

SOUTH AFRICA

2020.12



農水産品・ 食品関連（機械含む） 現地ニーズレポート

経済産業省
令和2年度技術協力活用型・
新興国市場開拓事業補助金
（社会課題解決型国際共同開発事業
（製品・サービス開発等支援事業））

アイ・シー・ネット株式会社



CONTENTS

サトウキビ産業	04	概況・特徴
	10	業界構造
	12	市場規模
	13	ニーズが見込まれる製品・サービス
	15	パートナーとすべき現地企業の特徴
	17	参入事例
ニジマス産業	21	概況・特徴
	23	業界構造
	27	市場規模
	28	ニーズが見込まれる製品・サービス
	31	参入事例

1

サトウキビ産業



概況・特徴(耕種セクター)

- 南アフリカの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おり、農業が占める割合は2%程度である。
- 南アフリカ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。



概況・特徴(耕種セクター)

- 南アフリカ統計局の発表によると、2018年6月30日現在の商業農業に雇用されている人の総数は757,628人で、2007年2月28日の769,594人から1.6%減少している。
- 農業産業構造ははだまかに、大規模農家20%、小規模農家が80%となっている。商業的農家の数は1950年の12万農家から現在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。
- 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。



概況・特徴(耕種セクター)

- 生産額ではトウモロコシ、サトウキビ、果実、野菜、小麦などのシェアが大きい。穀物では、アフリカ最大のトウモロコシ(メイズ)生産国で近隣諸国へも供給している。重要な主食の一つであり、パップと呼ばれるメイズ粉をお湯で練ったものが食されている。
- 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。

		収穫面積(ha)	単収(hg/ha)	生産量(tones)	
耕種	青果・園芸 (花き含)	ジャガイモ	68,277	361,429	2,467,724
		ぶどう	111,310	170,850	1,901,736
		オレンジ	43,291	410,188	1,775,760
		りんご	20,963	395,767	829,636
		タマネギ	29,834	243,573	726,673
		トマト	7,116	755,028	537,257
		柑橘類	23,331	203,228	474,149
	穀物・豆類 (油糧含)	トウモロコシ(メイズ)	2,318,850	53,949	12,510,000
		小麦	503,350	37,111	1,868,000
		大豆	787,200	19,563	1,540,000
		ひまわりの種	601,500	14,331	862,000
	換金作物	サトウキビ	285,760	675,451	19,301,688
		実綿	37,000	27,498	101,741
		タバコ	5,000	31,200	15,600

(出所)FAO STAT, 2018



業界概要(バリューチェーン:栽培)

- 南アフリカは、世界有数のサトウキビ生産国の1つであり、年間220万トンを生産している。これは約120の砂糖生産国のうち上位15位にランクインしている。
- サトウキビは約22,949件の登録農家によって栽培されており、14の製糖工場が操業している。また85,000人の直接雇用と35万人の間接雇用を創出している。
- サトウキビ栽培という農業活動と、粗糖・精製糖、シロップ、特殊糖副産物、副産物の製造を組み合わせた多様な産業。世界の砂糖セクターの発展に伴い、再生可能エネルギー、バイオ燃料、バイオプラスチックの生産者になる可能性を秘めている。



業界概要(バリューチェーン:栽培)

- ムプマランガ州とクワズールナタール州の戦略的作物であり、これら2つの州の畑作物総農業収入の約50%を占める。
- サトウキビは一年中栽培されており、生育サイクルの長さは地理的な場所や気候によって異なる。南アフリカでは、灌漑地域のサトウキビは12ヶ月の作物で、2月下旬から3月初旬の間に12月までの間にいつでも収穫できるようになる。雨水地域では、理想的には約15ヶ月のサイクルで収穫され、毎年3月から12月の間に収穫されている。中央部の標高の高い地域では、18ヶ月から2年のサイクルで収穫されている。



業界概要(バリューチェーン:加工)

製糖会社

会社名	概要
GLEDDHOW SUGAR COMPANY (PTY) LTD	南アフリカで最も新しい砂糖会社であるGledhowは、ダーバンの北75kmのクワドックザに位置し、その株式はUshukela Milling、Illovo SA、Gledhow Growers、Sappiの4社が保有している。工場ではEEC2規格に準拠した精製糖を生産し、南部アフリカの食品・飲料業界に供給している。
ILLOVO SUGAR (SOUTH AFRICA) (Pty) LTD	Illovo Sugar (South Africa) (Pty) Ltd(以下「Illovo SA」)は、南アフリカで4つの製糖工場を運営している。また、もう1つ製糖工場と製糖所を運営しており、同社は30%のシェアを有する。Illovo SAはサトウキビ栽培農地も3つ所有しており、特殊糖類やシロップ等、様々な高付加価値製品を生産している。
RCL FOODS SUGAR & MILLING (PTY) LTD	RCL Foods Sugar & Milling (Pty) Ltdは、3つの製糖所、包装工場、サトウキビ農園の運営と、サトウキビ・砂糖の輸送を行っている。同社は砂糖産業のみならず、ベーカリー事業にも関心を抱いている重要な製粉会社である。
TONGAAT HULETT SUGAR SOUTH AFRICA LTD	Tongaat Hulett Sugar South Africa Ltdは南アフリカで4つの製糖工場を運営しており、そのうちの2つには包装工場が付設されている。また、ダーバンの中央製糖所には独自の包装工場や動物用飼料工場も建てられている。
UCL COMPANY (PTY) LTD	UCL Company (Pty) Ltdは、製糖工場、ワトルエキス工場、製材工場を所有する企業で、多数の混合農場の運営や貿易事業も行っている。
UMFOLOZI SUGAR MILL (PTY) LTD	UMFOLOZI SUGAR MILL (PTY) LTDは2団体の株主が所有する企業。1団体目は、南部の大規模サトウキビ栽培企業、クワズルーナタール北部の大規模サトウキビ栽培企業、株主がウンフォロージ干潟にてサトウキビ栽培を行う非上場企業、そして部族所有の土地にてサトウキビ栽培を行う小規模生産者組合、の4者で構成されるサトウキビ生産者グループである。そして、2団体目はダーバンの大手アルコール会社である。UMFOLOZO SUGAR MILL (PTY) LTD は、高品質の黒糖を袋詰めし、工業用および小売市場に販売している。

