有し、寡占化が進んでしまうため、グレンリックブランドの売却に限っては許可されなかった。Lexology, 2015, 'Oceania/Foodcorp merger appeal successful before CAC'
<http://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=e5b7cb32-fafc-4754-b711-f2d2cc434ba3>

ースター (Lucky Star) 等数社による統合が進んでいる。ラッキースターは特に魚の缶詰製品市場で強く、製品にはサバやマアジのトマトソース入り、オイル/水漬けマグロの刻み/ぶつ切り等がある。オセアニアグループ下であり、漁船・缶工場・冷蔵・冷凍施設を保有し、アジ・伊勢えび、ヘイク、イワシ (ピルチャード)、イワシ (サーディン) の漁獲、動物飼料やバイオオイル原料・ペットフード用の魚粉の製造等を行っている。

価格面では、アワビを始め多くの水産養殖種は国際的に取引されているため、国内外マーケットの需給状況が国内価格に影響する。ここ数年生産者価格は徐々に上昇しており、養殖製品の需要が継続的に伸びていることが影響しているとみられる。魚粉の生産量は漁業資源と漁獲割当 (TAC)、同じくタンパク源である輸入大豆ミールの価格によって左右される。

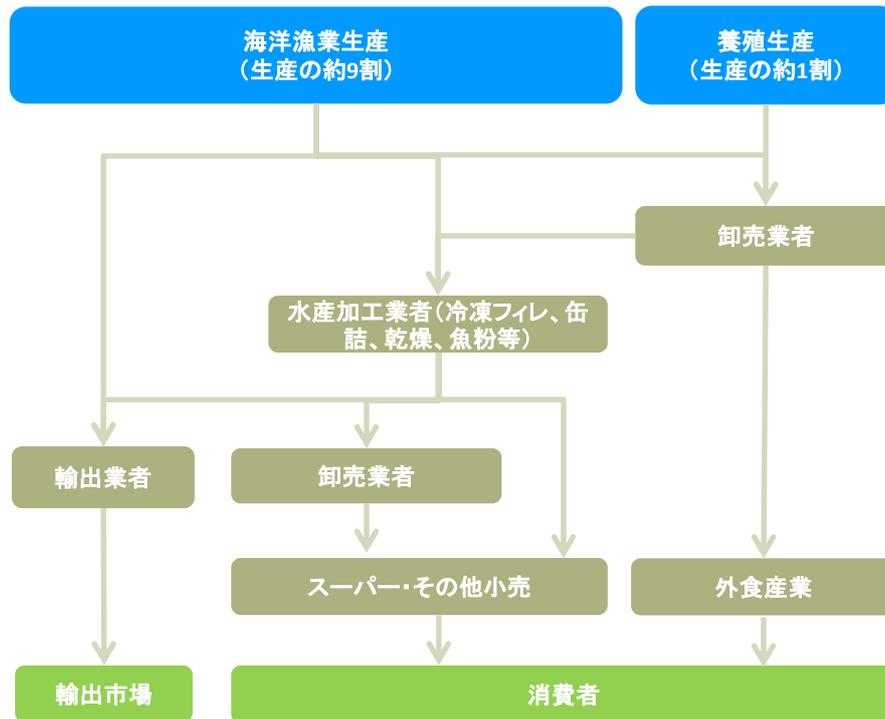


図 19 水産のサプライチェーン

出所) プロマーコンサルティング

バリューチェーンにおける課題

水産業の全般的な課題としては魚の供給量不足が大きく、政府および民間の大手小売等は、地元水産物を持続的に、より安く流通させることに関心を持っている。また、コールドチェーンに関しては、急速冷凍技術を活用した製品開発やインフラ整備に対するニーズや、主に輸出向けのマグロ等を扱う生鮮・冷凍水産物輸出入業者では、刺身用のマグロに必要な -60°C 冷凍機のニーズ等が挙げられた⁹⁹。

また、養殖産業での課題としては、専門的知識・ノウハウの不足、技術的サポートや普及サービスの不足、高い生産コスト (飼料・機械・テクノロジー)、養殖生産における病気の管理、良種のストック不足、マーケティング不足、気候変動、良質な餌料不足等が挙げられる。養殖技術は特にウナギ、ティラピア、コブ (cob)、マグロ、海藻に関してまだ改善の余地があるとされる。

事業参入機会

日本向けの輸出を目的とした漁業分野では既に日本企業の進出実績があるが、南ア国内の生産～消費の

⁹⁹ プロマーコンサルティング 水産業者、金融機関へのインタビュー

バリューチェーンにも参入機会は存在する。水産加工企業・小売企業とのタイアップによる自社製品の輸出・販売等の可能性の他、コールドチェーン、南ア政府が力を入れる養殖分野等に投資のニーズがあると考えられる。なお、参入に当たっては黒人の参画・雇用創出や地元コミュニティの発展を考慮する必要がある、こうした点に配慮し、かつ適切な事業管理体制・人材配置を行っている現地企業との連携が重要である（下記コラム参照）。

● 水産加工業者に対する投資、加工製品の輸出入

イワシの缶詰製品には馴染みが深い他、中高所得層向では食習慣の一部となりつつあることから、自社水産加工品の輸出・販売や、現地加工企業とのタイアップ等が検討できる。

● 冷凍・冷蔵施設等のコールドチェーンの整備

特に輸出向け製品を扱う加工業者や流通業者では、品質向上のための高度な冷凍施設等のニーズがあり、コールドチェーン分野は投資による改善の余地がある。

● 養殖業での水産養殖機械・資材、良種や良質な餌料の提供

拡大している養殖業の分野では、技術的サポートを含む水産養殖機械・資材や、高品質な良種や餌料に対してニーズが存在する。

漁業権¹⁰⁰

南アでは、1998年の海洋生物資源条例により、商業的漁業の漁業権が導入された。その後改定がなされ、2005年以降は長期的漁業権が認められている。漁業権の主な目的は白人が多くを所有してきた産業構造を変化させ、黒人の資源アクセスを向上させることであり、ポート所有、加工、漁獲と魚種ごとに付与されている。漁業権の移譲は白人から黒人に限って認められている。

