

INDIA

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

	03	概況・特徴
コーヒー	19	業界構造
油糧作物	23	業界構造
鶏肉	28	業界構造
生乳・乳製品	33	業界構造
キノコ	40	業界構造
水産加工	43	業界構造
	46	市場規模
	47	ニーズが見込まれる製品・サービス
	51	パートナーとすべき現地企業の特徴
	53	現地パートナー候補リスト

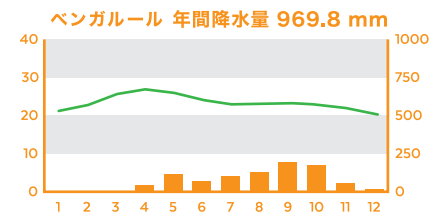
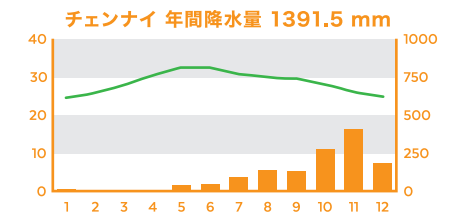
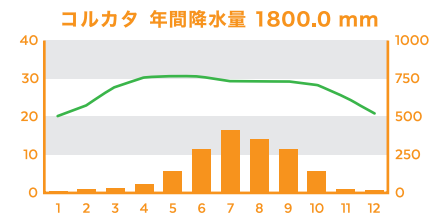
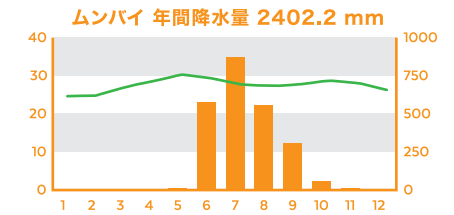
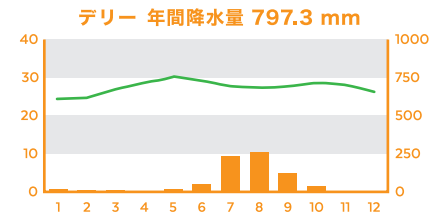
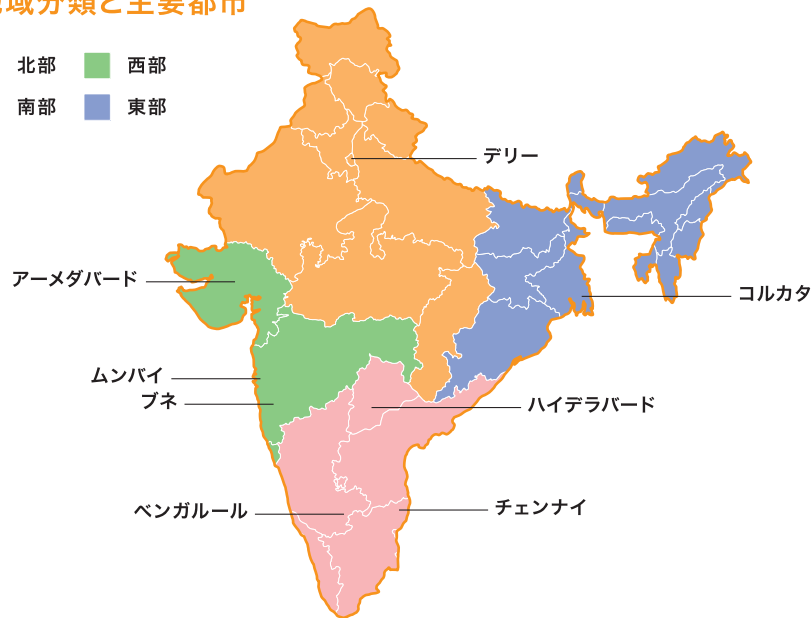


インドの気候特性

- **北インド**：政府機関を有する首都デリーがある。夏は3月-9月（雨季7月-9月）。北部の中国・ネパール国境の高地では5月でも積雪があり、西部のパキスタン側にはタール砂漠がある。
- **東インド**：世界屈指の密集都市、コルカタがある。かつては、インド最大の産業都市であり、現在も東部経済の中心地。3月-6月が夏で、海岸沿いは年中高湿度。
- **西インド**：織物産業や貿易を中心に発達したインド最大の商業都市、ムンバイがあり、国内の金融取引の70%が行われる金融都市でもある。雨季の降水量はデリーの3倍近くあり、年中高温多湿である。
- **南インド**：チェンナイはベンガル湾に面し、南インドの貿易中心都市で、気候は、熱帯気候帯で年中高温。ベンガルールは、標高は920mの高地にあるため気候も穏やか、海外企業が集まるIT都市として発展している。

地域分類と主要都市

- 北部
- 西部
- 南部
- 東部



— 月平均気温(°C) ■ 月降水量(mm)
 (注)4都市とも1981-2010年の30年平均より算出

(出所)インド気象庁(India Meteorological Department)をもとに作成



インドの気候特性

- インドは大きな大陸からなり、その気候は東西南北で大きく異なる。
11月～2月の乾季(気温は穏やか)、3～5月の夏、6～10月の雨季(モンスーン)。
インドの夏は暑く、内陸部で40℃、海岸部で30℃、
タール砂漠で45℃を超え、6月以降からインド全土が雨季に入る。

対象地域	気候的特徴	対象地域	気候的特徴
北インド	北インド平野は、3月下旬から9月までは暑く、5月が最も高温となり、45℃を超えることもある。7月から9月は雨季で多湿となる。一方、最北部のヒマラヤ周辺でも5月積雪が見られる。この地域の12月中旬から1月下旬(冬季)は冷え込む。 この地域の西側は、典型的な砂漠気候で3月下旬から9月下旬はほとんど降雨はなく、中でも4月から6月は最も乾燥の厳しい季節である。	南インド	南インドは年中高温である。夏季の気温は、北の砂漠気候のほうが高いが、年間を通すと南インドのほうが気温差が小さく、低くて20℃前後、普段は30～35℃程度である。6月から9月は雨季で、激しい雨が降る。 その中で、バンガロールは標高が800mを超える高原であるため、一年を通して過ごし易く、海外企業が集まるIT都市として発展している。
コルカタと東海岸	コルカタや東海岸は、3月から6月の夏季は気温が高く、海岸沿いは湿度も高い。6月から9月の雨季はデリーよりも降水量が多く、気温も40℃近くになり、湿度も90%を超えるときもある。冬となる12月と1月では、北インドほどではないが、冷え込みがある。	西インド	インド最大の都市ムンバイのあるこの地域は、年間を通して高温多湿。乾季でも気温はそんなに下がらない。6月から9月の雨季には、他地域よりも多く降り、毎年のように中心都市で洪水が起こる。降水量はデリーの3倍近くになる。



概況・特徴

- インド人口は、中国に次ぎ世界第2位の13.53億人(2018年)。国土面積は日本の約9倍、農用地面積は約40倍で、そのうち約6割で穀物を生産している。
- 国内総生産GDPに占める農林水産業の割合は、産業構造の変化に伴い18.5%から17.2%に低下したが、同従事者数は、今なお全就業人口の約5割を占める。
しかし、1農家当たりの平均経営面積は1.15ha(2010年)と小規模農家が大勢を占めている。(農水省ホームページ、2019年)

日本とインドの農林水産業比較(2017年、億USドル)

	インド		日本	
	名目額	比率(%)	名目額	比率(%)
国内総生産(GDP)	25,757	100.0	48,724	100.0
GDP内の農林水産業率(%)	3,984	15.5	542	1.1
1人当たりのGDP(USドル)	1,923		38,220	

日本とインドの農地面積の比較(2016年、万ha)

	面積	比率(%)	面積	比率(%)
全国土面積	32,873	100.0	3,780	100.0
農地面積	17,972	54.7	447	11.9
耕地(永年作物を除く)	15,646	47.6	418	11.8
永年作物	1,300	4.0	29	0.8
永年採草・放牧地	1,026	3.1	-	-

産業別GDP(実質)の構成比

金額 10億ルピー	2011年基準			構成比(%)		
	2012	2018	(年率%)	2012	2018	(差分)
全体	81,069	154,827	11.4	(100.0)	(100.0)	(+0.0)
第1次産業	15,019	26,701	10.1	18.5	17.2	-1.3
農業	9,822	15,468	7.9	12.1	10.0	-2.1
畜産業	3,273	7,584	15.0	4.0	4.9	+0.9
林業	1,244	1,893	7.2	1.5	1.2	-0.3
漁業	680	1,756	17.1	0.8	1.1	+0.3
第2次産業	26,350	45,299	9.5	32.5	29.3	-3.2
第3次産業	39,700	82,827	13.0	49.0	53.5	+4.5

(出所)国連統計(農林水産省(2019年更新)より)、中央統計局より作成(報告書名を記載)



インドの農業と主な農産品

- インドの耕地面積は、世界の耕地面積の11%を占め、世界第1位。
- インドの主な農産物: さとうきび、コメ、小麦、ばれいしょ、バナナ、マンゴー、グアバ、トマト、パパイア、オクラ、チャ、ショウガ、牛乳など(農水省ホームページ、2019年)
- 世界的にみても、生産量と世界的な優占率の高い作物(キマメ、パパイア、マンゴ類、ショウガ、香辛料、バナナ、他)は多数あるが、単位面積当たりの収穫量(kg/ha)は、世界平均から見て、それほど高くない。

世界の農地面積(2017)

国名	農地面積(千ha)	世界シェア(%)
インド	169,463	10.9
アメリカ	160,437	10.3
中国	134,900	8.9
ロシア	123,249	7.9
ブラジル	63,366	4.1
インドネシア	51,300	3.3
ナイジェリア	40,500	2.6
アルゼンチン	40,200	2.6
世界	1,561,337	100.0

注: 農地面積=耕作可能面積+永年作物地データはFAOSTATより作成

インドの生産量世界1位と2位の品目の世界シェアと単収

品目	生産量(万トン)	生産量の世界シェア(%)	単収(kg/ha)(A)	世界平均単収(kg/ha)(B)	世界対比(倍)(A)/(B)
生産世界1位の品目					
キマメ	487	63.45	768	852	0.90
パパイア	594	43.67	43,399	13,088	3.32
マンゴー、マンゴスチン、グアバ	1,951	40.38	9,664	9,649	1.00
ショウガ	107	33.91	5,192	7,466	0.70
ナツメグ、メース、カルダモン	2	31.11	202	276	0.73
バナナ	3,048	25.71	34,851	20,203	1.73
レモン、ライム	315	17.17	11,007	15,288	0.72
生産世界2位の品目					
カリフラワー、ブロッコリー	880	32.49	19,172	18,694	1.03
コメ(粳)	16,850	21.43	3,878	4,679	0.83
チャ	133	21.03	2,141	1,513	1.42
カボチャ、ウリ	557	19.16	9,599	13,530	0.71
サトウキビ	30,607	18.43	79,683	72,594	1.10
ラッカセイ	925	15.59	-	-	-
コムギ	9,851	12.48	3,371	3,423	0.98
キャベツ類(アブラナ科)	904	12.29	22,475	28,763	0.78
牛乳		11.74	-	-	-
ジャガイモ	4,853	11.62	22,561	20,947	1.08

(出所)生産量シェアはインド食品加工産業省、単収はFAOSTAT(2018)のデータを基に三井物産戦略研究所作成。



インドの食糧消費市場と農家の現状

近年、インドでは余裕のある農家が中心となって、農業生産物を扱うビジネスや、企業との協働による流通システムへの関与といった新しい動きがある。

インドは人口増加に反し、農業人口はすでに減少し始め、**人口の増加分の食糧を以前よりも少ない担い手で支える**という現象が起きている。そのため**農業も効率を重視し、生産性の高い「産業」**を目指してゆかなくてはならない時が来ている。しかし、これまでの政府の補助金を中心とした農業政策への依存が高く、さらに成長・開拓意欲を持ちにくい零細農家が多く、また既得権益を有した中間業者がいまだ発言力を有しているため、農業の効率を上げる**「産業化」には、いまだ多くの障害がある。**