(出所)SASA「South Africa Sugar Industry Directory; South African Sugar Millers' Association NPC」

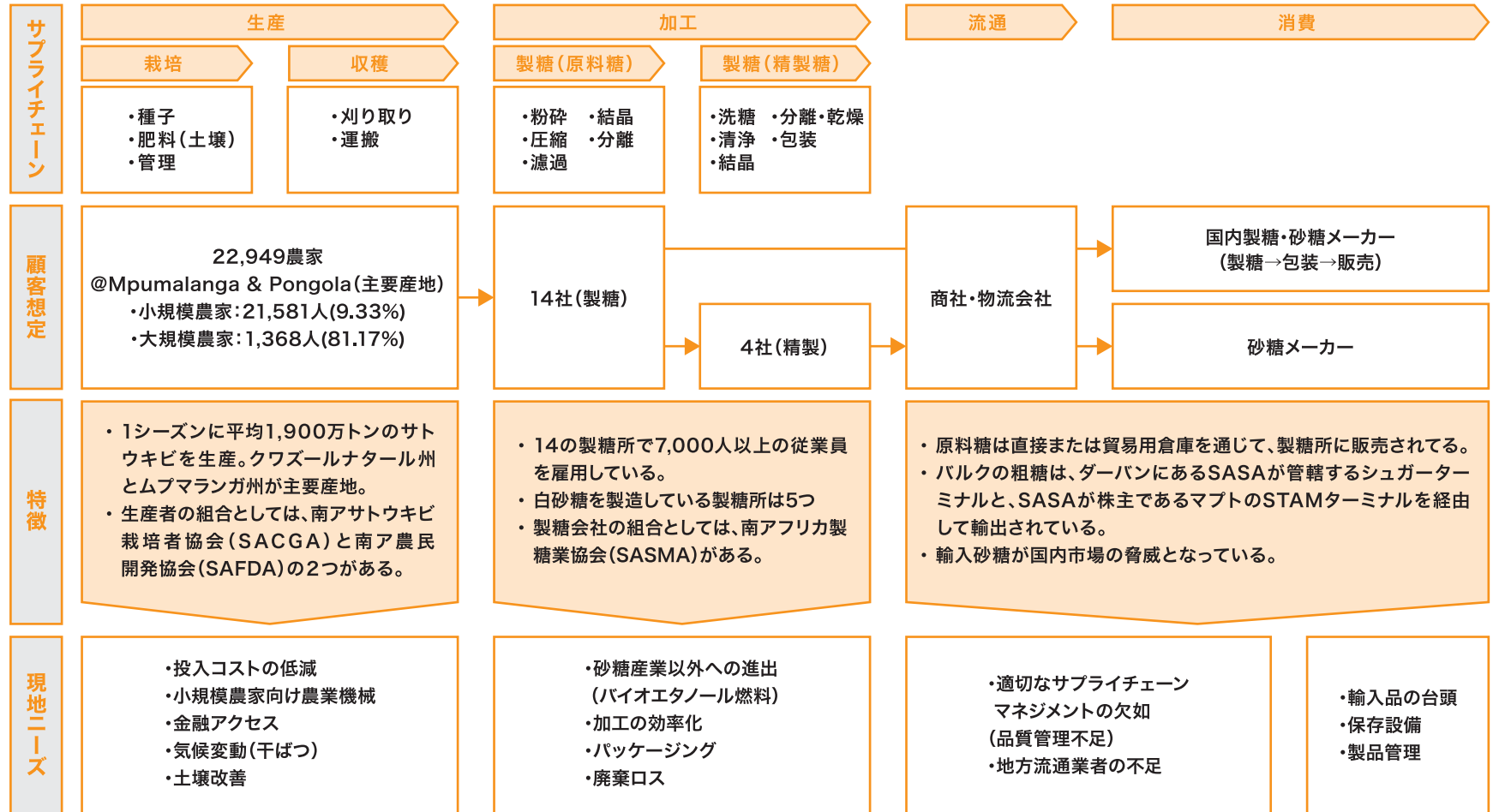


業界構造(サトウキビ産業)

- 南アフリカの砂糖産業では、政府の認可を受けた法制度によって、規制が図られており、南アフリカ砂糖協会(SASA: South African Sugar Association)の主導のもと、すべての業界関係者が、砂糖産業協定によって法的に、共通の制度的枠組みに拘束されている。
- 南アフリカの砂糖産業は、1994年以来、サトウキビの下の自由所有地の21%を白人所有者から黒人所有者に譲渡してきた。1996年から始まったこの業界の土地改革への積極的な姿勢が、今日までの成果の基盤となっている。
- 特に農村部において、雇用と持続可能な社会経済の発展に重要な貢献をしている。これは、農業・工業投資、外国為替収入、労働力の強さ、主要なサプライヤー、支援産業、顧客との結びつきによって成り立っている。



業界構造(バリューチェーン)





市場規模

砂糖産業の市場規模

891億円 (2019)

- 南部アフリカ関税同盟 (SACU) 地域での砂糖販売と世界市場への輸出による収入に基づき、南アフリカの砂糖産業は年間平均140億ランド以上の直接収入を生み出していると推定されている。
- サトウキビ生産は年間約1900万トンで、市場規模は51億ランド。
1シーズンに平均220万トンの砂糖が生産されている。
- 原料糖の輸出額は約400億円 (381 mil USD) で輸出作物では2位。
主な輸出先はモザンビーク、マレーシア、中国、イギリス、ポルトガルである。