外国船籍は、南アは海洋資源法令（Marine Resources Act）により漁業権の保有が認められていない。これは関連収入を国内にとどめ、南アでの加工業の発展と雇用創出を促進するためである。ただし、外国企業は合弁事業（JV）での参入が可能である。また、マグロに関しては南アが冷凍処理、温度管理、必要なスペース等特定の要件を満たすマグロ漁船を保有していないため、例外的に外国企業による所有が認められている。なお、水産加工分野では、女性や黒人の割合など、遵守すべき要件はあるものの、外国人に対しても加工業の権利の付与が認められている。

現状では、クレイフィッシュやヘイク等沖合漁業が行われているが、漁業権を付与されている者が必ずしも加工施設や漁船を持っておらず、白人がこれらを保有している場合が多いため、南ア政府としては漁船の購入や加工施設でも権利の移譲を進める方針である。また、近年では、資源量の減少に伴い、漁業権の許可数を減らすなどの対応が必要となっており、漁業権の分配プロセスは議論を呼んでいる。

¹⁰⁰ プロマーコンサルティング, 2007, 同上、政府関係者へのインタビュー

3.2.4 野菜・果物

概況

園芸作物は農業生産額の 4 分の 1 を占める重要なセクターである。このうち、落葉果樹・その他果実が 26% で比較的大きく、野菜（じゃがいもを除く）、かんきつ類が続く。輸出は果実が牽引しており、特にグレープフルーツ等のかんきつ類、りんご・ナシ・マルメロ、ブドウが多い。また、果実加工産業としてはワインの他、桃やパイナップルの缶詰の加工も行われている。生産全体に占める国内生鮮市場向けは比較的少ないが、食品支出に占める果実・野菜への支出は増加傾向にあり、全体の 14% となっている（2013/14 年）。野菜では特にトマトは主食のパップに沿えるシチューに使われており、生鮮・加工品いずれもよく食されている。

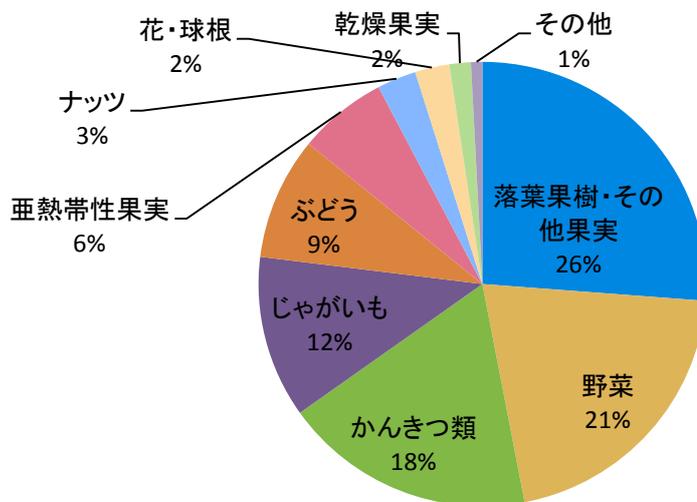


図 20 園芸作物生産額の内訳（2013/14 年）

出所) DAFF, 2015, 'Abstract of Agricultural Statistics 2015'

<http://www.daff.gov.za/daffweb3/Portals/0/Statistical%20Information/Abstract%202015.pdf>

落葉果樹ではブドウの生産量が特に多く、約 190 万トン（うちワイン向けが 150 万トン、テーブルグレープが 40 万トン）で、次いでりんごが約 80 万トン、ナシが約 42 万トン、桃・ネクタリン 15 万トン等となっている。ワイン加工用のブドウを除き、生産された落葉果樹の 5 割はヨーロッパを中心とした輸出市場向けで、残りの 2 割が国内の生鮮青果市場向け、3 割がジュースや缶詰等の加工向けである。輸入はニッチ市場向けや国内供給が不足した場合に少量輸入するのみである。落葉果樹は西ケープ州が伝統的かつ最大の生産地域であるが、近年は北部・東部ケープ、リンポポ州が生産を伸ばしてきており、生産量は増加傾向にある。

ワインは主に西ケープ州、北ケープ州のオレンジ川の一部で生産されている。ブドウ園は約 10 万ヘクタールで、150 万トンのブドウからワインが生産されている。ワイン生産のうち 6 割弱が、主にヨーロッパに向けて輸出される。

かんきつ類の生産量は全体で約 260 万トンである。このうちオレンジが 170 万トンで 7 割弱を占め、グレープフルーツが 41 万トン、レモンが 25 万トンと続く。かんきつ類は主に輸出向けであり、2013/14 年には生産量の約 6 割に当たる 150 万トン程度が、主にオランダ、ロシア、英国に輸出された。国内では、かんきつ類の 3 割弱がジュース等に加工されている。生鮮品市場でのかんきつ類の流通は 17 万トン弱で、生産全体の約 7% にとどまる。

亜熱帯果樹の生産量は 76 万トンで、うち約 6 割はバナナで、アボカド・パイナップルがそれぞれ 1 割強である (2013/14 年)。主要な生鮮品マーケットへの流通はバナナが 28 万トンと多く、8 割弱を占める。加工製品では、パイナップルが 7 万トンと 5 割近くを占める。輸出は 7 万トンで、主な産品はアボカドで輸出額の 8 割強に上る (2013/14 年)。

野菜では、じゃがいもを除く生産量は 270 万トンである。最も生産が多いのがたまねぎで 62 万トン、次いでトマト 52 万トンで、スイートコーン、かぼちゃ等が続く。野菜生産量の 5 割弱が主要な生鮮品市場で取引される他、直接販売・自家消費が 43%と多く、加工が 6%、輸出が 4%程度である。健康的な食品として、業界関係者によるプロモーションが行われている。じゃがいも生産は 220 万トンに上り、生鮮品市場 55%、加工が 2 割弱である。