世界銀行統計では、インドの人口は2060年には16.5億人に達すると予想され、これに伴う食糧需要の増加とともに、**所得の向上による食の質的な変化(健康、安全)**も起き、より多様な食品の提供が求められる。

このように**量的需要の増大に加え、質的要求が高度化**する中で、食糧供給を担う農民の減少は、早急な対策を必要とする深刻な問題となっている。しかし、農家側の課題は、低所得に加え、高価な生産資材(種子、肥料、農薬、機械、他)の入手が難しく、安価で土壌への負荷の大きな低品質の化学肥料の投入による土壌劣化や過剰な地下水の汲み上げ灌漑による地下水の枯渇など、**将来的に不可逆的な問題となりそうな懸案事項が多数**存在している。



インドの農産品貿易

インド農産加工品の輸出割合(100万ドル/年)

	2008	2010	2012	2014	2016	2018
輸出総額(%)	181,861 (100.0)	220,408 (100.0)	289,565 (100.0)	317,545 (100.0)	260,327 (100.0)	322,292 (100.0)
1. 食料品・動物	15,861 (8.7)	15,494 (7.9)	26,842 (9.3)	31,969 (10.1)	25,537 (9.8)	30,113 (9.3)
a. 魚介類・同調製品	1,573	2,403	3,362	5,500	5,499	6,807
b. 穀物・同調製品	4,119	3,136	9,132	10,598	6,096	8,279
2. 飲料・たばこ	778 (0.4)	1,006 (0.5)	1,126 (0.4)	1,189 (0.4)	1,224 (0.5)	1,223 (0.4)
3. 動植物性油脂	635 (0.3)	788 (0.4)	1,038 (0.4)	1,008 (0.3)	950 (0.4)	1,327 (0.4)

インド農産加工品の輸入割合(%、100万ドル/年)

	2008	2010	2012	2014	2016	2018
輸入総額(%)	315,712 (100.0)	350,029 (100.0)	488,976 (100.0)	459,369 (100.0)	356,705 (100.0)	510,665 (100.0)
1. 食料品・動物	3,796 (1.2)	5,767 (1.6)	6,700 (1.4)	7,965 (1.7)	10,427 (2.9)	7,976 (1.6)
a. 果物・野菜	2,689	3,209	4,635	5,336	6,914	5,023
2. 飲料・たばこ	178 (0.1)	260 (0.1)	338 (0.1)	437 (0.1)	435 (0.1)	535 (0.1)
3. 動植物性油脂	5,129 (1.6)	7,557 (2.2)	11,457 (2.3)	11,108 (2.4)	10,639 (3.9)	10,847 (2.1)
a. 植物性油脂	4,714	7,301	11,194	10,815	10,297	10,135

(出所)UNCTAD Statより作成(国際協力銀行、2019)より抜粋



インドの農水産品の貿易

インドの農水産物の貿易輸出入 上位5品目(2016年、百万USドル)

輸出品目	輸出額	シェア
コメ	5,316	20.1
実綿および操綿	1,346	5.1
精製糖	1,336	5.0
粗製生產品	1,226	4.6
カシューナッツ(殻無)	731	2.8
総額	26,489	100.0

輸入品目	輸出額	シェア
パーム油	5,642	23.6
ダイズ油	3,013	12.6
サンフラワー油	1,290	5.4
カシューナッツ(殻付)	1,181	4.9
ビーン(乾燥)	1,171	4.9
総額	23,896	100.0

インドの農産物、日本への輸出入 上位5品目(2016年、百万USドル)

日本からの輸入品目 (日本→インド)	輸出額	シェア(%)
真珠(天然・養殖)	2.9	24.3
播種用の種子など	1.0	8.0
デキストリン等*	0.8	6.8
配合調整資料	0.5	4.5
メントール	0.5	4.4
総額	12.0	100.0

日本への輸出品目 (インド→日本)	輸出額	シェア(%)
エビ(活・生鮮・冷蔵・冷凍)	317	36.4
生鮮・乾燥果物	84	9.7
ダイズ油粕(調製飼料用)	59	6.8
植物性精油	28	3.2
紅茶	25	2.9
総額	871	100.0

*各種作物から精製し、一般に食品、医薬品等に使用。

(出所)国連統計(農林水産省(2019年度更新)より)、林・水産物を除く、財務省貿易統計(農林水産省(2019年度更新)より)



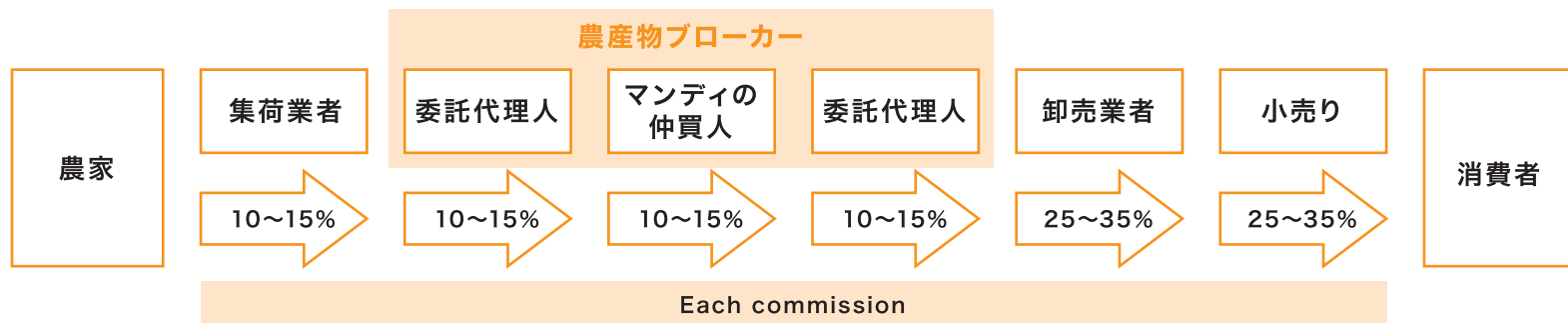
インドの流通システム/課題

古い流通システム(マンディ;農作物ブローカー)の弊害

インドの農産物流通は、1960年以降、各州の農産品流通委員会(APMC Act)の下、州政府管轄の卸売り市場(マンディ)を介して行われた。2003年に、中央政府はマンディ外の流通を推奨したが、平均耕作面積(1.08ha)が大勢を占める小規模農家の企業交渉は難しく、企業側も膨大個別契約によるコスト高で、普及は進まず、いまだマンディが農産物流通を担っている。マンディの問題点は、昔ながらの方法で流通過程に必要以上の中間業者が介入し、著しい効率低下や農家収益の中間搾取につながる。さらに、このシステムは長年の慣習で硬直化し、流通の過程で品質の悪い農作物を混ぜる水増し不正も横行している。マンディ成立当時は、農産物消費も、当該地域程度の小規模な市場であったが、近年その規模と流通域が拡大し、インフラの脆弱さによって製品の廃棄が4割にも及び、この廃棄分の流通コストはすべて農家負担となっている。

近年の課題(マンディ)に対する対策

近年、政府も2018年に「契約農家モデル法」を提案し、農家と企業との直接取引を促している。同法の運用に当たっては、州レベルの政府機関が零細・小規模農家のFPO(Farmer Producer Organization)やFPC(Farmer Producer Company)の活用を盛り込み、交渉や企業へのアクセスなどの支援を行っている。FPOはここ4~5年で年率18%の割合で増加し、現在は5,000(うち3,200がFPC)まで増えている。



インドにおける農産品の市場流通(Supply chain)

(出所) Management Development Institute “Developing Indian grain Supply-Chain(SC)cost model: a system dynamics approach”のデータに基づいて作成。



インドの流通システム/ビジネス展開

アグリビジネスとしての広がり

現在、インドでは多くのアグリビジネスが生まれている(新たなアグリテックの9社に1社はインド由来で、その数は現在450社を超え、その6割が流通関係)。新たな流通企業の試みとして、以下のような企業が活動を始めている。

- 野菜・果物などを農家やFPOから直接集荷し、自社内で集荷物の一連の作業(分類、評価、梱包後、小売店への配送)を行う。農家の買取値が15~20%上がり、小売店への販売も5~10%安くなる。さらに、データの集積学習による需要予測から、廃棄を1%以下に抑えた(Ninjacart)。
- 近年では、組織的・近代的な中間流通業者による農産物流の効率化や、インターネットの普及を通じた流通の発展も、アグリビジネスにとって大きなチャンスとなる。
- 流通以外にも、アグリテックを用いたビジネスの可能性としては、スマート農業のように、衛星画像やセンサーを活用したデータ分析(営農情報提供サービス)、新たな農業資材に関する情報、農機レンタルあるいはシェアリング、ファイナンスなど多岐にわたる。

インターネットの普及

インドの農村のインターネットは2016年に安価なスマートフォン(JioPhone、インド製)が契機となり、農村のインターネット人口は、現在1.6億人で都市部の半数ではある。しかし、今後はさらに普及が進み、2020年には、その使用人口は3倍になるとの予測もある。

(出所)NASSCOM, Crunchbaseのデータを基に三井物産戦略研究所作成

インドの主なアグリテック企業

分類	社名	累計資金調達額(千ドル)
流通関連	Ninjacart	164,200
	WayCool	28,800
	Farm Taaza	10,700
	Ecozen	7,200
	FarmLink	3,000
	crofarm	2,800
	agric	500
	OUR FOOD	200
	Gobasco	-
	AGROWAVE	-
デジタル農業 (衛星画像や センサー等を 活用した データ分析・ 営農情報サービス)	Cropin	13,500
	KisanHub	7,700
	AgNext Technologies	4,100
	AIBONO	3,500
	Intello Labs	2,000
	Fasal	1,800
	Yuktix Technologies	133
	Credible	-
	KrishiHub	-
	SatSure	-
農業資材調達支援	MyCrop Technologies	-
	Kisan Raja	-
	FarmERP	-
	AgroStar	42,400
	DeHaat(Green Agrevolution)	7,300
農機レンタル・ シェアリング	Gramophone	6,000
	BigHaat	108
	EM3 AgriServices	13,300
	KHETHINEXT	5,000
	Gold Farm	3,000
	Oxen Farm Solutions	300
	AgriBolo	-
TRRINGO(Mahindra & Mahindra)	-	
金融関連	Samunnati	91,600
	Jai Kisan	1,500
	GramCover	1,200千ルピー
	farMart	-

注:NASSCOM"Emerging Trends in 2019"を基に企業を分類



日本企業の進出動向

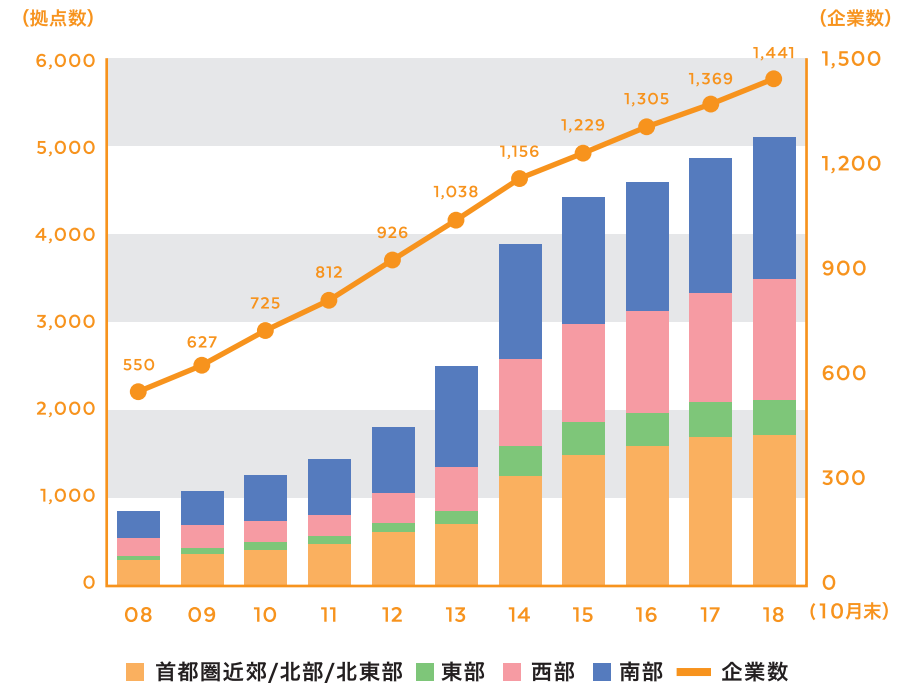
日本企業のインド進出動向(概要)