ニーズが見込まれる製品・サービス(栽培)

製品・サービス	想定する顧客	顧客のニーズ・課題	顧客の購買力
農業用資材(種子・肥料など)	・農家/資材販売会社	・投入コストが高いため、安価でかつ品質高い農業資材のニーズがある。	・必要な投入に対しての支払いは可能だが、金融サービスと共に提供することが重要である。
耕うん機/収穫(全茎式・細断式)/運搬機	・農業組合・農家	・小規模農家向けの小型農業機械が少ないため、手作業が多くなり、時間・費用がかかる。	・各農家では支払い能力がないため、組合単位で購入する必要がある。 ・自社で直販するか、販売会社と提携し、代理店を経由して販売していく。



ニーズが見込まれる製品・サービス(加工・消費)

製品・サービス	想定する顧客	顧客のニーズ・課題	顧客の購買力
製糖機械/バイオエタノール精製技術	・製糖業者	<ul style="list-style-type: none"> ・機械化・技術導入が進んでいないため、収益性が低い。 ・サトウキビの新たな加工法(付加価値付)を模索している 	・投資能力は十分にあると想定される。
砂糖	<ul style="list-style-type: none"> ・砂糖販売業者 ・日本の輸入業者 	<ul style="list-style-type: none"> ・輸入品が台頭しており、国内市場の低価格化が進んでいる。製糖企業は販売先の多角化を図っている。 	・日本企業でも原糖調達先の多角化を進めている。



パートナーとすべき現地企業の特徴

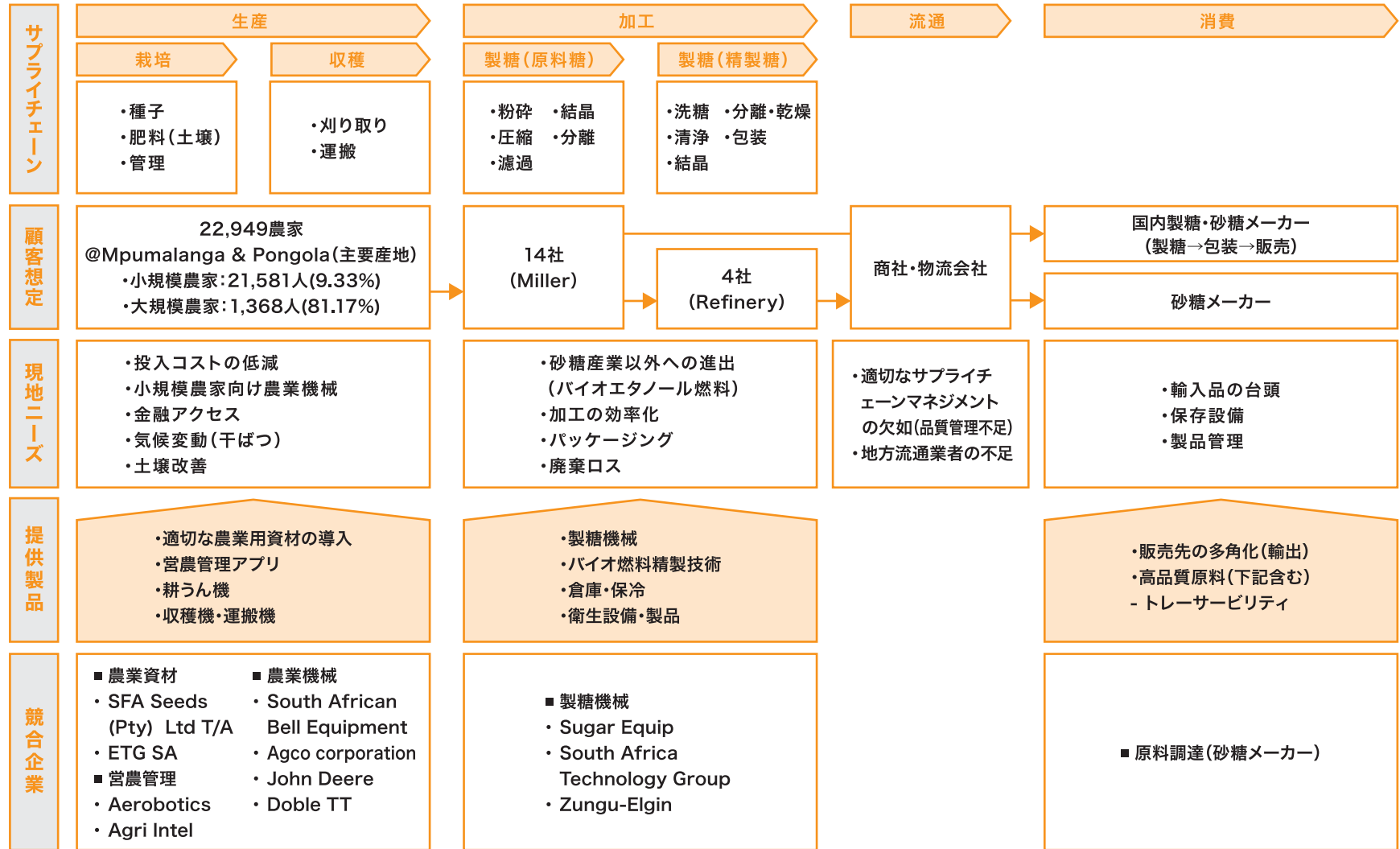
- アパルトヘイト（人種隔離政策）の廃止・土地再分配プログラムによる黒人小規模農家が増加している。南アフリカ政府の政策に沿って、白人所有の土地の22%が黒人所有に移行している。一方で、農家全体の数は減少傾向であるため、高収益化が求められている。
- サトウキビ産業は南アフリカ政府により組織化（組合化）が進んでいるため、全ての業界関係者が、砂糖産業協定によって法的に、共通の制度的枠組みに拘束されている。各組合と良好な関係性を築くことが重要である。