バリューチェーン¹⁰¹

2.2.4 「物流システムと卸売企業」で記載の通り、果実・野菜の国内サプライチェーンでは大まかに、農家、(仲介業者/協同組合、) 小売業者が関与している。生鮮品生産のうち 5 割程度が生鮮卸売市場に流通しており、多くの場合仲介業者 (マーケットエージェント) が生産物を卸売市場に配送し販売している。仲介・卸売業者の中には、農家と契約ベースで商品を仕入れているところもある。スーパーチェーンストアは、卸売市場に直接出向くもしくは仲介業者を通して果物・野菜を調達する。農家が直接スーパーに商品を供給することは比較的少ないが、この場合にはしばしば農家が包装まで行う。また一部協同組合を通じて農家の製品が卸売市場に流通する。大規模農場等では、選果機・選別機や熟成加工用の機械が使用されている。

加工品に関しては、食品製造企業が自社農場やが契約農家などから果物や野菜を調達・加工するが多い。果実缶詰は寡占化が進み、モモやアプリコット生産がさかんな西ケープ州の落葉果実缶詰業界ではトップメーカーである Langeberg&Ashton Foods 社が 7 割の市場シェアを持ち、これにローズフードグループ (Rhodes Food Group) 社と Del Monte SA 社が続く。パイナップル生産がさかんな東ケープ州では、Summerpride Foods 社が約 8 割のシェアを持ち、残り 2 割が Collondale Cannery 社である。

果汁加工についてはバルク濃縮果汁生産者と消費者向けパック済み果汁飲料生産者がある。前者では Ceres Fruit Processors 等の大手数社と国内飲料メーカーに販売する小規模な業者が存在する。また、後者では Ceres Fruit Juice 社や Appletiser 社、Berfin 社などが有名である。

果実の輸出に関しては、生産者が輸出企業を有する場合や、輸出



グレープフルーツは重要な輸出品目



フレッシュジュース製品



カット野菜製品



卸売市場内で出荷を待つ野菜

¹⁰¹ DAFF, 2014, DAFF, 2014, 'A Profile of the South African Potato Market Value Chain
'A Profile of the South African Apple Market Value Chain'

団体を通じて輸出する場合など様々である。農産品の輸出の多くはケープタウン港を通すため、生産地から港までのコールドチェーンを含む流通インフラは比較的整備されている。大手果実輸出業者としては、Capespan 社¹⁰²や多国籍企業の Dole SA 社、Afrifresh 社等がある。輸出業者の主な団体としては生鮮品輸出業者協会（Fresh Produce Exporter's Forum）があり、生鮮果実輸出業者の約 9 割が会員となっている他、果実別の団体としてシトラス生産者協会（Citrus Growers Association）やテーブルグレイプ協会（South African Table Grape Industry）、等があり、それぞれ輸出促進活動等を展開している。

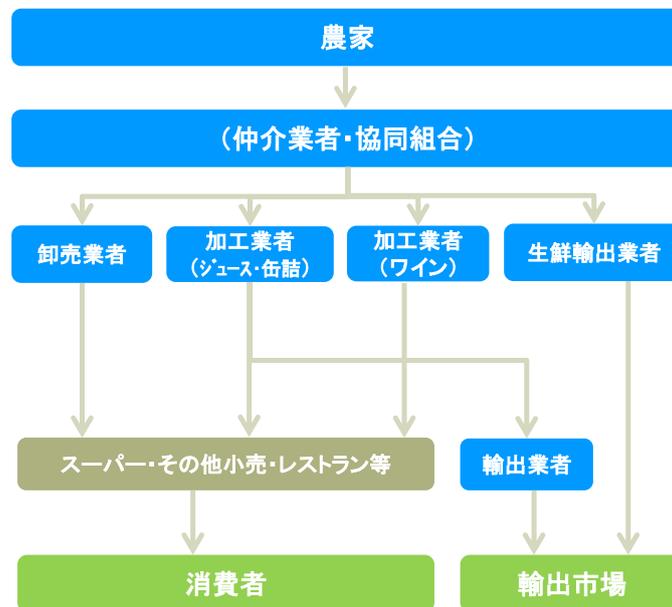


図 21 果実のサプライチェーン

出所) プロマーコンサルティング

バリューチェーンにおける課題

生産面の課題としては、包装資材・燃料等の価格上昇による生産コスト上昇、熟練労働者の不足、気候変動の影響、降雨量・農業用水不足等がある。加工・流通面では、包装施設や農家で使用するための衛生的な水の確保、収穫時期の保管施設のキャパシティ不足（りんご等）等が挙げられる。また、インフラ（道路・鉄道・港湾施設）の劣化や不安定な電力供給が、輸送の遅れ・コスト増・コールドチェーンに影響しており、食品廃棄物を生んでいる。地方の小規模生産者ではインフラが整っていないためマーケットへのアクセスを欠いている。輸出面の課題としては、ヨーロッパを始めとする輸出市場の要求に沿った品質の維持、一部地域への輸出依存と従来の輸出市場の成熟等がある。サプライチェーンを通して、生産者は農場から消費者に届くまで、土壌・空気・水・肥料・農薬等・ラベリング・安全性等より多くの点への配慮を求められている。消費者は安全性が確保され、環境負荷の少ない生産方法で作られた製品を要求しており、トレーサビリティが重視されている。

事業参入機会

生産面では節水技術等の気候変動対策分野で参入機会がある他、流通段階における保管施設、加工段階における加工・冷蔵・包装機械や、省エネ関連技術等でニーズがある。また、日本は既に南アから生鮮果実や果実缶詰、果汁、ワイン等を多く輸入しており、生産者団体や加工業者等とのタイアップにより日本

¹⁰² 日本にも代理店がある。

やその他地域への輸出を拡大する余地はあると考えられる。運輸や電力等のインフラ面は果実産業に限らず協力のニーズがある。

- **気候変動対策分野での研究協力、節水技術・節水関連商品や環境負荷の少ない農業技術・ノウハウの提供**

他の農作物同様、節水技術や、環境負荷の少ない農業技術等、気候変動対策分野での研究協力等は今後ニーズが高まると考えられる。

- **果実加工・冷蔵・包装機械等の提供（省エネ関連技術を含む）**

南アの果実加工産業はジュースや缶詰、乾燥フルーツ、ワイン等既にある程度発展しており、こうした加工産業における食品製造機械や冷蔵設備、包装機械等で参入機会がある。特に南アは電力不足という課題を抱えており、果実の乾燥工程における省エネ技術に対するニーズもある。