2018年10月時点で、インド進出日系企業総数(インドで登記した企業数)は1,441社と前年比5%で増えた。これまでに、大企業の進出が一段落した現在、今後は既存企業の他州への進出が活発になる。

最近では、他州に比べて電力・港湾インフラが整備され、中東やアフリカへの輸出拠点となる西海岸のグジャラート州や、南東部沿岸のアンドラ・プラデシュ州に注目が集まっている。グジャラート州には、2016年2月にホンダ二輪車の工場が、2017年2月にはスズキ四輪車の工場がそれぞれ稼働し、自動車産業の集積が期待されている。アンドラ・プラデシュ州は商業都市のチェンナイや主要港湾に近く、いすゞ自動車、コベルコ建機、エーザイなどが進出している。

インドへ進出し、現地で工場設立するときには工業団地への入居が一般的となっている。工業団地として、2006年にはインド初の日系企業専用の工業団地(ラジャスタン州ニムラナ工業団地)ができ、グジャラート州にもマンダル日系企業専用工業団地などがある。さらに、その後日本企業が開発に関与した工業団地も次々と整備されている。(在インド日本国大使館とJETROの調査報告より、2019年)

進出日系企業及び地域別拠点数の推移



(注) 2014年の拠点数の急増は、主に地場企業と合併を組成した保険や運輸企業の地場企業の拠点を、進出日系企業の拠点として計上するようになったためである。



インドにおけるフードバリューチェーン構築の留意点 ①

- 1 農産物の生産性・品質向上やフードロス削減、加工・鮮度保持する技術を有する日系企業、およびインド企業とのパートナーシップ。
- 2 インド独自の規制・制度等の撤廃・緩和、規制等の最新情報の収集等によるビジネス・投資環境の整備。
- 3 連邦制のため州政府による規制や法令等には地域差が大きいため、日本企業の進出には州政府の協力の得やすい、州政府と協力覚書の締結のある州への進出が有利である。(アンドラ・プラデシュ (AP) 州、ウッタル・プラデシュ (UP) 州、マハラシュトラ (MH) 州など)。
- 4 人口増加に伴う高い経済成長を背景に富裕層・中間層が増加したが、一人当たりGDPの低さや、インフラの未整備、食文化の違い、伝統的な商流などが障害となり、日本からの食関連企業の進出数はASEANや中国に比べて少ない。



インドにおけるフードバリューチェーン構築の留意点 ②

5 FVC構築の現状と可能性(農産物・食品の生産・供給)

- 世界有数の農産物生産国であるが、多くが小規模農家のため、生産性・加工技術の未熟さや物流網の脆弱さなどによりフードロスが大きい。
- 中間層の拡大や働く女性の増加などによるライフスタイルの変化、食の安全・安心に対する関心などによる、加工食品等へのニーズは年々増加している。
- インド政府は農産物の生産性・品質の向上、食品加工、コールドチェーン整備に関連した海外からの技術にかける期待は大きい。
- 近年、先進的な技術(AI、IOT、データ分析)に関するベンチャー企業も活発化しており、それらの企業とのパートナーシップも期待されている。



インドにおけるフードバリューチェーン構築の留意点 ③

6 FVC の主な取り組み内容

- 日系企業のコンソーシアム形成と事業計画策定の支援、複数企業による一体的事業展開を推進、先進技術を利用したインドのベンチャー企業とのパートナーシップの推進。
- スマート農業のための通信インフラ、関連法制、その他関係者が必要とする情報収集。相手国政府と連携した関連技術の普及。
- 農業・農民福祉省、食品加工省、州政府、官民ミッション等を通じた、我が国の食産業の事業展開プログラムの策定。日本企業とインド政府・企業との関係構築。規制等の撤廃・緩和及び最新の情報収集並びに行政手続きの簡素化等を通じた、ビジネス・投資環境の整備。
- インドでの展示会、セミナー、商談会をはじめとする様々なイベントへの参画及び開催を通じ、日本の食産業の有する技術や日本食の魅力などのPR。



ニーズ調査対象製品の絞り込み

- 近年のインド国内における生産量の高い農産品の2013年から2017年の間の、年平均生産量が著しく伸びた品目は、ショウガ、生乳(牛)、鶏卵、鶏肉(年平均上昇率は、120%/年以上)であった。
- この中で、輸出産品として加工によって付加価値の向上と産品としての取り扱いが容易なものは、牛の生乳と鶏肉が考えられる。
- 牛の生乳と鶏肉の生産量は、世界的にみても非常に高い。
 - a. 牛の生乳生産量(世界第2位)
 - b. 鶏肉の生産量(世界第5位)

2013年から2017年の
主要農産物の年平均生産量の上昇率

主な農作物	上昇率(%/年)
トウモロコシ	89.7
コメ(粳)	105.8
コムギ	105.3
ジャガイモ	107.2
バナナ	110.5
マンゴー、マンゴスチン、グアバ	108.4
トマト	113.6
パパイヤ	107.2
オクラ	94.5
茶	109.9
ショウガ	157.4
生乳(牛)	134.5
鶏卵	126.3
鶏肉	123.5
水牛肉	101.9
牛肉	91.8

(出所)国連統計(農林水産省(2019年更新)より上昇率を計算)



ニーズ調査対象製品の絞り込み

以下の7品目を今回のニーズ調査の対象品目として選定した

	調査対象品目	選定理由
A	コーヒー (Coffee)	世界的な需要の高まりと品不足。北東部のコーヒー生産地を調査・分析し生産量拡大の可能性を検討。
B	油糧作物 (Oil crops): ヤシ油、ダイズ油、ゴマ油、ラッカセイ油、他	インドの輸入品の中で最も輸入量と額が大きい品目。国内生産の拡大の可能性と、加工工程に対する効率向上を検討。
C	鶏肉 (Poultry)	近年、年平均生産量が著しく伸びた品目 (生産量世界第5位)。
D	牛乳、乳製品 (Milk, Dairy product)	現在の生乳の生産量は世界第2位で、近年その消費量が増加し、年平均14%。西洋風への食生活の変化に伴い需要拡大すると予測されている。
E	キノコ (Mushroom)	インドのキノコ生産は年平均成長率が4.4%の有望な成長産業である。1人当たりの消費量は欧米の1/10と小さく、インドの人口増や健康生活の向上を考えると、今後の消費が期待できる。
F	水産加工品 (Fishery processing)	生活スタイルの変化から、近年では2桁成長。関連商品の品数がまだ不十分で、今後の商品開発・開発普及の余地が大きい。

コーヒ-

1



現状と課題、今後の見通し

現状

- インドのコーヒー生産は、世界第8位(2018年)、年間約32.7万トン。収穫物の70%が主にヨーロッパ市場を中心とした輸出用で、残り30%が国内消費用。
- コーヒー生産者は、約25万人。その9割は小規模農家で、4ha以下の農園で栽培。
- 国内のコーヒー消費量は、年5~6%の割合で伸び、国内消費は約11万トン。
- インドコーヒー協会の国内プロモーションにより、1998年までは横ばい気味だった国内消費量が、それ以降は飛躍的な伸びを見せている。
- コーヒーは、南部の標高1,000mを超える高地で行われ、特に次の3州で90%を生産。
①カルナータカ州(50%以上)、②ケーララ州(30%)、③タミル・ナードゥ州(10%)
- 近年では、バングラをはさんだインド北東部でも栽培されるようになってきている。

課題

- 栽培管理の十分な技術と情報(病虫害、環境変動の影響、不安定な降雨など)。
- 社会環境(人手不足、不安定な価格、品質鑑定力など)
- 海外市場における他国との貿易ビジネスの競合、特にブラジルやケニアなど。
- コーヒー生産は南部の3州(カルナータカ州、ケーララ州、タミル・ナードゥ州)で92%を占める、栽培地域の拡大。
- 政府の政策の一つである部族開発の名目で、アンドラプラデシュ(南東部)、オリッサ(東部海岸線)、マハラシュトラ州(西部)、北東部の州、アンダマンおよびニコバル諸島(ベンガル湾)などに、コーヒー栽培を奨励。

今後の見通し

- コーヒー関連企業は、チェンナイ、ニューデリー、コルカタ、ムンバイ、ハイデラバード、バンガロールなどの大都市への店舗拡大や、自社製品の積極的な提供を行っている。
- さらに、国際的なブランドの参入、手頃な価格体系、消費文化の定着、若者たちの欧米化志向などの要因が、インドにおけるコーヒーの需要をさらに刺激しています。
- 様々なコーヒーの業態、サービス分野、製品提供の状況、同業種間の競合、今後の予測やその中でのビジネスチャンスなどから、コーヒーカフェの市場の成長の可能性を高く評価している。
- コーヒー業界に関する最新の調査では、本業界が健全な投資業態であるとの結論を提示している。さらに、そのレポートは、今後の新たな展開の可能性が十分に高い業態であり、今後インドのコーヒーカフェ市場には挑戦とチャンスのあるビジネス分野であると報告している。



世界生産量の推移と国別生産

世界のコーヒー事情

- 世界各国のコーヒーの消費量は、2004年以来増え続け、現在では16億(60kg/bags)が生産。
- 2000年以降、新興国の生活習慣の変化から、コーヒー文化が定着、その需要量が年々増加。
- コーヒー豆の生産国は、南米(ブラジル、コロンビア、ホンジュラス、他)の国が多く、東南アジアでは、ベトナムとインドネシアが有名。
- インドのコーヒー生産は、世界8位で、90%は南部で生産。
- インドは、地形的、あるいは気候的特性を見ても、コーヒーの生産の可能が高い国の一つ。

コーヒー豆の生産量トップ10(2016年)

順位	生産国	生産地域	生産量(トン)
1	ブラジル	南米	3,556,638
2	ベトナム	東南アジア	1,616,307
3	コロンビア	南米	722,461
4	インドネシア	東南アジア	720,634
5	ホンジュラス	南米	481,053
6	エチオピア	東アフリカ	470,221
7	ペルー	南米	369,622
8	インド	南アジア	326,982
9	グアテマラ	南米	245,580
10	ウガンダ	東アフリカ	211,200

(出所)FAO(Food and Agriculture Organization)



インドのコーヒー生産

インドのコーヒーは南部の3州(カルナータカ州、ケララ州、タミル・ナドゥー州)で90%栽培されている。北部、東部、西部は、インスタントコーヒーを好み、南部の人たちはフィルターコーヒーを愛飲している。

- 政府の政策である地方少数民族の生活活性化対策として、東部海岸部のアンドラプラデシュ、オリッサ(東部海岸線)、ムンバイ北部に位置するマハラシュトラ州(西部)、北東部の州およびアンダマンおよびニコバル諸島(ベンガル湾)などに、コーヒー栽培を奨励。