主なパートナー候補企業

名称	業務内容	特徴	期待される役割	所在地/ウェブサイト
南アフリカ砂糖協会 (SASA)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 国内市場で必要な砂糖の数量及び価格の設定 ・ 生産余剰分の輸出 ・ 砂糖と糖蜜の販売に伴う純利益を栽培農家と製糖工場の間で調整 	<ul style="list-style-type: none"> ・ サトウキビ産業をとりまとめる組合であり、輸出に係るプロセスも担当している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 各組合間の調整 	170 Flanders Drive, Mount Edgecombe Durban, 4300
南アサトウキビ栽培者協会 (SACGA)	<ul style="list-style-type: none"> ・ ロビー活動 ・ サトウキビの最適価格の交渉 ・ 調査、分析及び情報提供 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 小規模農家21,581人、大規模農家1,368人に対して技術提供。(14カ所にアドバイザーを配置) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地方の農家とのネットワーク ・ 情報提供 	Kwa-Shukela, 170 Flanders Drive, Mount Edgecombe 4300, Kwazulu-Natal
南アフリカ製糖業協会 (SASMA)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 業界パートナーシップの管理 ・ ロビー活動 ・ 研修や科学技術研究 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 南アフリカの製糖・精製業者を代表しており、製糖会社6社が加盟している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 金融サービスの提供 ・ 地方の農資材店とのネットワーク 	
各農資材・農業機械サプライヤー (サプライヤーリストは後述)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 輸入機械の販売 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 各地に契約農資材店ネットワークを保有。 ・ 農家へのプロモーションなどが可能 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地方の農家とのネットワーク 	



サトウキビ産業における参入可能性





参入事例(進出済み)

会社名	セクター	概要・特徴	進出形態	ウェブサイト
サカタのタネ	種苗	1999年に種苗会社MayFord社を完全子会社化、販売及び種苗の研究開発・生産を実施	現地法人	https://www.sakataseed.co.jp/
タキイ種苗	種苗	種子の輸出	販売代理店	https://www.takii.co.jp/
日本たばこ産業	農業	たばこの原料調達	現地法人	https://www.jti.co.jp/
ニダフジャパン	農業	マカダミアナッツ、カシューナッツの輸入	代理店	https://nidafjapan.com/
丸源飲料工業	農業	フルーツ・果汁の輸入		https://www.marugen.com/
味の素	食品	うま味調味料や加工食品の生産・販売	2016年プロマシドールに資本・経営参画し、製造・販売拠点を確立	https://www.ajinomoto.co.jp/
サントリーインターナショナル	食品	飲料の調達・販売	2013年の英グラクソスミスクラインの飲料事業譲り受けにより、法人を取得	https://www.suntory.co.jp/

(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2019年版(ABP)」、各企業HP



参入事例(進出済み)

会社名	セクター	概要・特徴	進出形態	ウェブサイト
サンヨー食品	食品	即席麺や調味料、飲料などの販売	Olam Internationalとの合併会社	https://www.sanyofoods.co.jp/
マスダ	食品	ワインの輸入		https://masudajp.com/
GSAジャパン	食品	ワインの輸入	代理店	https://www.capewinejapan.com/
大谷商会	花き	切り花(バラ、リュウカデンドロン等)の輸入	輸入元	https://www.otanishokai.com/
クラシックジャパン	花き	切り花(プロテア、ピンクッション等)の輸入	輸入元	https://www.classicjapan.co.jp/
ワイエムエス	花き	切り花(プロテア、ピンクッション等)の輸入	輸入元	https://www.ymsco.jp/
マルハニチロ	漁業	カニ、タコの輸入	駐在員事務所(子会社太陽エーアンドエフが現地法人あり)	https://www.maruha-nichiro.co.jp/home.html
ラングスター	漁業	伊勢海老の輸入	代理店	https://www.langstar.co.jp/

(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2019年版(ABP)」、各企業HP



参入事例(調査フェーズ)

会社名	セクター	調査名	計画中の事業概要	調査期間	ウェブサイト
一般財団法人リモート・センシング技術センター	情報通信技術	衛星データを活用した農作物生産性向上のための農業情報サービスビジネス(SDGsビジネス)調査	気象環境の事前予測に基づく、作物の播種、施肥、水管理作業等の適期の情報提供	途上国の課題解決型ビジネス(SDGsビジネス)調査2019～2022年	https://www.restec.or.jp/
株式会社サカタのタネ、特定非営利活動法人プラネットファイナンスジャパン共同企業体	農業	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(BOPビジネス連携促進)	小規模野菜農家を対象とした栽培技術の研修事業	協力準備調査(BOPビジネス連携促進)	https://corporate.sakataseed.co.jp/

2

ニジマス産業



概況・特徴(水産セクター)

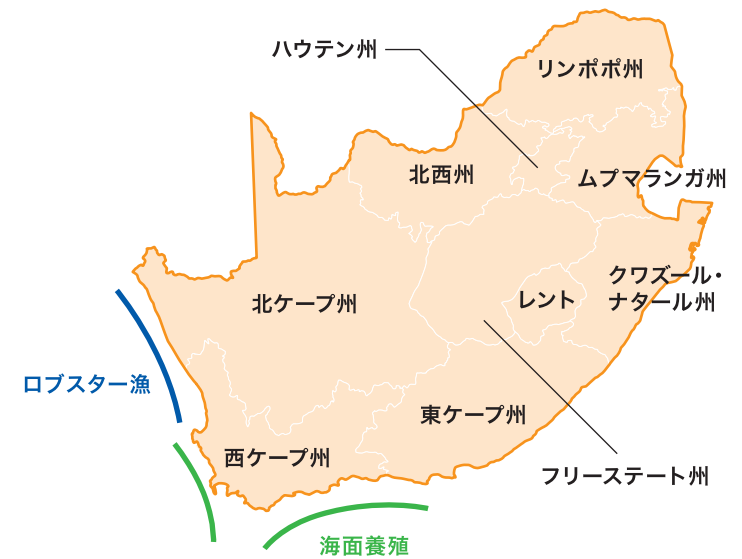
- 南アフリカにおける水産のGDPは約3億米ドルで、産業別GDPの構成比では約0.1%であり、農林水産業分野においても占める割合は小さく、まだ発展途上の産業である (FAO Country Profile 2008年のデータ、Year Book 2018/2019)。
- 南アフリカ政府は、輸出増加のための重点作物として、リンゴ、ブドウ、ナシ、ワイン、砂糖、メイズに加えて、水産物を挙げている。
- 輸出の30%以上を占めるのは魚粉であり、次いでヘイクの切り身や冷凍品が約20%を占める。