- **南ア産果実のさらなる輸入や果実加工品の製品開発・輸入等**

南アの果実生産者団体は積極的なマーケティング活動を展開しており、こうした団体とのタイアップによる果実の輸出促進や、現地加工企業とのタイアップ等による海外市場向けの製品開発・輸入等も検討できる。

3.3 品目横断分野における参画機会

以下ではセクター横断分野における参画機会として、肥料・農薬・種子・飼料等農業投入物及びバリューチェーンの各段階で求められる製品・技術分野について取りまとめる。

3.3.1 農業投入物（肥料・農薬・種子・飼料等）¹⁰³

生産コストの大半を占める農業投入物（肥料・動物飼料・燃料等）の価格は上昇を続け、農家の収益・国の貿易収支の悪化につながっている。近年では輸入製品に頼る度合がますます強まっており、国内肥料産業・動物飼料産業の再活性化による持続的な生産システムづくりが求められている。

動物飼料原料に関しては、国内生産を増やし、飼料効率を上げる試みがなされている。その他の投入物に関しては、環境の持続性・生産リスク減少を目的に、従来の農業生産形態から環境保全型農業など気候変動対応型農業への転換を進め、生産性レベルを保ちつつ投入量を減らす動きもみられる。

国内市場では複数の多国籍企業が参入しているほか、南ア企業によるジェネリック製品の製造も行われている。肥料・種子・農薬分野の競争は激しく、多国籍企業や、南ア企業と外資系の連携による形態などがみられる。

肥料

肥料産業は成熟段階にあると言われており、消費は 1980 年代以降年間 200 万トン前後で推移している。トウモロコシとサトウキビが肥料使用の 2 大作物であり、果実、小麦、野菜も重要な作物である¹⁰⁴。肥料需要停滞の背景には、肥料消費全体の 5 割弱を占める穀物・油糧種子産業の栽培面積拡大が見込めないことがある。また、多くの耕作限界地が畜産のための牧草地に利用されるようになっていることも影響している。

肥料は需要の 65%以上が輸入である。1990 年には輸入は 2 割未満であったが、肥料工場の閉鎖や原料のカリウムの不足等により徐々に輸入が増えた。アンモニア、リン鉱石、リン酸を除く肥料輸入は 2010 年以降年間 100 万トンを超えている。一方、輸出も 40 万トン程度ある。輸送は鉄道の老朽化や不安定な運行状況により多くの場合道路輸送であり、輸送コストがさらなる肥料価格の上昇を招いている。肥料価格の上昇は、長期的には生産性にも影響し、また、特に穀物生産価格に影響するとなれば、国内食料安全

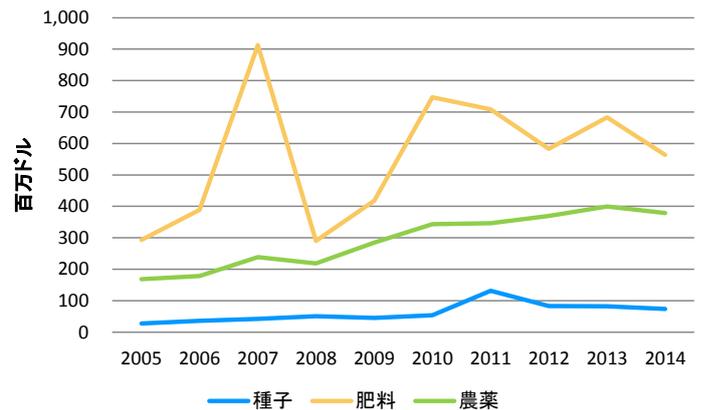


図 22 南アの肥料・農薬・種子の輸入推移
出所) ITC Trade Map

¹⁰³ Grain SA, 2011, Fertilizer Report

http://www.grainsa.co.za/upload/report_files/Kunsmisverslag-Volledig.pdf, APAP2015-2019、プロマーコンサルティング 業界関係者へのインタビュー

¹⁰⁴ 穀物・油糧種子生産者の生産コストのうち、肥料が占める割合は 3-5 割にあたる。

にも影響を与えうるため改善が急がれている。

肥料産業ではオムニア (Omnia)、キノック (Kynoch)、サソル (Sasol)、プロフェート (Profert) 等の地元資本の大手企業の他、カーギル、ガビロン (丸紅) 等の大手外資も参入している。以前はオムニア、サソル、ヤラ/キノック (ノルウェー・南ア) による寡占状態となっていたが、ヤラは 2005 年に買収したキノックを 2009 年に手放して南ア市場から撤退し、サソルはオムニア及びヤラ/キノック社との談合を南アの競争委員会 (Competition Commission) に訴えられ、2010 年に決定した処分により肥料工場 5 か所を廃却した。こうした状況により、肥料産業の寡占状況は変化し、多くの小規模なブレンディング工場が設立される結果となった。

肥料業界の課題としては、生産・輸送インフラの老朽化、電力コストの急上昇、電力不足への懸念に伴う製造業の低迷が挙げられる。また、近年政府が農業用地所有を制限する動きがあり、これに対しても業界から懸念の声が挙がっている。

農業

農薬市場では、市場の 75%程度を中国等からのジェネリック製品が占め、主要製品の patents 切れに伴い今後ジェネリック製品の輸入が増加すると予想されている。除草剤、殺虫剤、殺菌剤の分野で特に競争が激しい。製品要件は高く、EU や米国と同程度とされる¹⁰⁵。

農薬業界では、バイエル (Bayer)、シンジェンタ (Syngenta)、ダウアグロサイエンス (Dow Agro Sciences) 等多国籍企業や、内資ではヴィラ・クロッププロテクション (Villa Crop Protection) 等が主要企業で、サプライチェーンではこれらの企業の製品を販売する流通・取引業者も重要な役割を担っている。2015 年には米国の大手農業協同組合であるランド・オレイクス (Land O'Lakes) がヴィラ・クロッププロテクションの過半数の株式を取得し、外資の参入も進む。

動物飼料¹⁰⁶

南アの動物飼料の需要は引き続き高く、特に手頃なプロテイン源である家禽消費の成長とともに、家禽産業が動物飼料の販売を牽引している。国内の飼料生産は 1,200 万トン程度 (2014/15 年) で生産能力は拡大しているが、国内需要は今後 10 年間で 35%の伸びが予測されており、南アは引き続き動物飼料・関連原料の純輸入国にとどまると見込まれている。