北西部のコーヒー開発状況及び戦略

- 栽培環境としては適しているが、個々の農家の規模が小さく、開発が遅れている。開発には、地域単位のグループ開発が必要。
- 州政府も当地方のコーヒー開発の支援を優先しているが、技術的に実現可能な地域選定が重要である。
- 開発課題は、利害関係者間の能力開発、加工処理のインフラへの公的支援など。
- コーヒー栽培には、例えば、地域に適した品種、栽培技術(育苗、植え付け管理、日陰管理、土壌改善、病虫害防除)などや、中・大規模農場運営に関するノウハウ(一連の作業の機械化、加工作業の効率、品質管理、保管・輸送、施設投資、などの基本情報や、技術改善が必須である。

2

油糧作物



現状

現状

- インドは植物油の輸入量は、アメリカ、中国、ブラジルに次いで4番目に多い。
- 輸入油と国内の油を合わせた国内総消費市場シェアは、パーム油、大豆油、ひまわり油のそれぞれ42%、22%、12%。国内の植物油の生産-需給ギャップにより、総需要(食品・産業用)のほぼ65%は輸入にたよっている。
- 国内において、8種の油糧作物の年間油糧作物生産が複合年間成長率3.89%と上昇したにもかかわらず、人口の増加と1人当たりの消費量の増加によって、1人当たりの消費量は18kgの油/年間上昇し、その消費ギャップは埋められていない。
- 9種の油糧種子の他に、アブラヤシは二次油源である、1ヘクタール当たりの油収量が最も高い(4-5t/ha)ため、一次油源として含めて勘案する必要がある。
- 植物油は主に、西部はマハーラシュトラとグジャラート、南西部のカルナータカ、東部のビハール、北部はマディヤ・プラデッシュ(北部)で生産されている。
- 政府は、マレーシアやインドネシア産の膨大な植物油が、国内植物油精製産業への影響を考え、輸入関税統制を行っている。
- 9種の油糧作物:
食用植物油(ダイズ、ラッカセイ、ナタネ・マスタード、ヒマワリ、ゴマ、ベニバナ)、
非食用植物油(ウゴマ、亜麻仁)



課題と今後の見通し

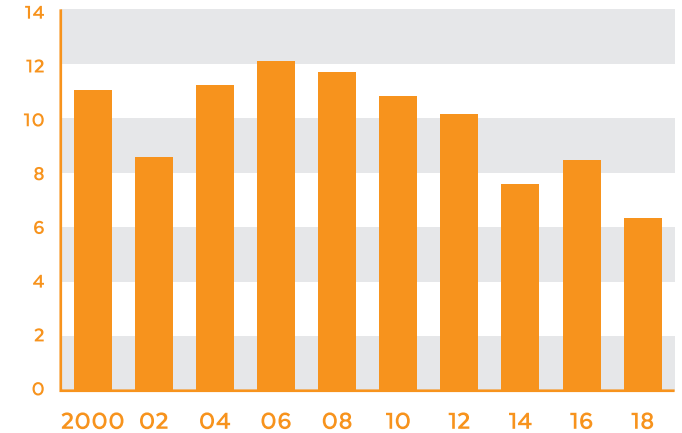
課題

- インド国内の生産量が、国内の需要を満たしきれず、国外からの多量の買い入れが続いている。生産量の改善(面積、収量、廃棄ロスなど)が必要。
- 小規模農家が多いため、国内市場が硬直化し(生産地の近場で消費)、食品加工産業の植物油の提供量が限られる。
- 小規模農家が単独で、加工場への持ち込みや価格交渉などは難しく、精油工場への持ち込みの際しても、競争によって価格低下が起こる。植物油の取扱業者間でも、国内のみならず多国籍企業との競合がある。
- 政府は、年間1,500万トン以上の植物油を輸入(1兆ルピー、100億ドル以上)し、うち20%が精製油として加工している。しかし、本質的な問題は、精製用の植物油(原油)を輸入して精製するよりも、精製された油が安価なため、精製植物油を輸入した方がビジネスとして旨味があるという構造である。

今後の見通し

- インドの国土は広く、多様な気候帯に恵まれているため、多くの油糧作物の栽培が可能のため、国内生産の可能性も検討。特に需要の高いアブラヤシは、アンドラ(東部)とタミルナドゥ(南東部)でのが適している。
- 将来的には、インドはこの植物油に対する需要の上昇は深刻なものとなるため、今から国内の油糧種子の生産性を改善する努力が必要である。

油糧作物生産量の年次推移(万トン)



インドの農水産物の貿易輸出入
上位5品目(2016年、百万USDドル)

輸入品目	輸出額	シェア
パーム油	5,642	23.6
ダイズ油	3,013	12.6
サンフラワー油	1,290	5.4
カシューナッツ(殻付)	1,181	4.9
ビーン(乾燥)	1,171	4.9
総額	23,896	100.0

国連統計を基に農林水産省作成(2019年度更新)より、林・水産物を除く



各油糧作物の生産量

油糧作物栽培の傾向

- 1 ダイズ油、ラッカセイ、ナタネ&からしで植物油全体の95%を占める。
- 2 この5年の間に、油糧作物の生産量の大幅な増収はない。

9種の油糧作物

植物油：ダイズ、ラッカセイ、ナタネ・マスタード、ヒマワリ、ゴマ、ベニバナ

非食用：トウゴマ、亜麻仁

インドの過去5年間の油糧作物別の生産量(2013/14-2017/18、千トン)

	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	Normal
ラッカセイ	9,713.9	7,401.7	6,733.3	7,461.5	8,942.5	8,050.6
トウゴマ	1,726.6	1,870.0	1,751.8	1,376.4	1,489.7	1,642.9
Niger(インド原産)	97.8	76.2	74.3	85.1	75.3	81.7
ゴマ	714.6	827.8	850.1	747.0	743.9	776.7
ナタネ&からし	7,876.7	6,282.4	6,796.7	7,917.2	8,041.0	7,382.8
亜麻仁	141.7	154.6	125.5	184.3	172.8	155.8
サフラン	113.4	90.1	53.0	93.9	45.1	79.1
ヒマワリ	503.9	434.2	296.3	251.4	194.0	336.0
ダイズ	11,860.8	10,373.8	8,569.8	13,158.7	10,933.7	10,979.4
食用植物油	30,881.1	25,486.3	23,373.5	29,714.7	28,975.5	27,686.2
非食用植物油	1,868.3	2,024.6	1,877.3	1,560.7	1,662.5	1,798.7
9種の油糧作物の油糧	32,749.4	27,510.8	25,250.8	31,275.4	30,638.0	29,484.9

(出所) Present Status of Oilseed crops and vegetable oils in India (2018)



アブラヤシ

- 灌漑施設の不備や圃場管理の技術などが不十分で、低収量や市場価格の変動リスクなどによって、長年に渡って需給と国内供給のギャップが埋まっていない。そこで、NFSM(National Food Security Mission:)は、油糧作物やアブラナなどの植物油の生産性と生産量を向上し、植物油の輸入の量を減らすことを目的として実施された(アブラヤシ開発プログラムがNMOOP(National Mission on Oilseeds and Oil Palm)が2014/15年から2017/18年まで)。
- 州政府は約15の民間起業家を巻き込み、それぞれの州でアブラヤシ開発・生産を奨励した。その後、民間企業は割り当てられたゾーンにアブラヤシ種子園や加工工場などを建設し、増産に努めている。

1 アブラヤシの特性

- パーム油は、世界の植物油市場で重要な植物油源。多年性で最も多くの油が収穫できる植物。
- 圃場への移植後5年目から油の果房の収穫開始し、その量は他の油糧種子の5倍収穫でき、経済的寿命は30年程度。
- インドネシア、マレーシア、ナイジェリア、タイ、カンボジアを中心とする5か国が、世界のFFB総生産量の90%以上を占めている。

2 アブラヤシの潜在的な領域

- 農業協力農民福祉局(DAC&FW)は、北東部州の2.18haを含む、国内のアブラヤシ栽培に適した19.33万haを特定した。潜在的な州は、アンドラプラデシュ、アルナーチャルプラデシュ、アッサム、チャッティースガル、カルナータカ、ケララ、ミゾラム、オリッサ、タミルナードゥ。

3 アブラヤシ栽培に関わる制約

- 収穫可能期間が長いですが、移植後4~5年間は収穫なし。
- 小規模農家の限られた圃場を無収穫で占有。水不足につながる不規則なモンスーンの影響。
- 国際市場の価格の変動が大きく、さらにゴム、ビンロウジュ、サトウキビ、バナナ、ココナッツなどの他の経済的に実行可能な作物との競争。

3

雞肉



現状と課題、今後の見通し

現状

- インドは宗教上、食肉の摂食制限があり、牛肉や豚肉の劇的な消費向上は望めない。しかし、鶏肉は宗教的制約を受けず、同国の経済成長と共に消費向上する唯一の食肉である。
- インドの鶏肉産業は、a～dの理由を背景に、年々生産量を増やしている。
a.人口の増加、b.中間層の増加による可処分所得の向上、
c.ファストフードなど食の欧米化、d.Eコマース（インターネットを使った商業活動）の普及
- 人口増加とEコマースの普及によって生鮮食品・調整品の購入増加が期待される。
- 国内の鶏肉の生産・流通では、インテグレーター（1社で集荷・加工から製品提供まで行う企業）は、高品質な鶏肉製品を量販店へ供給している。しかし、その割合は小さく、大部分は今なお古い小規模加工場や仲介者を介した伝統的な小売店商売である。
- プロイラー肉の生産量は、2012年度から2017年度にかけてCAGR7%で増加している。
- 現在、政府の政策で、鶏肉はほぼ国内消費に向けられ、海外輸出量は伸びていない。

課題

- 現在のモディ政権のヒンズー原理主義化によって菜食主義者の増加や、異常気象（干ばつ、洪水）で穀物が減産すると、プロイラー生産量はその影響を受けて減少。
- インド国内の鶏肉の消費や生産・流通の状況を踏まえれば、インドが今後、短期的に鶏肉や鶏肉調製品の輸入を急増させるとは考え難いが、上記のプラス要因を鑑みれば、今後インド国内の鶏肉需要が増加する可能性は高い。
- 近代的な集中管理システムの普及（鶏舎、孵化率、病害管理知識、良質な餌、保冷貯蔵技術など）の資本投入や十分な情報不足

今後の見通し

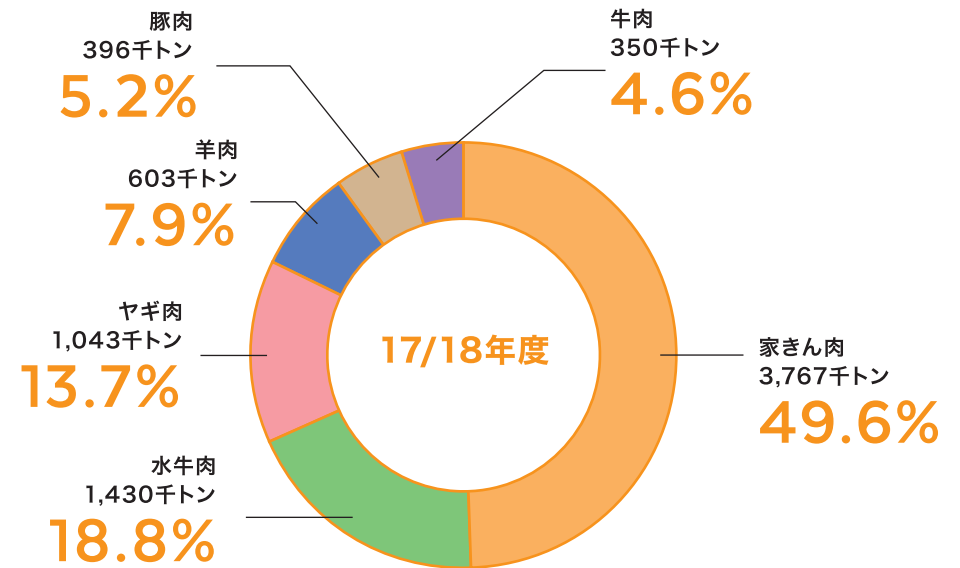
- 今日のインドは、卵とプロイラー肉の世界最大の生産国の1つ。
- インドの家きん加工産業は、2018年から2023年の間に12%の複合年間成長率（CAGR）で拡大し、2023年には1,076億ルピーに達すると予想される有望業界である。
- 家きん肉の生産量は、2016年度の3.26万トンに対して、2017年度には6%の割合で増加し、3.46万トンに増加した。
- 市場は、Venky's India Limited、Suguna Foods Limited、Godrej Tyson Foods Limited、Skylark Foods Private Limitedなどの定評のあるプレーヤーによって運営されている。