概況・特徴(水産セクター)

- 南アフリカ南部は、西に南大西洋、東にインド洋に面する3000キロに及ぶ海岸線を有し、海洋資源が豊富である。特に、主要な漁港13のうち11漁港のある西ケープ州では、州のGDPに占める水産業の割合が5%に及ぶ。西海岸では、商業目的でヘイク、カタクチイワシ、サーディン、クロマグロ、マグロ、カマス、ロブスター、アワビなどが漁獲されており、東海岸では沿岸住民の食料や生活目的に、イカ、ラインフィッシュ、潮間帯の資源などが利用されている。
- 主な漁法は、底引き網漁、はえ縄漁、遠洋でのまき網漁、ロブスターの築漁、イカ釣り漁などが行われている。
- 労働人口は、養殖、関連産業を合わせて2万7千人ほどで、その多くが零細・小規模漁業である。
- 零細・小規模漁民の水産バリューチェーンへの参加を後押しするために、漁民とレストランを直接つなぐアプリが試験的に導入されている。
- 2016年から、みなみまぐる保存委員会 (CCSBT) のフルメンバーとなった。

南アフリカ共和国



- 内水面養殖は、魚種により違いはあるが、すべての州で行われている。
- アワビ、カキ、ムラサキイガイ、マスなど国内養殖の80%以上が西ケープ州に集積。



業界構造(水産セクター)

- 南アフリカにおける水産生産量の98.5%は、海面漁業によるもので、主な魚種はカタクチイワシ、ヘイク(メルルーサ)、ウルメイワシ、マイワシ、マアジなどである。浮魚は平均して生産量の60~70%を食用以外の用途に利用されている。
- 南アフリカ沖では、マグロやメロなどが漁獲されているが、外国船によるものは、そのまま自国に送られるか、南アフリカを經由して輸出されており、南アフリカ国内で流通することは少ない。
- 魚の摂取量は肉より低いですが、ブライ(BBQ)やグリル、カレーなど広く利用されている。健康志向と相まって、魚食の増加が期待されている。

		魚種	生産量 (tones-live weight)	輸出量 (tones-net product weight)	輸入量 (tones-net product weight)
水産	海面漁業	ミナミアフリカカタクチイワシ	253,233	58	40
		ケープヘイク	125,643	34,862	22,045
		ウルメイワシ	48,335	-	-
		ミナミアフリカマイワシ/マイワシ	38,568	7,616	27,068
		ケープマアジ/マアジ	23,553	18,972	30,745
		エビ	67	1,365	8,078
	海面養殖	ムラサキイガイ/イガイ類	2,182	196	689
		ミダノアワビ/アワビ	1,522	1,060	0
	内水面漁業	淡水魚類/ティラピア、ナマズ	900	1,240	7,630
	内水面養殖	ニジマス	1,503	-	-
		ティラピア	450	-	-
		アフリカン・クララ(ナマズ)	20	-	-
		マロン(ザリガニ)	4	-	-

(出所)生産量(2018年)、輸出入量(2017年):FAO Stat



業界構造(養殖産業)

- 南アフリカの養殖は、海面が生産量で75%、売上高で90%占めており、淡水養殖は発展途上である。政府は、養殖の生産量を2018/19年の4,000トンから、中期的に年20,000トンの生産量を目指すこととしており、養殖は急激に成長している分野である。特に、淡水養殖に注力している。
- 海面養殖が輸出を目的としているのに対して、淡水養殖は国内供給が主である。
- 南アフリカ養殖協会や養殖魚種ごとの生産者協会のほか、アクアポニク協会が組織されている。養殖の研修と必要な資機材の情報を提供する団体、組織も国内に存在する。