南アの動物飼料製品・関連原料の輸入は 54 億ランド (2014 年) で、2000 年代後半以降全体として増加傾向にある。輸入の半分は大豆油粕であるが、貿易産業省が進める地元大豆戦略により増設された粉砕施設により輸入品の国産品への代替が進んでいる。輸出は同年 27 億ランドであり、大半が SADC 諸国や、ガーナやケニアを含むその他のアフリカ諸国向けであった。輸出もここ 5 年程度徐々に増加している。

飼料産業では、メドウ (Meadow Feeds)、エポル (Epol)、アフグリ (Afgri) の存在感が大きい。業界団体としては、動物飼料製造者協会 (Animal Feed manufacturers Association, AFMA) がある。また、2013 年には、南部アフリカ地域内で飼料産業の法制度・規制の調和を図り安全な食・飼料を推進するため、南部アフリカ飼料製造者協会 (Southern African Feed Manufacturers' Association, SAFMA) が設置されている。

¹⁰⁵ Agricultural Business Chamber, 2011, 'Meeting the Needs of South Africa's Ag-Chem Market'

¹⁰⁶ AFMA 'Chairman's Report 2014/2015'

http://www.afma.co.za/imgs/AFMA%20-%20Chairmans%20Report%202014_2015.pdf, DAFF, 2014, 'A Profile of the South African Broiler Market Value Chain'

種子¹⁰⁷

種子は商業的農家を中心に広く流通している。主要作物種子の国内販売・輸出による取引額は 56 億ランドであり、うち農業種子 (agronomic seeds) が 43 億ランド、野菜向けが 9 億ランド、飼料作物 (forage/pasture crops) 向けが 4 億ランドであった。農業種子ではトウモロコシが圧倒的で 36 億ランド、国産トウモロコシ 4 万 2 千トン、輸出 4,200 トンに上った (2012/13 年)。

種子業界は企業の集中が進んでいる。大手の種子企業、特に多国籍企業では、規模の経済が働く主要作物に事業を集中しており、特にトウモロコシとひまわりでその傾向が強い。モンサント、パンナー (Panner)、デュボン・パイオニアの多国籍企業 3 社が主要 4 作物 (トウモロコシ・ひまわり・大豆・小麦) のいずれにおいても、85%以上のシェアを持ち、これらの企業間でシェア争いが行われている。なお、種子企業の数は野菜セクターでより多く、トウモロコシ等の農作物よりも企業間の競争が激しい。

他の SADC 諸国からの種子輸入はさほど難しくなく、また、今日まで GM 作物は他のアフリカ諸国から輸入されていないためバイオセーフティ要件の順守も求められていない。一方、南アから SADC を含む他国への種子輸出には、バイオセーフティの手続きが必要であり、輸入に比べ手続きに長い時間を要する傾向にある。

なお、南アはアフリカ最大の GM 作物生産国 (2014 年の栽培面積は約 290 万ヘクタールで主に飼料用トウモロコシ) であるが、他のサブサハラ・アフリカ諸国での GM 作物導入はまだ例が少なく、商業生産としてはブルキナファソ及びスーダンにおいて GM 綿花の栽培が行われている程度である。その他の国ではまだ試験栽培の段階にある¹⁰⁸。

国内の道路・運輸インフラに大きな問題はなく、商業的農家は投入物にアクセスできている。ただし、地方での種子は、協同組合やコミュニティ内の地方の小売店を通して流通しているが、取引業者のネットワーク・流通システムが不足している。現状では、大きな注文が来た場合等には、種子企業が農家・組合の種子輸送を手伝うなどしている。種子の主要顧客が商業農家であるため、多くの場合バルクで販売されている。特に大豆やひまわり、小麦等には、小規模包装の製品はほぼ提供されていない。商業農家は容易に種子にアクセスできる一方、地方では取引業者のネットワーク・流通システムが不足しており、小規模農家への流通は課題を抱える。

種子産業の業界団体としては南ア種子協会 (South African National Seed Organizations, SANSOR) が存在し、種子認証等を担っている。サカタ・シードを含む企業が下位委員会の運営を行っている。種子協会は 2020 年の国際種子連合 (International Seed Federation) の世界種子会議をケープタウンで開催すべく、誘致活動を行っている。

¹⁰⁷ TASAI (The African Seed Access Index) , 2015, South African Brief
<http://tasai.org/wp-content/uploads/SOUTH-AFRICA-BRIEF-final.pdf>

¹⁰⁸ IFPRI, 2013, "Genetically Modified Crops in Africa", 国際アグリバイオ事業団 (ISAAA) (<http://www.isaaa.org/>), Biosafety Scanner (<http://en.biosafetyscanner.org/index.php>)

3.3.2 バリューチェーンの各段階における製品・技術ニーズ

ここまで、穀物・食肉・水産・果実野菜のセクター別およびセクターにまたがる分野として投入物の状況・課題を示した。これらを踏まえ、以下では、生産から消費に至るバリューチェーンの段階における製品・技術ニーズを紹介する。

生産

南アでは輸出を担うような商業的農家では、機械化を進め生産性が高い農業が行われている。農業機械ではジョン・ディアを始めとする欧米の主要メーカーのプレゼンスが大きく、支店や大手ディーラーを通じて南ア市場で農機を販売している。また、日本企業ではクボタがディーラーのスミスパワーエクイップメントを通じて販売を行っている。南ア農業機械協会には 22 社のディーラーが会員登録している。

既に機械化が進んでいる中で、今あるものをより良くする、より効率的に行う、無駄を省く技術が特に必要とされており、この点は先進国とあまり変わらない。特に水資源不足が大きな課題であり、最近では干ばつも影響し、一部地域では水不足が深刻な問題となっていることから、節水技術には高いニーズがある。また、環境負荷の少ない持続的な農業の推進も南ア政府だけでなく農業セクター全体の課題で、今後さらにニーズが高まると予想される。肥料等農業投入物コストの上昇もそうした動きを後押ししている。また、拡大するブロイラー産業を中心に安価で高品質・高効率の肥料・動物飼料製品も需要が高い。