業界構造

- 2017/18年度の主要食肉の生産量に占める家きん肉の割合は**49.6%**
- 家きん肉に次いで、水牛肉、ヤギ肉となっている。
- 家きん肉には、ブロイラー、地鶏、採卵鶏（廃鶏）、アヒルなどが類が含まれているが、そのなかでブロイラーが家きん肉の大半を占めている。
- 地鶏は在来種の鶏のことを指し、全国各地で飼養されており、農家の裏庭で飼養されていることが多い。

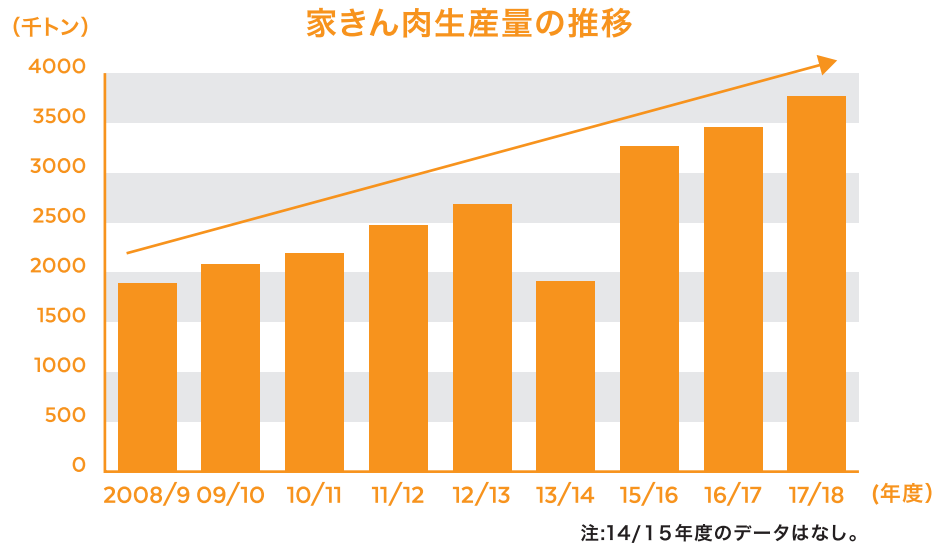
主要食肉の生産量に占める家きん肉の割合





生産推移と州別生産状況

- 家きん肉の生産は南部、北部および東部の一部で行われ、生産量の多い上位10州で全体の約9割を占めている。特に、菜食主義者の割合が少ない南部で生産量が多い。
- 北部、西部は鶏よりも酪農が盛んで、菜食主義者にとって貴重なたんぱく質源となる牛乳・水牛乳の生産が多い。
- このように、インドの畜産業は、宗教との関わりが深いことがうかがえる。



区分	飼育鶏数(百万羽)	
	2012	2019
地鶏(野飼い鶏)	217.5	317.1
商業飼育鶏	511.7	534.7
鶏の総数	729.2	851.8

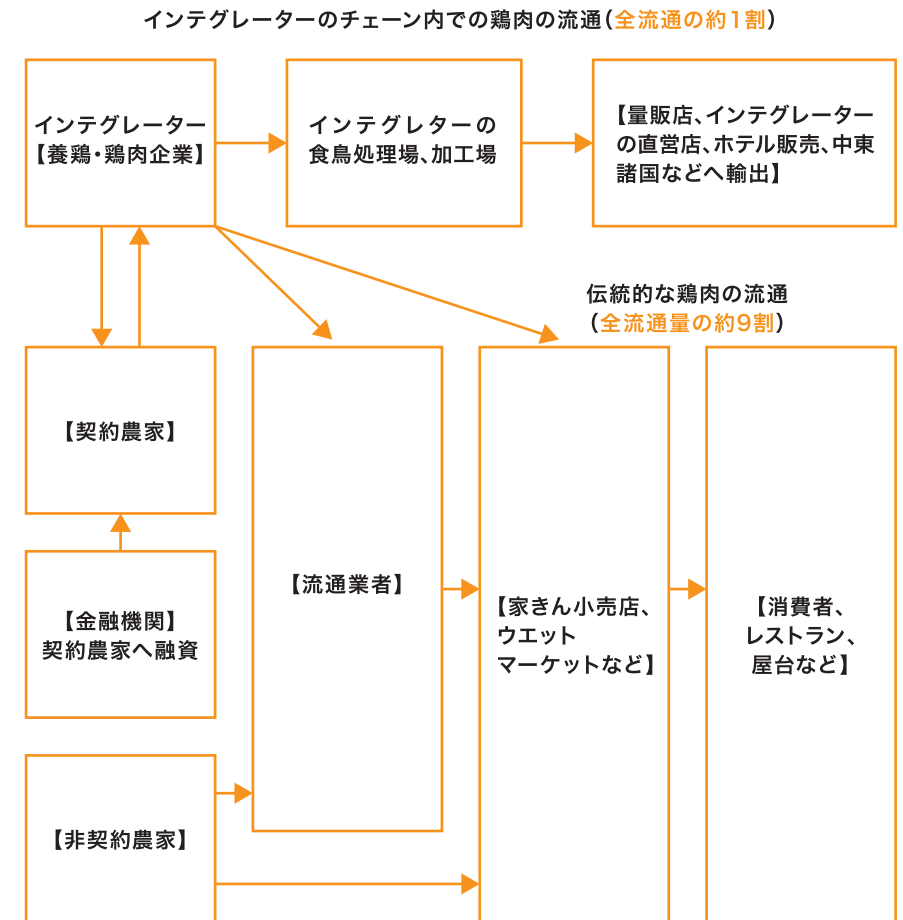
(出所)農業農民福祉省「Basic Animal Husbandry & Fisheries Statistics 2013-15、17-18」



鶏肉のサプライチェーン

- 生産されるブロイラーの9割近くが生きた鳥として家きん小売店やウェットマーケットなどに出荷。残り1割は、インテグレーター保有の食鳥処理兼加工場で処理される。
- インド家きん研究総局によると、全国にある食鳥処理兼加工場15カ所のみで、1時間当たり処理能力は1000羽以下のところが多く、最大で同6000羽程度と規模は小さく、効率化による大量処理が望まれる。
- 生産、加工、流通、販売の一連のサプライチェーンを有しているインテグレーターで処理・加工された鶏肉は、同者が構築したコールドチェーンにより、冷蔵・冷凍品として量販店や直営小売店などで販売され、衛生水準は他に比べて高い。

一般的な鶏肉の生産流通経路



(出所)農畜産業振興機構 「インドの家きん、特に鶏肉産業の状況 ～養鶏・鶏肉企業の事例を中心に～」

4

生乳・乳製品



現状

現状

- インドの畜産業は農林水産業の4分の1を占め、生産額でも酪農は畜産業の3分の2を占めている。このことから、インドの酪農が重要な産業である事がわかる。
- 宗教的な関係で、水牛肉よりも酪農への政府支援プロジェクトが多い。
- 飼育されている87.7%の家畜が、所有面積4.0ヘクタール以下の中規模以下の農家。
- インドの乳業は、2020年までに前年比15%の年平均成長率(CAGR)で成長し、9.4兆ルピーに達すると予測される有望分野である。

生乳について

- 2018年現在、インドは世界有数の牛乳生産国で、世界市場シェアの19%を占め、人口や所得の増加から、今後も引き続き増大が予想される。
- 牛乳は畜産部門の生産価値の66.7%を占め、その内、水牛が53.4%、牛が43.2%で、残りが山羊である。その5割が村で消費され、3割は伝統的流通、2割が近代的流通経路で販売される。
- 地域別では、牛乳の生産地に地域的な偏りはなく、主な生産州はウッタルプラデーシュ州、ラジャスタン州、グジャラート州などである。
- グジャラート州には、牛乳生産の中心的な役割を果たす乳牛協同組合や民間酪農工場などが数多くある。

乳製品について

- インドはすでに世界最大の乳製品生産国であり、酪農製品の消費量は、過去10年間年率6.8%で増加している。
- インドの牛乳加工産業は、2018年度から2023年度までの年平均成長率(CAGR)14.8%で拡大し、2023年度には2兆4,587億ルピーのマーケットになるとみられている。
- 人気のある乳製品は、低脂肪乳、豆腐(ヨーグルト)、バターミルク、インドのお菓子、バターに加え、パニール(チーズ)、ギー、ホエイ、フレーバーミルク、超高温殺菌(UHT)牛乳、チーズなど、付加価値の高い製品を生産している。

流通について

- 近代的流通経路のうち37%が民間企業、47%が酪農組合、16%が政府系組織によって加工・流通・販売。



課題と今後の見通し

課題

- インドでは1頭当たりの乳量が他国よりもかなり低い。
それは、稲わらや野草などの栄養価の低い飼料が多く与えられているため、飼養管理の改善や泌乳能力を改良すれば、生乳生産を増やす余地は大きい。
- 生産性が低く、生産地が分散しているため、輸送コストもかさみ収益を出し難い。
- 生乳の多くが地場で飲用乳として消費され、その他は伝統的な乳製品に加工して消費されている（生乳の加工の効率化や品質向上により、産品に付加価値がつく）。
- 流通経路は、旧来の酪農組合が管理しているが、組合化(近代化)が遅れており、インド酪農開発委員会(National Dairy Development Board; NDDB)が継続的に支援しているが、設備の老朽化が目立ち、効率化を阻んでいる。
- 近代的牛乳工場と生乳の供給農家との間で、トレーサビリティ、低生産性、冷蔵施設不足による高い廃棄率などの問題を抱えている。廃棄率については、2011/2012から世銀支援で、NDDBが全国を対象にNational Dairy Planを始めている。
- 乳製品の価格は、他の要因(飼料、環境変化、病害、加工コストなど)の影響を受けて変動しやすいため、安定した環境下で価格変動の少ない製造を図る。

今後の見通し

- インドはすでに世界最大の乳製品生産国であり、2020年までに前年比15%のCAGRで成長し、9.4兆ルピーに達すると予測されています。
- 牛乳のテトラパック容器や乳製品の配送システムの改善は、今後数年間で消費対象者の範囲を格段に拡大する可能性を秘めている。
- 現在、生産者団体は、消費者に対して携帯アプリを使った商品提供システムを模索し、新たな購買層の構築を検討している。
- 今後は、牛乳、乳製品、野菜、食料品、その他の日常の必需品をストックして配達する新興企業の数が増えることが予想される。
- 市場の効率化を通じた改善は、新興企業の更なる発展につながる可能性がある。
- すでに、いくつかの企業はその可能性を感じて、ニッチな分野における多様な製品を提供し、より高い利益率や収益性を実現している。



インドの酪農の世界比較

- 畜産業は農林水産業の4分の1を占め、この国にとって重要な産業である。
- 世界的にみても、生乳生産量は世界トップクラスであるが、1戸当たりの経産牛飼養頭数や1頭当たり年間平均乳量が極めて少ないことより、この国の酪農が小規模で生産性が低いことがわかる。これが今後の改善課題である。
- 生乳の生産量が高いが、乳製品の輸出量が小さいのは、国内消費が大きく、加えて技術力の高い乳製品加工施設が少ないため、品質的にもまだ世界市場における競争力が弱いことがその原因である。
- もともと、国内的産業としても大きな規模を有しているため、これらの課題の改善によって、大きなビジネスとなりうる。