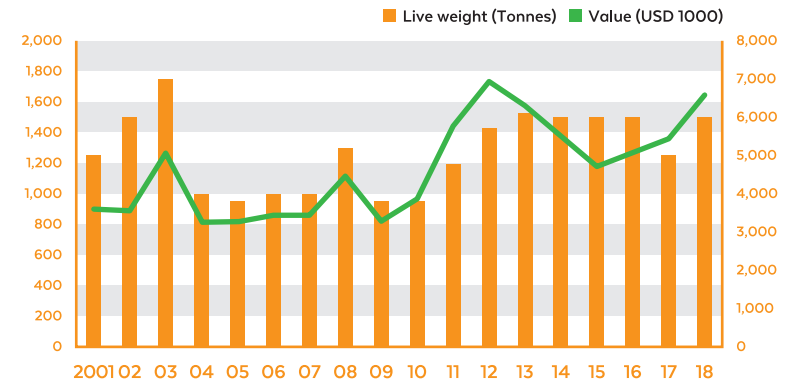
	特徴
アワビ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 養殖生産量は全体の20%にすぎないが、売上高の80%を占め、単価と需要の高さが相まって投資としても注目を集めている。 ・ 単価は1トンあたり40,000米ドル(2018年FAO Stat) ・ 西海岸と南海岸、特に西ケープ州で盛ん。 ・ 11の養殖場が稼働しており、多くの養殖場が生産量を300t~400tに拡張中。 ・ 輸出が目的で、おもな輸出先は香港、台湾、日本、中国など
エビ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 海面養殖では、水温の生育条件により、養殖できる場所が限られていたが、陸上再循環システムの技術の進歩により、陸上養殖の可能性が広がっている。 ・ 漁獲した甲殻類は食用とされ、漁獲量の10倍近い量を輸入している。 ・ グリルやカレーなど幅広く利用されている。
ニジマス	<ul style="list-style-type: none"> ・ 内水面養殖生産量の約75%、養殖生産量全体でも20%を占める。売上高全体では10%だが、アワビに次ぐ。 ・ 単価は1トンあたり4,400米ドル(2018年FAO Stat)。 ・ 国内供給が主。 ・ 北ケープ州とリンボボ州をのぞいた7州に計52の養殖場がある。特に標高の高いクワズール・ナタール州、ムブラマンガ州、東ケープ州と西ケープ州に集中している(FAO 2012)。
ティラピア	<ul style="list-style-type: none"> ・ 内水面養殖生産量の23%を占めるが、養殖生産量全体では6%にすぎない。 ・ 単価は1トンあたり2,300米ドル(2018年FAO Stat)。 ・ 生産量と同程度の量が輸出されているが、その10倍ほどの量が輸入されている。 ・ 国内6州に28の養殖場がある (フリーステート州、北西州、北ケープ州を除く)(FAO 2012)。



業界構造(ニジマス産業)

- ニジマス養殖に必要な飼料、ハッチェリー(孵化場)、資機材、水産薬・防疫、食品加工などの業者は、ムプマランガ州と西ケープ州に多く存在している。
- 養殖場は2008年に24カ所だったが、2012年には52カ所に増えている。
- 品質の良い飼料は国内で入手できるが、価格が高いため、生産コストを押し上げている。
- 水産物の加工業者は355社が登録されているが、うち6社が47%のシェアを占め、他は小規模な業者である。
- 南アフリカのニジマスの需要に国内供給が追いついていない。
- 隣国レソトでも高地の条件を活用した大規模なニジマス養殖が行われており、南アフリカに輸出されている。

ニジマス生産量(淡水)の推移



淡水養殖場の数

魚種	養殖場の数	州
ニジマス、ブラウントラウト	52	EC,FS,GP,KZN,MP,NP,WC
ティラピア	28	EC,GP,KZN,LP,MP,WC
観賞用魚	19	all provinces
ナマズ	13	all provinces except FS

Eastern Cape (EC), Free State (FS), Gauteng (GP), Kwazulu Natal (KZN), Limpopo (LP), Mpumalanga (MP), North West Province (NW), Northern Cape (NC), Western Cape (WC)