また、南アでは一部、新興の果物・野菜農家や小規模の製粉企業が出てきているが、これらの農家・企業では他のアフリカ諸国にもみられるように、資金・ノウハウ・機械へのアクセスが課題となっており、増産体制を採りたくとも難しい状況にある。また、旧ホームランド地区では十分に利用されていない耕作地が多く残されており、一部作物が不足しがちな冬期の野菜供給地等として活用できる潜在性があるとの指摘もされているが、都市部やその周辺の小規模農家は現状では支援がほとんどなく、これらの小規模農家では、農業投入物・機械化サービスへのアクセスや、技術指導、地元や主要都市の市場へのアクセスを改善するためのコールドチェーンを含むインフラ整備等が求められている。

加工・包装

加工・流通段階では、食品産業機械に対するニーズが挙げられる。園芸作物の大規模農場では、選果機・選別機や熟成加工用の機械が使用されており、動作可能時間が長い、エネルギー効率の良いことなどが重視されている。機械類は輸入製品も多く、例えばショップライト社では、バナナやパパイヤ、アボカド等の保存・熟成のため、オランダ製の熟成用機械を使用している。トウモロコシ製粉で

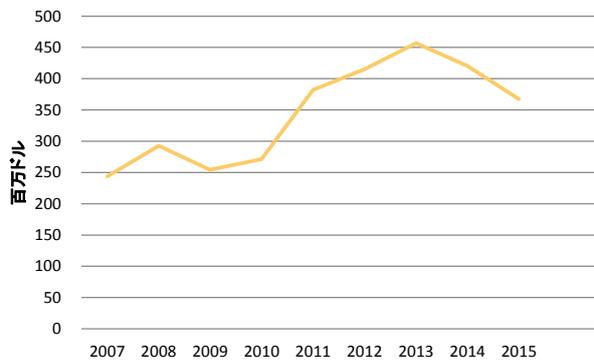


図 23 南アの農業機械の輸入推移

出所) ITC Trade Map

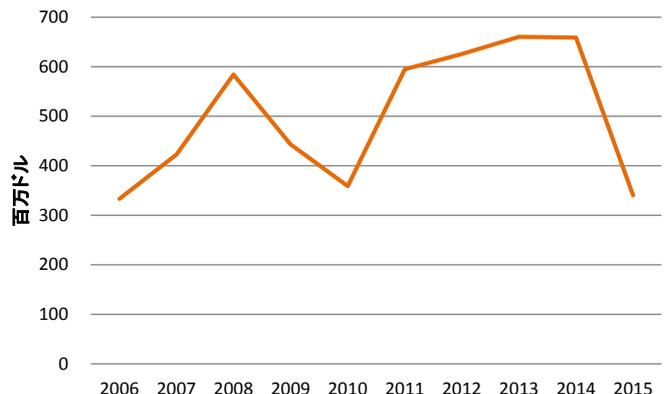


図 24 南アの食品産業機械の輸入推移

出所) ITC Trade Map

は米国の多国籍食品産業機械企業のビューラー（Bühler）社の製品等が見られ、同社は中規模生産者向けのコンパクトサイズのトウモロコシ製粉機械を提供している。また、水産加工業者でも加工機械を輸入している事例が見られる。

南アは近代的な小売業が発展していることから包装技術も比較的進んでいるが、プレミアム感を出すためのデザイン性の高いものや目新しいデザインのパッケージに対する関心は高い。また、全体として保存期間を長くするためのパッケージの改善にはニーズがあり、特に食肉加工分野ではシュリンクラップや真空包装機械等、商品の保存期間を延ばすために包装技術に改善・普及の余地が大きいとみられる。大手小売では包装資材の輸入も行っている。

なお、南アでは食品廃棄物は毎年 1,000 万トン、77 億ドル（南ア GDP の約 2%）に上ると見積もられている。食品廃棄物は特に生鮮品の加工段階で多く、果実・野菜では加工・包装・流通過程で出る廃棄物は生産・流通コスト全体の 36%に上り、関連技術の改善や流通の効率化が求められている。従来廃棄されていた果実・野菜の堆肥原料としての利用や、食肉や水産物分野の廃棄物の動物飼料生産への活用等、リサイクルシステム向上の必要性が指摘されている¹⁰⁹。



シュリンクラップされた食肉



完全密閉が不十分な製品もある



チーズはバルクで購入し、店内で切り分けてラップで包んで販売する形が多い

流通・小売

南アの小売市場は比較的成熟しており飽和状態とも言われるが、中間層の拡大やライフスタイルの変化によって消費者はより多様な商品・食文化を求めるようになっており、既存の小売市場への最終製品の輸出や、現地市場のニーズに合わせた新しい製品やデザイン性に富む製品の開発、製品の差別化を行うための選果機等の分野は検討の余地がある。大手小売では日本の製品を紹介する日本展（Japan Expo）も開催され、日本企業による商品展示なども行われている。ゲーム（Game）を始め、元々食品以外の製品を中心とした事業展開をしていた企業も、消費者を呼び込むための手段として食品を扱い始めている。また、外食分野では米国の大手チェーンの参入も相次いでおり、新しいものを求める消費者をターゲットにした外食産業の開拓も可能性がある。

近代的な小売の流通ではコールドチェーンは比較的整備されているが、地方ではまだニーズがある他、電

¹⁰⁹ Environment Review, 2013, 'Valuing South Africa's food waste'

<http://environment.yale.edu/yer/article/valuing-south-africas-food-waste>

南アのコールドチェーンではエトリン（Etlin）社が最大手の一つであり、食肉・水産品・野菜等を大規模小売チェーンや卸売業者、肉屋、独立系小売、外食に製品を供給している。

なお、大手小売業者では日本製のフォークリフトを使用していることが確認され、信頼性が高く、製品は浸透しつつあるとの意見が聞かれた。Doosan など韓国製品もあり価格は日本製のものより安い、維持管理費は高い傾向にある。

プロマーコンサルティング 小売業者へのインタビュー

力不足を背景に省エネ技術の高い冷蔵・冷凍施設が求められている。また、2.3.3 節で見た通り、大手小売業者は中小規模農家・自給的農家をサプライチェーンに取り込むための様々な取り組みを行っているが、商業的流通以外ではコールドチェーンや冷蔵・貯蔵施設に改善の余地がある。