インドと諸外国の酪農概要比較

	単位	インド	日本	EU	米国	NZ	中国
①生乳生産量	万人	14,568	741	15,887	9,313	2,090	4,197
②酪農経営体数(酪農家数)	万戸	8,000	1.6	148	6.4	1.2	172
③経産牛飼養頭数(搾乳対象牛数)	万頭	13,601	85	2,351	976	500	1,499
④1戸当たり経産牛飼養頭数(③/②)	頭/戸	1.7	52	16	152	416	8.7
⑤1頭当たりの年間平均乳量	kg/頭・年	1,446	8,209	6,776	10,150	4,119	2,980
⑥乳製品輸出量	万トン	71	0.6	1,735	1,007	1,865	8.3
⑦乳製品輸入量	万トン	9.0	185	143	171	20	1,207

(出所)インド酪農の概要と世界の牛乳乳製品需給に与える影響(調査情報部 三原 互、竹谷 亮佑、小林 誠)、海外情報 畜産の情報 2017年10月号



畜産業界と生産州

- 酪農は畜産業の3分の2を占め、畜産業界では大きな分野で、食肉では、鶏肉が最も生産額が大きい。
- 人口の80%がヒンズー教、イスラム教14%、残りはキリスト教、シーク教、仏教など。ヒンズー教では、牛が神聖視されるため、牛乳乳製品が菜食主義者(人口の29%)の重要なたんぱく源となっている。
- ハリヤナ州とウッタル・プラデシュ州は酪農が盛んであり、隣接するデリー首都圏に生乳を供給。
- グジャラート州は、インドの酪農協同組合の発祥の地であり、集乳のほぼすべてを酪農協が担い、酪農関係の政府機関であるインド酪農開発委員会(NDDDB)の本部がある。
- マハラシュトラ州は、インド経済の中心であるムンバイ市のある州で、民間乳業メーカーのシェアが高い。

インドの畜産業における生産額

農林水産業	生産額(億ルピー)	割合
畜産業	74,241	100.0
酪農	49,584	66.8
牛肉	2,060	2.8
羊肉・山羊肉	5,017	6.8
豚肉	612	0.8
家きん肉	6,523	8.8
鶏卵	2,440	3.3
家畜排せつ物	4,555	6.1
燃料	1,534	2.1
肥料	3,021	4.1



酪農の世界比較

- 約1億3800万戸の農家のうち、酪農を営んでいるのは8000万戸程度と言われている。
- 酪農家は、(1)複合農家(2)零細專業農家(3)大規模專業經營の3類型に分けられる。
- 乳牛飼養頭数規模の分布に関する統計がないため、政府関係者の話では、酪農家のほぼすべてが零細規模(牛および水牛5頭以下)とのこと。
- 保有農地規模別の統計を見ると、農地保有面積の増加に従って牛や水牛の頭数も増加する。しかし、面積の増加率と比べると極めて緩やかである(左表)。
- 1戸当たりの飼養頭数が少なく、さらに役畜や種牛として雄の牛や水牛を飼っているため、搾乳牛頭数はさらに少ない。平均で1頭程度である(右表)。このため、多くの農家は自給目的で牛を飼っている。

保有農地規模階層の平均農地面積と牛・水牛の平均飼養頭数

保有農地 規模階層	農家戸数 (万戸)	平均 農地面積 (ha)	平均飼養頭数(頭/戸)				合計
			牛		水牛		
			雄	雌	雄	雌	
極小規模(1ha未満)	9,283	0.4	0.5	0.7	0.1	0.4	1.7
小規模(1~2ha)	2,478	1.4	0.9	1.0	0.2	0.6	2.7
準中規模(2~4ha)	1,390	2.7	1.0	1.1	0.3	0.9	3.2
中規模(4~10ha)	588	5.8	1.1	1.4	0.4	1.2	4.0
大規模(10ha以上)	97	17.4	1.3	1.9	0.4	1.7	5.3
全体	13,835	1.2	0.6	0.8	0.2	0.5	2.2

平均的な酪農家の姿

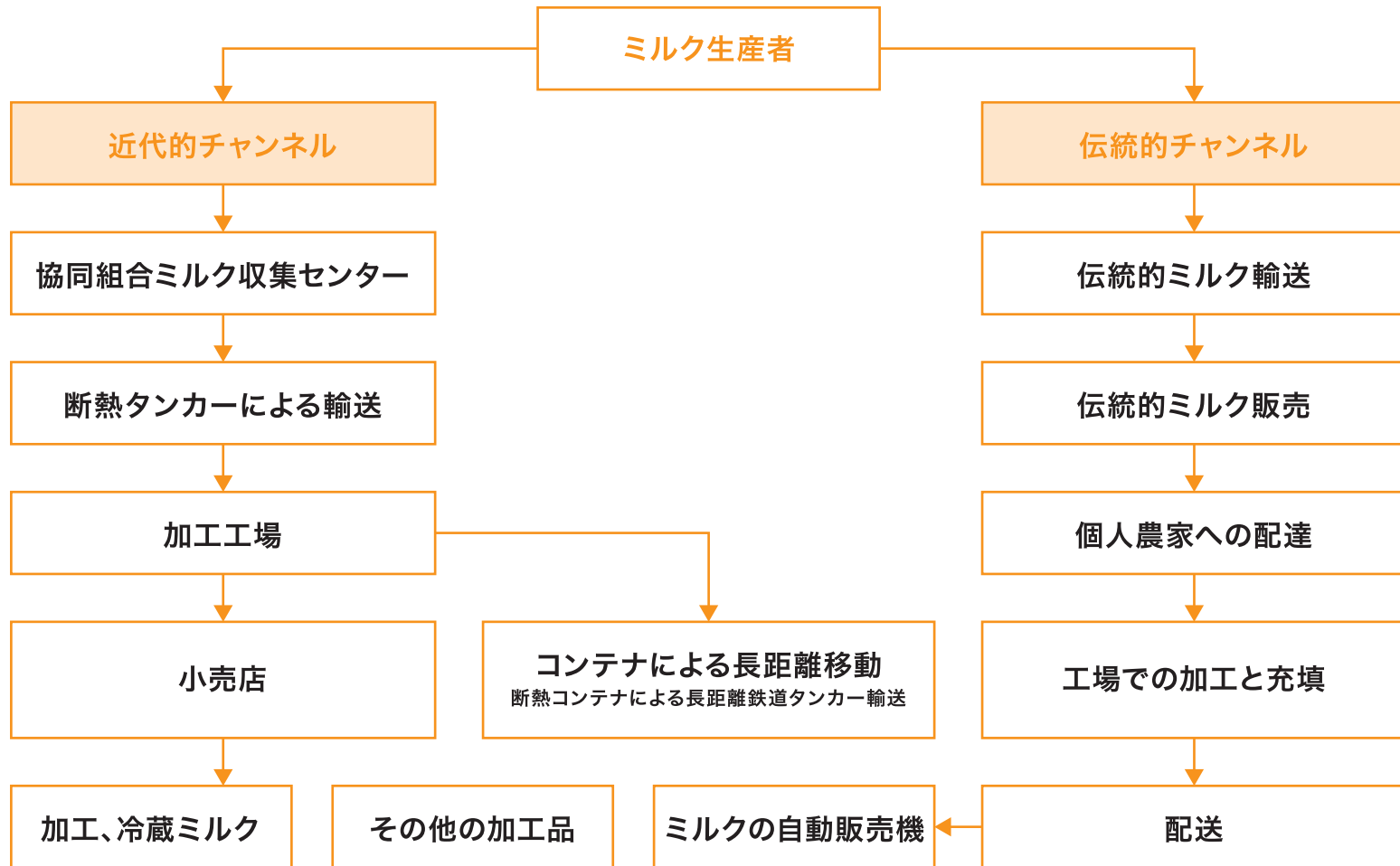
項目	数量	単位
家族	5.3	人
耕地面積	1.2	ha
月収	6,426 (12,145)	ルピー (円)
生乳生産量	5.3	kg/日
うち出荷量	3.6	kg/日
成牛飼養頭数	2.6	頭
うち雄牛	0.7	頭
うち経産牛	1.7	頭
うち搾乳中	1.0	頭

(出所)左:農業農家福祉省「Basic Animal Husbandry & Fisheries Statistics 2015)、右:農業農家福祉省「Basic Animal Husbandry & Fisheries Statistics 2015」、「Agriculture Statistics at a Glance 2016」を基に作成



生乳のバリューチェーン

一般的な酪農産品のバリューチェーン



(出所)「インド国 農業バリューチェーンに係る情報収集・確認調査最終報告書(JICA、2015年)、かいはつマネージメント・コンサルティング

5

キノコ



現状

現状

- 現在、インドのキノコ総生産量は約13万トン(2016年)、2010年から2017年の間のキノコ産業は年平均成長率が4.4%で、非常に有望な成長産業である。
- 生産されるキノコは、マッシュルームが73%で、次にヒラタケ16%、フクロタケ7%、インド原産キノコ(ミルキー・マッシュルーム)が3%である。
- インドのキノコの主な輸出先は、米国、イスラエル、メキシコで、その内、ボタンキノコは、総輸出量の約95%を占めている。
- インド1人あたりの消費量(20~25g)は、欧米(2~3 kg)と比べて、非常に少ない。
- キノコの栽培や加工機器、生産施設のサプライヤーは、現在インド国内に2,483社あり、その98%は中国で、日本とベトナムはそれぞれ1%程度のシェアしかない。
- 生産者へのキノコ菌糸(栽培のための種)の供給はほぼ民間によるもので、公的機関の貢献は10%程度。国内のキノコ菌糸の需要は、年間約8000~10000トンと推定される。
- 一年中栽培システムが稼働する。インドの気候条件では、さまざまな地域や季節で多様なキノコ栽培できる利点がある。
- 主な生産州は、ウッタル・プラデッシュ州、トリプラ州、ケララ州、オリッサ州、ヒマーチャルプラデーシュ州、ナガランド州、パンジャブ州、タミルナドゥー州などである。

インドの州別のキノコ生産量(2015/16)

	州名	生産量(トン)	比率(%)
1	ウッタル・プラデッシュ	357.2	81.8
2	トリプラ	27.0	6.2
3	ケララ	20.3	4.7
4	オリッサ	10.9	2.5
5	ヒマーチャルプラデーシュ	8.9	2.0
6	ナガランド	6.1	1.4
7	パンジャブ	6.0	1.4
8	タミルナドゥー	0.1	0.02
	総計	436.5	

(出所) Agri exchange (http://agriexchange.apeda.gov.in/About_Agri_Exchange.aspx)



課題と今後の見通し

課題

- インドにおけるキノコ業界の課題は、製品の多様化(85%がボタンキノコ)、加工食品(缶詰、乾燥、冷凍など)の国際競争力(生産・加工コストの削減・品質向上)の強化である。
- グローバル化に伴い、国内外で品質だけでなく、価格競合も検討が必要。特に缶詰は、西側諸国への輸出に関しては、東アジア諸国との競合も激しい。
- キノコの周年栽培は、一部の企業で行われ、他の30~40%は冬の野外栽培が一般的である。そのため、年間生産量の75%以上が冬季(12月~2月)に集中し、さらに広域販売が難しいので、時期的な供給過剰による価格低下が起こりやすい。
- キノコの鮮度は落ちやすく、保存期間は2~3日未満。収穫から加工までの過程では、冷蔵施設や輸送機器なしに大量の製品供給は難しい。
- インドのキノコ産業が直面する問題は、初期投資資金不足、不十分な栽培技術情報(培地の殺菌、地元資材利用技術の確立、総合的病害虫管理(IPM)の普及、収穫期後調整・保存の適正化)、さらに中央や地方政府の支援、マーケティングなどである。