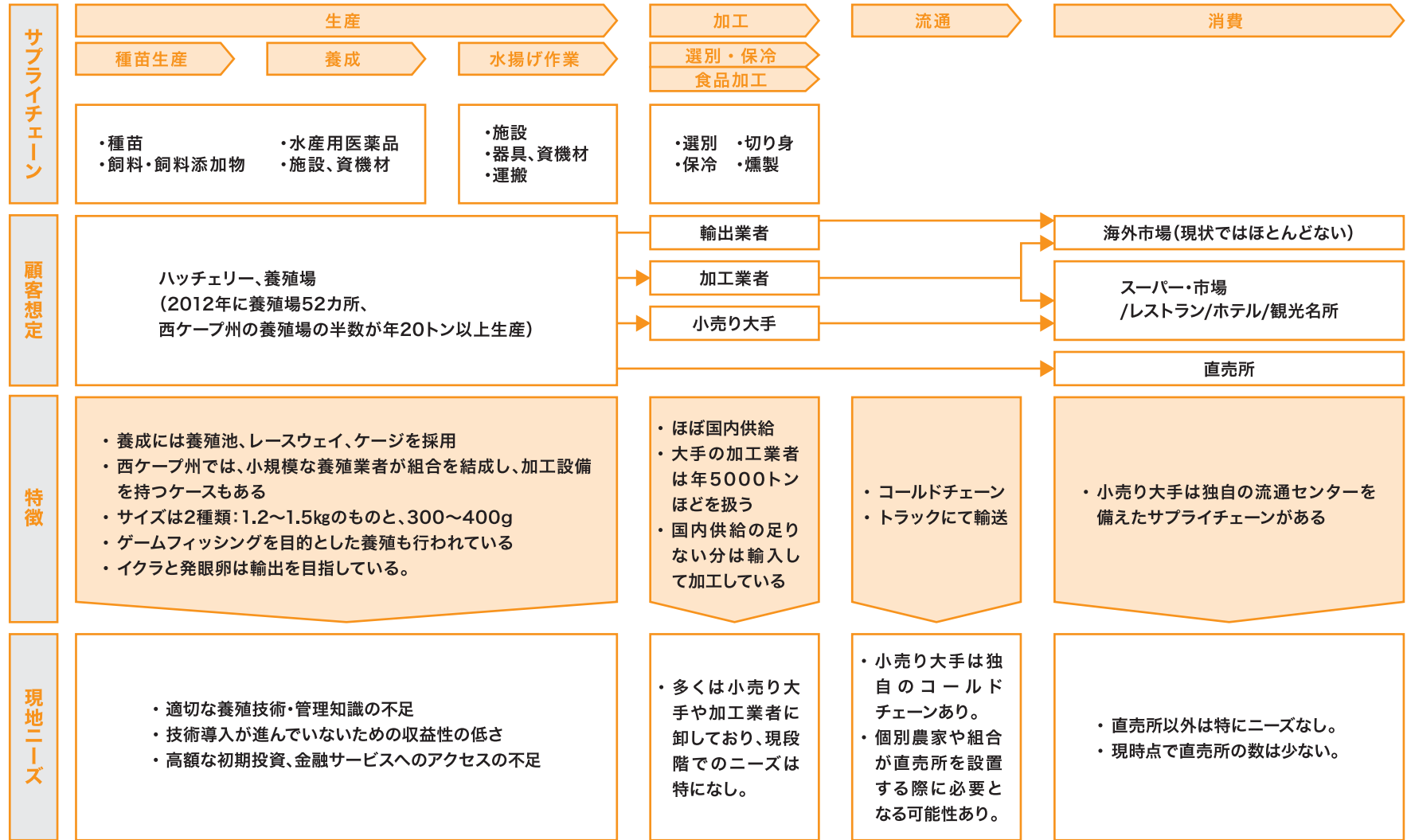
フードバランス

	輸出	輸入	非食用	生産	食料供給合計
甲殻類	4,451	23,688	0	2,697	21,935
底魚	74,470	26,091	0	162,478	114,098
淡水魚	1,501	9,157	82	2,650	10,223
海産魚	2,538	550	0	5,899	3,911
浮魚	68,798	133,626	136,300	237,410	165,937

(出所)FAO Stat、FAO(DAFF 2012 records)、FAO Stat (2013)



業界構造(バリューチェーン)





市場規模

淡水養殖の市場規模

773万米ドル (2018)

- 淡水養殖の売上高は、2014年から24%増加している。
- アフリカの他の国からの移住者にティラピアやナマズが好まれ、ティラピアの生産が増えている。
- タンパク質摂取量の増加や海洋資源、環境保護の観点から、政府が淡水養殖の普及を促進しており、支援体制が整ってきている。

ニジマスの市場規模

658万米ドル (2018)

- 市場小売価格はおおむね安定しており、若干の上昇傾向が見える。
- 通常は新鮮な状態で販売されるが、解凍されたものは1kgあたり200ランド、加工品(燻製切り身)は200gあたり120ランドで販売
- 隣国レソトでは、大規模なニジマス養殖を行い、主に日本に輸出、残りを南アフリカに輸出している。
- 他にノルウェー、チリから輸入しており、国内供給が追いついていない。
- 南アフリカからの輸出では、ヨーロッパへのニジマスの卵の輸出が季節的な利点がある。



ニーズが見込まれる製品・サービス

製品・サービス	想定する顧客	顧客のニーズ・課題	顧客の購買力
生産管理アプリ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 小売り大手 ・ 加工業者 ・ 養殖農家 ・ 養殖業者 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 生産技術の普及システムが構築されておらず、適切な養殖技術・管理知識が不足している ・ 生産知識・経験のある労働力が不足している ・ 生産管理によるロス及び生産コスト削減と養殖魚のトレーサビリティシステムとして利用 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 大規模な業者やトレーサビリティ用途で小売り大手、加工業者は汎用性があれば、購買力高。 ・ 個別の養殖農家で小規模の場合は、設備もしくは研修と合わせて導入し、更新料として年間数千円程度。 ・ 競合品の価格：ABALOBIは無料、Nile botは装置とアプリで1000～1500米ドル
効率的な養殖システム (アクアポニックス、 冷温水循環式・閉鎖型 陸上養殖システム)	<ul style="list-style-type: none"> ・ ハッチェリー (孵化場) ・ 養殖農家 ・ 養殖業者 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 技術導入が進んでいないための収益性の低さが課題 ・ 冷水が必要なため、季節に左右されない技術やオフシーズン期の収入確保が必要 	<ul style="list-style-type: none"> ・ ハッチェリーや養殖業者は規模に応じて購入可能だが、個別の農家は金融サービスが必要