また、消費者市場の成熟に伴い、商品の品質保持やトレーサビリティ確保の重要性が増しており、そのための製造管理やバーコードシステムの導入等は引き続きニーズが高い。大手小売業者ではその他、冷蔵機械・ソフトウェア・ファイナンス・小売経営ノウハウ・ディスプレイ方法等に関する製品・技術に対する需要がある。

なお、南アでは全体として輸送インフラの整備が課題となっており、農産物の貨物輸送のための鉄道インフラの改修や、農産物貿易の拡大に伴う港湾処理能力の強化、港湾から消費地への輸送インフラの整備等は、農業・食品産業全体としての大きなニーズがある。

参入にあたって

事業参入形態としては JV や企業買収等が考えられるが、いずれにしても事業内容だけでなく BEE 遵守などに配慮して、適切なパートナーを見つけることが重要となる。参入に際しては食品機械・技術の研究や企業間のマッチングを行うアグリフード・テクノロジーステーション (ATS) 等の活用も有益である。ATS はケープペニンシュラ技術大学およびリンポポ大学に置かれており、食品技術面で①イノベーション支援と②技術移転により中小規模企業の活動をサポートすることを目的に活動しており、自社製品のマーケティングにも活用が可能である。(次頁参照)

また、事業形態としては特に黒人新興農家・中小企業、低所得コミュニティを取り込んだ形でのサプライチェーン構築が求められており、インクルーシブ・ビジネス (2.3.3 節参照) が参考となる。中小規模の農家・企業では技術面での支援に加え、金融へのアクセスが重要であり、こうした需要を取り込むためアブサ (Absa)、スタンダード銀行 (Standard Bank)、FNB、ネドバンク (Nedbank) 等の大手金融機関は新興農家向けの融資プログラムを実施している¹¹⁰。また、サプライチェーンでは黒人農家からの原料調達を含む社会構造の変化 (Transformation) を求める動きが活発であり、スタンダード銀行では企業開発基金 (Enterprise Development Fund) を設けるなどして対応している。

その他、国内外の産業開発案件に対して融資を行う産業開発公社 (Industrial Development Corporation, IDC) や、商業的農家や新興農家に対して金融サービスを提供する政府系金融公社ランドバンク (Land Bank) 等が存在しており、これらの機関との一部連携によるインクルーシブ・ビジネス等の事業形態も考えられる。

¹¹⁰ Agrisa, 'Emerging Farmer Support Services'
<http://www.agrisa.co.za/wp-content/uploads/2016/02/Emerging-Farmer-Support-Services.pdf>

ケープペニンシュラ大学 農業食品技術ステーション Agrifood Technology Station (ATS)

ケープペニンシュラ技術大学のアグリフード・テクノロジーステーションは、主に中小規模の食品・食品関連企業の加工技術・生産システムを開発・改善するための様々なサービスを提供している。

施設内には、SAB ミラーから支援されたマイクロブルーワリー機械等も設置されており、企業がこうした最新の技術に触れられる場を提供している他、産業の要望に応じて研修プログラム等も実施する。また、マイクロインキュベーション事業では R&D を実施しており、中小企業向けに試作品のための資器材の提供も行っている。この事業で開発された商品の事例としてはハウレンソウ入りのパンがあり、試作品に大手小売ピクンペイが興味を示し、現在では大量生産し製品を供給するまでになっている。

なお、食品分野以外では、ドローンも対象としており、ドローンは現在では野生動物の管理や水資源の管理等に使われているが、いずれ農業に使用される見込みである。

最近では 2013 年に地元経済発展のための効果的アプローチを特定する RALIS 調査 (Rapid Appraisal of Local Innovation Systems) を実施し、産業のニーズ及び ATS の専門分野に基づき、今後 5 年間の注力分野を絞りこんだ。この中には、小規模ビジネスのベンチマーキング、隙間市場製品への検査サービスの提供、企業社会的投資 (Corporate Social Investment) による大規模企業のサプライヤー開発案件の発掘、専門家リスト・顧客リストを作成した企業間のニーズマッチングの促進、統一的な食品法規制団体の設置へのロビイング等が含まれる。

また、ATS では、環境負荷の少ないビジネスモデルが求められる中、グリーンプロジェクトの特定・実施にも取り組む意向である。ドイツ国際協力公社 (GIZ) 等からの支援を受け、グリーンエコノミー、特に加工段階の廃棄物処理の効率化調査や付加価値 (副産物) 創出の活動に注目した活動を進めている。水資源の管理やエネルギー使用の効率化は重要な分野であり、集熱・熱分配技術が例として挙げられる。ただし、廃棄物処理/グリーンテクノロジー分野の専門家は南ア国内では特定が難しく、海外も含めて事業で協力できる人材を探している。



ATS 内の様子
(SAB ミラー寄贈の醸造機械も設置)

4 まとめ

本章では、2～3 章で示した内容を総括し、南アの FVC における日本からの参画機会や参入に当たっての示唆等を取りまとめる。

南アフリカの FVC の概観

南アの 2014 年の GDP は 3,500 億ドルであり、サブサハラ・アフリカではナイジェリアに次ぐ 2 位である。1 人当たり GDP は 13,000 ドルとサブサハラ・アフリカの平均 (1,769 ドル) と比較して突出している。ただし、不安定な電力供給や頻発するストライキなどが要因となり、近年の経済成長は鈍化し成長率は 2%程度にとどまっている。道路や港湾などのインフラは課題を抱えながらも他のアフリカ諸国に比べれば整備されている。物流・製造業が発達し、通信・金融サービスなども活発であり、南ア市場や南部アフリカを中心とするアフリカ諸国へのビジネス拠点としての機能を有している。近年では通貨ランド安が影響して輸出が拡大し、直接投資の増加や観光業の成長もみられる。他方、黒人層を中心とした貧困問題や所得格差、高失業率は依然課題として残されており、南ア政府は対策を急いでいる。