今後の見通し

- キノコは栄養価が高い健康食品であるため、若い世代の健康志向だけでなく、人口10億人以上を踏まえて、今後の国内市場での広がりが期待できる。
- 政府は、国営キノコ研究所の生産技術普及のため、対象地域と連携して、事業拡張支援を行っている。
- 国立のキノコ研究センター内に国立キノコ遺伝子銀行を設立。高収量品種を開発し、様々な食用および栽培種を1000以上収容している。
- キノコ生産の拡大は、栽培、商品加工、マーケティングなどで、農村部や都市部の女性や失業者の若者にも、数多くの就労機会を提供。

6

水産加工



現状と課題、今後の見通し

現状

- インドは、長い海岸線(7,517km)と豊富な川と運河、貯水池、池と水槽、汽水など、海洋と内陸の両方の漁業に適した地理的資源に恵まれている。
- インドの国内外には大きな水産食品の需要がある(需要は内陸魚が大勢)。
- インドの水産関係の生産量は約1,080万MTであり、世界で有数の市場である。
- この市場は、国内外両面において成長を続け、2019年には1兆2,330億ルピー(1兆7755億円)の取引があり、世界の魚生産のほぼ6%を占めている。
- 現在、インドは生活の向上による肉食中心とした食生活への変化に対し、水産系食品は健康食品として、その生産や消費市場が拡大し、2025年までに緩やかな成長を示すと予想されている。

課題

- インドの水産量は十分な量であるが、水産加工サプライチェーンは世界基準と比しても、まだ十分な競争力があるとは言えない。
- 未だ多くの漁民の漁労技術は不十分で、生活レベルも低い。
現在、早急に改善が求められ課題は脆弱な漁港インフラ、漁労装備、および冷蔵施設などの改善などである。

今後の見通し

- 現在、水産の加工製品はほとんど凍結製品として輸出され、今後も加工済みの付加価値製品を輸出する可能性は非常に高い。
- 現在、インドで魚の消費を促進する要因として、ライフスタイルの変化、肉のコストの増加、高レベルの消化性タンパク質、PUFA、コレステロール低下能力を備えた健康食品などが認知され、今後の展開の可能性を広げている。
- 将来的には、インドの魚市場が2020年から2025年の間に緩やかな成長を示すと予想しています。



業界構造

- インドの水産品の漁業生産量は約10,762千トンで、世界有数の魚の生産国である。輸出市場は現在、58億米ドル/百万MTと評価され、輸出製品のほとんどは凍結加工された付加価値製品で、海産物の加工率は現在23%である。今後ともインドからの水産加工品の輸出量の増加の可能性は非常に高い。
- 水産加工品分野の2020年の収益は94億米ドルにのぼり、その市場は、毎年10%の成長が見込まれています(CAGR 2020-2025)。
- 水産加工品取扱い地域としては、近くに国際港を有し、政府の輸出政策や財政的な支援などがある州が有利であり、アンドラ・プラデシュ州、タミルナドゥー州、ケララ州、マハラシュトラ州、ゴア州、グジャラート州、西ベンガル州、オリッサ州などが今後の発展を期待されている。

(出所) 国連食糧農業機関 (FAO)

世界の漁業生産量上位10カ国(2016年、千トン)

	国	漁獲	養殖	合計
1	中国	17,564	49,244	66,808
2	インドネシア	6,542	4,950	11,492
3	インド	5,062	5,700	10,762
4	ベトナム	2,786	3,625	6,410
5	米国	4,920	444	5,364
6	ロシア	4,759	173	4,932
7	ペルー	3,797	100	3,897
8	バングラデシュ	1,675	2,204	3,878
9	日本	3,196	677	3,873
10	ノルウェー	2,034	1,326	3,360
	その他	38,575	11,588	50,165
	合計	90,910	80,031	170,941

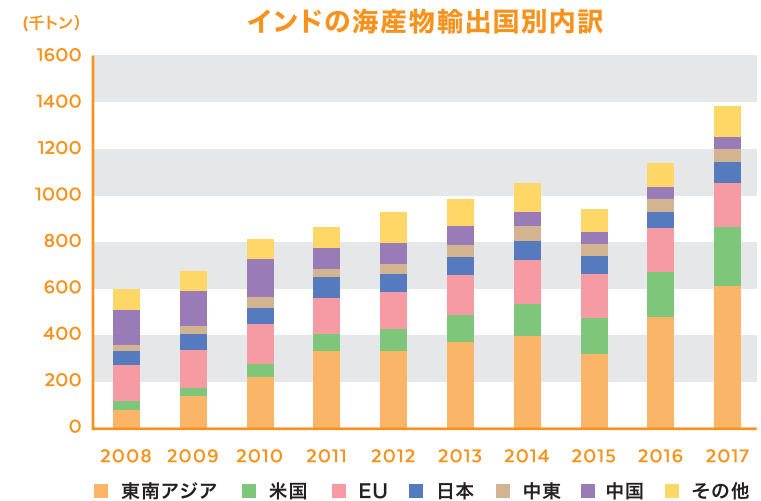
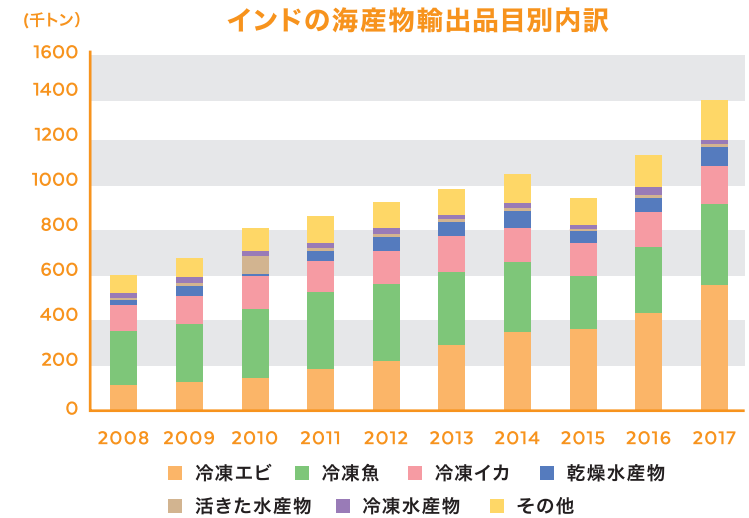
インドにおける水産の盛んな州(2017-2018)

Rank	State	Total production (USD)
1	アンドラ・プラデッシュ州	46,932.7
2	西ベンガル州	23,697.6
3	グジャラート州	11,359.1
4	ケララ州	9,318.5
5	タミルナドゥー州	9,277.7



業界構造

- インドでは、国内の水産品消費と海産物の輸出の両方が、過去十数年にわたって力強い成長を遂げている。2008年から2017年にかけて、海産物輸出量は、2倍以上になった。品目としては、冷凍エビが最も多く、その他にも冷凍加工製品（魚全般やイカなど）が多く、7割近く占めている。
- インドは水産加工のマーケティングにとって広大な国であり、魚とエビの需要と供給は世界的に増加している。この製品の輸出額は年率で、2桁の成長率を示し、様々な国際市場への冷凍エビと冷凍魚の主要サプライヤーとなっている。おもな輸出国は、近隣の東南アジアが半数を占めるが、その他には近年では、アメリカやEUなども徐々に増えている。
- 魚の種類に基づいて、市場は内陸の魚、海産魚、エビ、手長エビに分割される。現在は、内陸魚が市場の多くを占めている。





市場規模

品目	インドのFVC関連の市場規模		
	ビジネス収支	年	備考
A. コーヒー	8億800万米ドル (115億円)	2020	市場は毎年8.9%成長すると予想されている(CAGR2020-25)。
B. 油糧作物 (食用油に限定)	181億7800万米ドル (1兆9271億円)	2020	市場は毎年7.1%成長すると予想されている(CAGR2020-25)。
C. 鶏肉	212億1500万米ドル (2兆2486億円)	2019	市場は2024年までに607.6億米ドルに達し、毎年16.2%成長が予想されている(CAGR2020-25)。(この予測には鶏卵も含む)
D. 生乳・乳製品	547億0300万米ドル (5兆7985億円)	2019	牛乳分野だけの収益でも、2020年には、379億1700万米ドルに達し、毎年の成長は6.8%と予測されている(CAGR2020-25)。世界的にみて、その収益のほとんどは中国が生み出している。
E. マッシュルーム	マッシュルームの缶詰・冷凍製品の輸出で、 19億米ドル(2,029億円)の収益 (2016-2017年)	2018	現在、インドのキノコの総生産量は約13万トン。2010年から2017年にかけて、インドのキノコ産業は年平均成長率は4.3%。
F. 水産加工品	277億6300万米ドル (2兆9428億円)	2020	市場は毎年7.7%成長すると予想されている(CAGR2020-2025)。世界的にみて、そのほとんどの収益は、中国が生み出している(2020年、814億8600万米ドル)。

CAGR(年平均成長率): 複数年にわたる成長率から、1年あたりの幾何平均を求めたもの。

(出所) Statista



ニーズが見込まれる製品・サービス

対象品目	製品・サービス	想定する顧客	顧客のニーズ・課題
コーヒー	南部高地コーヒー 生産地に対する安心・安全な 農業資材・技術・情報の提供	<ul style="list-style-type: none"> 南部高原のコーヒー生産農家 政府がコーヒー栽培を奨励している地域農民 加工機器及び輸送業者 	<ul style="list-style-type: none"> 病害、環境変動、不安定な降雨などに対する対策技術 品質鑑定能力の向上(輸出基準の安定化) 政府がコーヒー栽培を奨励している地域農民への新たな栽培資材の導入。
	(北東部の)コーヒー栽培支援 (栽培機器・技術、加工技術、 輸送用インフラ)	<ul style="list-style-type: none"> 北東部のコーヒー栽培適地の農民 コーヒーの加工及び輸送業者 	<ul style="list-style-type: none"> 東北部のコーヒー栽培適地で単収が低く、機械化が遅れ、十分に利用されていない 高度な加工技術の導入により高品質の製品の生産が可能 遠隔地にあるため、輸送方法やインフラの整備などの支援
	家庭用コーヒー メーカーと周辺機器	<ul style="list-style-type: none"> コーヒー習慣のある若い世代 	<ul style="list-style-type: none"> 生活習慣変化による家庭内のコーヒー消費が増加に対する、一般家庭を対象とした商品や日本製の自動コーヒーメーカーの普及 家庭内のコーヒー関連の周辺用品
油糧作物	優良種苗 栽培一般機器・資材	<ul style="list-style-type: none"> 農業資材取扱い会社 自社圃場を有する中小企業、農家 農業生産法人 	<ul style="list-style-type: none"> 生産性向上による輸入量の削減と国内需要への対応と品質向上による輸出量増加 小規模農家が多いため、小型機械の導入(その際の、それぞれの資材価格の設定を考慮)
	加工工場の搾油・ 加工・保存機器	<ul style="list-style-type: none"> 農業資材取扱い会社 加工施設を有する中小企業 農業リース会社、農業生産法人 	<ul style="list-style-type: none"> 収穫物後処理工程における収穫物からの混入物(土、昆虫、皮、化学薬品など)の除去や物理的特性(サイズ、形状、重量、または色)に基づいた、汚染物質の分離・分類 精度の高い搾油、加工、保存、輸送技術の導入により、深刻な廃棄ロスの削減 各種機器のリースシステムの構築による、加工と輸送工程の品質向上と梱包作業用の機械化