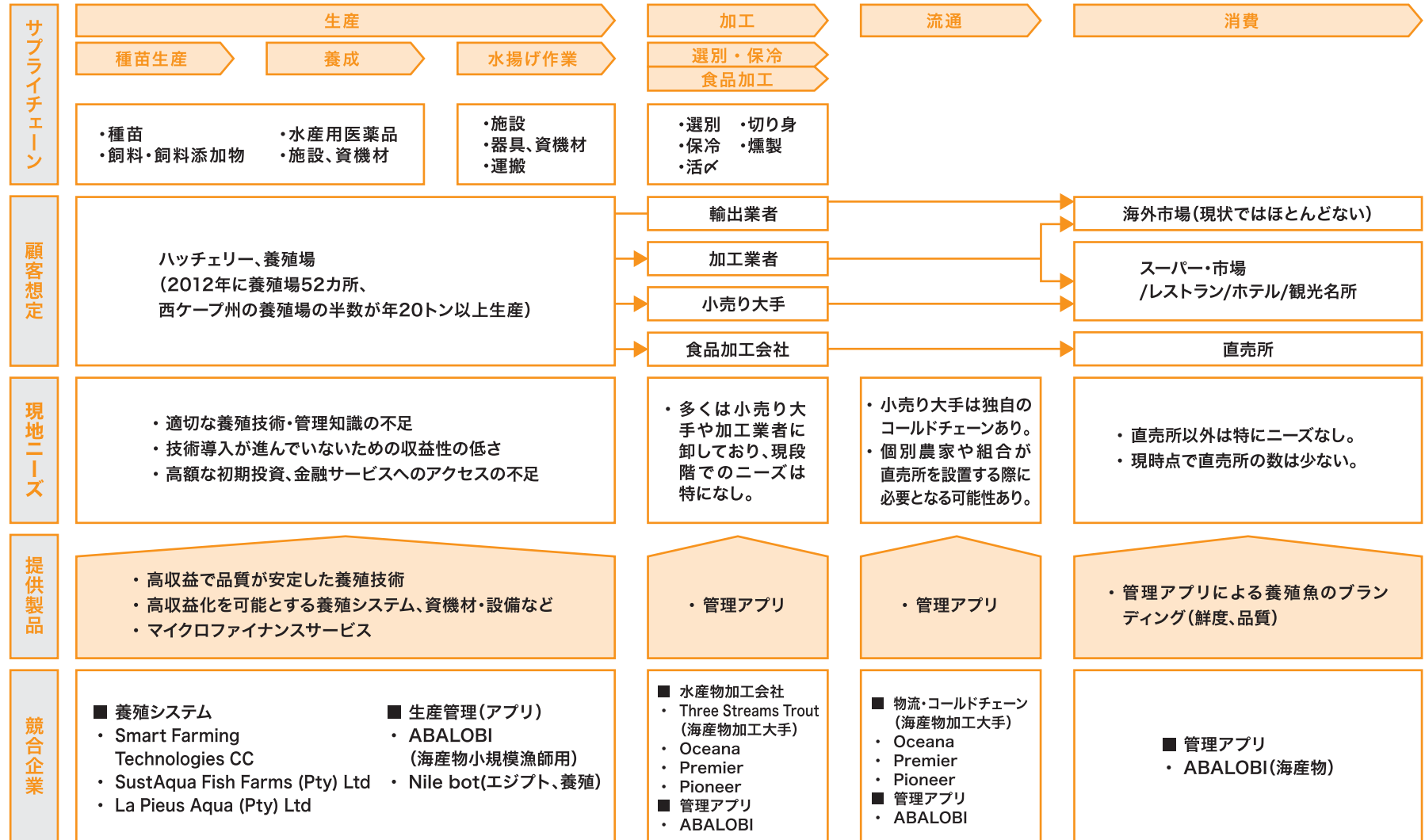


ニーズが見込まれる製品・サービス

製品・サービス	想定する顧客	顧客のニーズ・課題	顧客の購買力
マイクロファイナンスサービスの提供	<ul style="list-style-type: none"> ・ 養殖農家 ・ 養殖業者 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 農家にとっては高額な初期投資だが、貸し付ける側にとってはローンの規模が小さいため、適切な金融サービスがない ・ 適切な担保やビジネスプランが用意できない ・ 金融サービスがあったとしても情報不足のためアクセスできていない 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 規模によるが、適切なビジネスプランと合わせて販売する必要がある



ニジマス養殖業における参入可能性





参入事例(進出済み)

会社名	セクター	概要	製品・サービス	進出形態	所在地/ウェブサイト
イシダ	その他機械	食品工場用機械の販売	計量、包装、検査機器等の販売	支店	https://www.ishida.co.jp/ww/jp/
荏原製作所	その他機械	ポンプ製品の販売	家庭用、一般産業、建築・建設向け標準ポンプの販売	現地法人	https://www.ebara.co.jp/
スズキ	自動車	船外機の販売		販売代理店	https://www.suzuki.co.jp/
マルハニチロ	水産	水産物の日本への輸出	カニ、タコの輸出	現地法人、駐在員事務所	https://www.maruha-nichiro.co.jp/home.html
ラングスター	水産	水産物の日本への輸出	イセエビの輸出	その他	https://www.langstar.co.jp/index.php
日本食レストラン	外食	魚食文化普及	魚料理の提供	起業	Daruma(ダーバン), Fujiyama (ケープタウン), Izakaya Matsuri (ケープタウン)、Japan Express Sushi Bar、Yamato
関西ペイント	化学	塗料の販売	塗料の販売 (日本では高度排水処理用微生物個体化単体も提供)	現地法人、工場	https://www.kansai.co.jp/ https://plascon.com/
DIC	化学	塗料の販売 (パッケージング)		子会社の米Sun Chemical社が 現地法人	https://www.dic-global.com/ja/
味の素	食品・飲料	うま味調味料や 加工食品の製造・販売		現地企業に 資本・経営参画、 製造・販売拠点	https://www.ajinomoto.co.jp/



参考情報：南アフリカの食文化



Biltong

特徴：スナックであるビルトンは、乾燥させてスパイスを効かせたビーフジャーキー。牛肉だけでなく、鹿肉、鶏肉など種類が豊富。



Boerewors

特徴：牛肉のミンチから作られたソーセージ。コリアンダー、クローブ、ナツメグなどのスパイスが含まれており、独特の風味がある。



Pap

特徴：メイズ（トウモロコシ）から作られた伝統的なお粥。



Chakalaka

特徴：ピーマン、玉ねぎ、にんじん、トマトなどの野菜を組み合わせ、スパイシーな味付けにした料理。



Bokkoms

特徴：西海岸地域が発祥。小さなボラの魚を丸ごと天日干しにして塩漬けにしたもの。スナックとして食べるが、パスタやスープなどにも使える。



Bobotie

特徴：スパイスの効いたミンチ、卵をベースに、レーズンなどを加える。ケープマレーの影響を受けた甘い味。夕食時によく食べられる



Koeksisters

特徴：ティータイムのおやつ。サクサクした皮と、ドーナツのような柔らかさの中心部を持ち、もちもちとした食感が特徴。



Malva pudding

特徴：Capu Dutch地方が発祥。アプリコットジャムとソースがかかっており、キャラメルのような味がするスポンジのような食感が特徴

(出所)Wikipedia

発行者：アイ・シー・ネット株式会社

総責任者：井上真

全体管理：松本幸敏、山崎晃子、太田みなみ、淵上雄貴

調査担当：(アフリカ農水産品・食品関連(機械含む))横山裕司(リーダー)、東枝里子、薄葉葵、菊池靖子、宮川歩、古市信吾

お問い合わせ：Business_Consulting@icnet.co.jp

デザイン：株式会社ツープラトン

本レポートは、出所を記載した二次資料及び当社による現地ヒアリング結果に基づき、有益だと判断した情報を基に作成しておりますが、その正確性、確実性を保証するものではありません。本資料のご利用に際しては、ご自身の判断でなされますようお願い申し上げます。