南アの農業セクターは多様であり、大半の主要農作物が自給可能な状況である。農業は 2 割の大規模の農家が 8 割の農業生産額を産出する構造となっており、商業的農家は主に白人の経営により、高い技術を導入した農業が行われている。主な輸出品目はかんきつ類、ワイン、トウモロコシ、リンゴ・ナシ・マルメロ、ぶどう等である。一方、需要拡大に伴って小麦や家禽の輸入依存度が高まっている。このため、大規模農家・企業だけでなく中小規模プレーヤーによるマーケットへの参画や、流通面での黒人の取引業者の参画が必要とされている。また、干ばつの影響で 2016 年にはトウモロコシを大量に輸入しなければならないと予想されており、水資源管理や気候変動対応型農業は南ア農業にとって大きな課題である。水産業に関しては、天然資源量が減少する中、南ア政府は養殖業の活性化や港湾設備の改善等を図っている。

南アの小売業界は飽和状態といわれながらも成長が続いている。小売では近代的な小売の占める割合が 7 割程度に上る一方、伝統的小売は今も根強い人気があり、店舗数では圧倒的である。スーパーマーケットの成長は著しく、中でも小売大手 5 社が、卸売アウトレット、ハイパーマーケット、スーパーマーケット、コンビニエンスストアを運営して市場の集中が進んでいる。黒人中間所得層をはじめとした中間層・高所得者層が個人消費をけん引している。また、都市郊外などのタウンシップ（旧黒人居住区）や地方部は、小売成長のカギと見られている。外食関連の需要も伸びており、HORECA（ホテル・レストラン・カフェ）やケータリング市場が拡大している。

国民の消費・支出動向としては、食肉、パン・穀物、果物・野菜、牛乳・乳製品・卵等への支出が比較的多い。この他、油脂製品、砂糖、その他製品（ジャム、チョコレート、アイスクリーム、食卓塩、ハーブ、コーヒー、茶等）への支出も比較的高い。穀物では、トウモロコシが重要な主食で、食肉では家禽の消費が約 6 割を占める。落葉果樹は生産量の約半分を国内消費している。水産物では国際的に増加している水産物の需要を取り込む一方、国内ではプロテイン源・健康食品として消費拡大を目指す動きが出ている。

南アの多様な農業セクター、旺盛な消費や活発な小売市場を取り込むため、外資企業の進出は盛んであり、小売分野では限られるものの、食品加工や農業投入物の分野では外資大手の参入が進む。一方、いずれのセクターでも内資企業の存在感は大きく、多国籍企業がこれらの企業と連携する事例は少なくない。また、南アを基点とする南北回廊等は主要な貿易経路として、南部アフリカを中心とする他のアフリカ諸国への進出拠点としても活用されており、地域内の需要取り込みに関心を持つ企業にとって重要な位置づけにある。

日本からの参画機会

日本企業からの参入は多岐にわたるセクターで行われているが、農畜水産分野に特化した事業展開は多くなく、一部種苗や農薬・農機等の農業投入物、食品産業機械、水産分野等で参入がみられる。また、南アを他のアフリカ諸国進出に対する進出拠点と位置付ける企業も多い。南アで販売する最終製品（加工食品、飲料、調味料等）を日本ないしは第三国から提供する形態にも日本企業の関心がみられる。水分野への民間技術普及促進事業も近年取り組まれている。

事業参入形態としてはJVや企業買収等が考えられるが、BEE 遵守などに配慮して、適切なパートナーを見つけることが重要となる。事業形態としては特に黒人層小規模農家・中小企業、低所得コミュニティを取り込んだ形でのサプライチェーン構築が求められており、インクルーシブ・ビジネスが参考となる。また、南ア企業はアフリカ諸国への事業展開を活発に行っており、日本企業としてもそうしたネットワークを活用するないしは事業戦略から学ぶことは有益であると思われる。

下表に品目別 FVC および品目横断分野における参画機会を取りまとめた。

表 11 南アの FVC における状況と日本企業の主な参入機会

| 分野 | 生産 | 製造・加工 | 物流 | 消費 |
|-----------|---|---|---|---|
| 南アの状況 | <ul style="list-style-type: none"> ❑ 頻発する干ばつ、水不足 ❑ 気候変動の影響への懸念 ❑ 種子・肥料・農薬・動物飼料は輸入依存度が高い ❑ 小規模農家における低い生産性、資金・ノウハウ・機械へのアクセスの不足、市場アクセスの不足 | <ul style="list-style-type: none"> ❑ 果実産業におけるエネルギー効率の高い選果機・選別機に対する需要の高まり ❑ 保存性が高いシュリンクラップ・真空成型包装機の需要の高まり ❑ 梱包資材の種類、デザイン不足 ❑ 加工・流通過程における食品廃棄物の問題 | <ul style="list-style-type: none"> ❑ 主要都市の外ではコールドチェーンが低い整備状況 ❑ ダーバン港等の貨物処理能力不足 ❑ 港湾から消費地への輸送インフラの低い整備状況 ❑ 小規模農家による市場アクセスの不足 | <ul style="list-style-type: none"> ❑ 中間層が拡大しつつある ❑ 多様な商品・食文化、高付加価値製品に対する需要の高まり ❑ トレーサビリティに対する関心の高まり |
| 想定される参入機会 | <ul style="list-style-type: none"> ➢ 節水技術・節水関連商品 ➢ 環境負荷の少ない持続的な農業形態、気候変動対応型農業 ➢ 安価で高品質の肥料・動物飼料製品 ➢ 小規模農家に対するインクルーシブ・ビジネスモデル等を通じた投入物・機械化サービスへのアクセス改善や、技術指導 | <ul style="list-style-type: none"> ➢ 食品産業機械（選果機・選別機、熟成加工用の機械、シュリンクラップ/真空包装機械） ➢ 加工・包装・流通過程の効率化技術 ➢ デザイン性に富むパッケージ ➢ 廃棄物管理・リサイクルシステム | <ul style="list-style-type: none"> ➢ コールドチェーン（主要都市外） ➢ 港湾の貨物処理能力の強化、港湾から消費地への輸送インフラ整備 ➢ 小規模農家による市場アクセス改善のためのインフラ整備 | <ul style="list-style-type: none"> ➢ 食生活の多様化を反映した最終製品の提供 ➢ トレーサビリティ関連技術、バーコードシステムの整備 ➢ ディスプレイ方法等のマーケティング |