ニーズが見込まれる製品・サービス

対象品目	製品・サービス	想定する顧客	顧客のニーズ・課題
鶏肉	小規模養鶏農家の機械化支援 (簡易鶏舎、安価で簡易な給餌・薬用・衛生用品など)	・中小養鶏農家	・それほど精度が高くないとも、安価・簡易な機器を用いて、生育、病気、飼育、加工工程の質の向上を目指す
	鶏肉生産技術のパッケージ化 (鶏舎、育成資材、飼料の生産・提供、品種改良、輸送、他)	・大中の養鶏企業	・集中管理システムの導入(鶏舎、孵化器、病害管理知識、良質な餌、保冷貯蔵技術、低温輸送大型加工施設の設置、他) ・コールドチェーンの導入支援
	小規模農家の組織化による生産性と価格の安定化	・小規模養鶏農家	・資材の共同購入、養鶏情報の共有、協働出荷、組織化による交渉力の向上(販売価格の安定)
	冷凍食品の商品開発	・共働きの若い世代と中心に	・共働きの若い世代のための、冷凍・冷蔵食品の商品開発・機器の提供
牛乳・乳製品	インドにおける新規商品開発支援 (各世代別の嗜好調査の結果に基づいて開発)	・多様な商品開発によって、それぞれの世代を対象に	・日本の様々な加工食品を参考にした商品開発 ・インドで人気のある乳製品(低脂肪乳、ヨーグルト、バターミルク、現地の乳製品の種類を多様化、パニール(チーズ)、ギー、ホエイ、フレーバーミルク、超高温殺菌(UHT)牛乳など、付加価値の高い製品を開発)
	民間による乳製品の流通経路の開拓 (市場開拓から、コールドチェーンの構築)	・都会在住性大を対象に、簡便で安価な食材の供給	・近年の流通経路は、37%が民間企業、47%が酪農組合、16%が政府系組織によるたね、より民間の加工・流通・販売分野の促進を図る。



ニーズが見込まれる製品・サービス

対象品目	製品・サービス	想定する顧客	顧客のニーズ・課題
キノコ	キノコの周年栽培の構築 (菌糸提供からキノコ栽培の施設・資材一式)	<ul style="list-style-type: none"> ・小規模キノコ農家 ・小中規模のキノコ加工農家 	<ul style="list-style-type: none"> ・インドのキノコ生産は、2010年から2017年にかけて年平均成長率が4.4%と、有望な成長産業 ・周年栽培は一部企業が行い、多くは冬季(12月~2月)の野外栽培。そのため、年間生産量の75%以上が冬季に集中し、さらにキノコは広域販売が難しいため供給過剰で価格が不安定
	多様な品種や栽培法による栽培・販売地域の拡大(菌糸の提供、栽培ハウス、加温機器、梱包機器、低温輸送システム、他)	<ul style="list-style-type: none"> ・中規模以上のキノコ生産・加工会社 ・大・中規模のキノコ生産・加工・販売企業 	<ul style="list-style-type: none"> ・ウッタルプラデーシュ州のキノコ栽培は国内市場の約82%を優占 ・製品の多様化(85%がボタンキノコ)、加工食品(缶詰、乾燥、冷凍など)の国際競争力の向上、(生産・加工コストの削減) ・キノコの鮮度は落ちやすく(2~3日未満)、冷蔵施設や輸送機器なしに大量の製品供給は困難
水産加工品	漁労に関する資材と機材 (特に、コールドチェーンに係る冷凍施設全般)	<ul style="list-style-type: none"> ・水産関係者全般 (漁民、運搬業者、加工業者、販売業者、他) 	<ul style="list-style-type: none"> ・魚とシーフードの市場収益は2020年に27,763百万米ドルに達し、毎年7.7%成長すると予想 ・水産加工のサプライチェーンは世界基準と比しても、まだ不十分で、改良ポイントは、漁港インフラ、漁労技術・装備、および冷蔵施設など
	健康食品としての商品開発	<ul style="list-style-type: none"> ・食品加工企業 	<ul style="list-style-type: none"> ・健康的なライフスタイル志向から、肉から健康食品として認知されている魚介類へと移行する傾向が、今後の業界拡大の可能性を秘める
低温流通全般 (Cold Chain)	食品の保管・輸送に係る低温施設の整備 対象は加工食品全般	<ul style="list-style-type: none"> ・生産者、加工食品企業、運搬業者、販売業者、他 	<ul style="list-style-type: none"> ・様々な食材の鮮度維持、腐敗による廃棄ロス、などの低減 ・現状では、国内で必要とされる保冷倉庫容量が610万トン、現在の保冷倉庫容量は290万トン



進出企業に対するインド国内事情

1 農作物流通、加工に関するインド政府の政策

- 農作物流通改革に関する目標: 効率的で競争力のある農業市場の育成(トレーサビリティ、品質認証制度)、収穫後・輸送時の農産品ロスの低減(高品質機器の導入、貯蔵施設やコールドチェーンの整備)、および民間投資の促進(在来の商習慣の見直し)
- 食品加工産業振興: 食品加工業振興(メガフードパーク計画、圃場から売り場までのコールドチェーン流通整備)、各農作物生産レベルの付加価値の向上(村での収穫物の一次加工、収穫物の集積・輸送システムの構築、中・大規模の加工工場の地方分散)

2 バリューチェーンに関する政府スキーム

スキーム名	目的	支援内容
Mission for Integrated Development of Horticulture (管轄: 農業省農業協同組合同局)	<ul style="list-style-type: none"> ・園芸分野の包括的な成長促進 ・農民組織化 ・生産量、生産性向上 ・農民の能力強化 	<ul style="list-style-type: none"> ・育苗、種子製造支援 ・ビニルハウス、有機栽培支援 ・GAP 認証取得支援 ・農業機械への補助金 ・バックハウス、冷温貯蔵施設、冷蔵車、加工/収穫後処理施設、貯蔵施設への補助金 ・市場インフラ整備
National Mission on Food Processing (管轄: 食品加工産業省)	<ul style="list-style-type: none"> ・加工率、付加価値向上 ・廃棄率減少 ・輸出増加 ・食品加工業育成 	<ul style="list-style-type: none"> ・工場建設、機械設備導入コストの25-33.33%を補助(上限500万-7500万ルピー)
Mega Food Park Scheme (管轄: 食品加工産業省)	<ul style="list-style-type: none"> ・農場から食品加工のバリューチェーンに最新のインフラを提供 ・効率的な供給網の構築 	<ul style="list-style-type: none"> ・中央加工センター、一次加工センター建設にかかる費用の50-75%を補助(上限5億ルピー)
Integrated Scheme for Agricultural Marketing (管轄: 農業省農業協同組合同局)	<ul style="list-style-type: none"> ・市場インフラ整備 ・市場改革促進 ・農民と市場の連携強化 ・市場情報へのアクセス提供 	<ul style="list-style-type: none"> ・貯蔵施設の改築(コストの3分の1を補助) ・貯蔵施設以外の施設整備(コストの3分の1を補助)

(出所)インド政府第12次5ヵ年計画より



パートナーとすべき現地企業の特徴

日本企業のインド進出動向

2018年10月時点で、インド進出日系企業総数(インドで登記した企業数)は1,441社と前年比5%で増えた。これまでに、大企業の進出が一段落した現在、今後は既存企業の他州への進出が活発になっている。

- 1 対象品目の原料の質、あるいは製品の生産環境に対する配慮のある新興の中小企業
- 2 国内に安定した販売拠点・流通、あるいは販売実績のある企業
- 3 業態の多様化の可能性のある企業(生産のみではなく、少なくとも一次加工までの工程の確保)
- 4 これまでに主要製品の海外輸出業績のある企業(日本への売実績があれば良)
- 5 ビジネス業態(生產品、加工工程、流通方法、保存、販売先など)が健全な中小企業
- 6 すでに、各生産段階の企業との協働ビジネスを行い、将来的な包括的なビジネスビジョンを有する企業



インドにおけるFVC構築に関する日系企業の注意点

- 1 農産物の生産性・品質向上やフードロス削減、加工・鮮度保持する技術を有する企業
- 2 インド独自の規制・制度などの最新情報の収集等によるビジネス・投資環境の整備
- 3 連邦制のため州政府による規制や法令等には地域差が大きいため、進出には州政府の協力の得やすい、州政府と協力覚書の締結のある州への進出が有利
- 4 人口増加と高い経済成長を背景にした富裕層・中間層が増加しているが、一人当たりGDPの低さや、インフラの未整備、食文化の違い、伝統的な商流などの障害が大きいため、特に食関連企業の進出がASEANや中国より少ない
- 5 インドのFVC構築の現状と可能性(農産物・食品の生産・供給)
 - 世界有数の農産物生産国であるが、生産性や加工技術が低い小規模農家が多く、物流網も脆弱でフードロスが多い
 - 中間層や働く女性の増加により、食の安全・安心や保存のきく加工食品等へのニーズが増加
 - 先進的な技術(AI、IOT、データ分析)のベンチャー企業も活発化
- 6 FVC に関する主な取り組み
 - 日系企業のコンソーシアム形成と事業計画策定の支援
 - スマート農業の通信インフラ、関連法制、その他関係者が必要とする情報収集
 - 農業・農民福祉省、食品加工省、州政府、官民ミッション等を通じた、我が国の食産業の事業展開プログラムの策定
 - 日本企業とインド政府・企業との関係構築。規制等の撤廃・緩和など行政手続きの簡素化等を通じた、ビジネス・投資環境の整備。
 - 展示会、セミナー、商談会などの様々なイベントへの参画による日本食PR



現地パートナー候補リスト(コーヒー)

名称	業務内容	売上高(US\$)	主な業態と期待される役割	所在地/ウェブサイト
Blue Tokai (2013年開業のコーヒーチェーン店)	<ul style="list-style-type: none"> 2019年現在、全国に20店舗 多数のプランテーション農家と契約 焙煎コーヒーの販売 	1.3 million	<ul style="list-style-type: none"> 社員へロースター向けの高度な研修を実施 関係農場へ加工技術提供し、高品質の産品生産にも関与 店舗バリスタの技術向上や、品質確保のための品質管理システム有 	Delhi, Mumbai and Bangalore https://bluetokaicoffee.com/
F S Gourmet Private Limited (2013年開業)	<ul style="list-style-type: none"> 焙煎コーヒーのオンラインブランド 	Around 1.0 million	<ul style="list-style-type: none"> 自宅でコーヒーを楽しむ人のための焙煎珈琲のオンラインサービス 栽培の環境条件・方法やその加工工程まで拘り販売産品選抜 	Bangalore (Karnataka) https://www.flyingsquirrel.in/
The Indian Bean.co (2010年より業務を始めた焙煎業者の老舗)	<ul style="list-style-type: none"> 各地域のコーヒー品種を焙煎販売 コーヒーに関連する各種事業展開 		<ul style="list-style-type: none"> 過去十年に、農家からのコーヒー豆調達に始まり、焙煎珈琲のプラットフォーム確立 高品質の焙煎コーヒー、関連商品、コーヒーに関する知識など、広く事業に係る企業を目指す 	Versova, Mumbai, (Maharashtra) https://theindianbean.com/
MKC Food Products (2008年に焙煎とコーヒーの輸出業者として開業)	<ul style="list-style-type: none"> 焙煎コーヒーと生コーヒー豆の販売 販売先は小売店、ショッピングモール、個人バイヤー、卸売店、ホテル、レストランと多様 		<ul style="list-style-type: none"> 高品質のコーヒーを販売する比較的規模の大きい焙煎・貿易企業 最先端のコーヒーアロマシステム事業も実施 独自のパッケージ(フレッシュな味と香り)、迅速な配達、高品質のコーヒー製品などの提供 	Bangalore (Karnataka) http://www.mkcfoodproducts.com
Katsu Coffee Private Limited (2011年開業で、従業員25-50名の中手企業)	<ul style="list-style-type: none"> 焙煎コーヒーの販売 取扱商品: ピュアフィルターコーヒーパウダー、オーガニックコーヒーパウダーなど 	403.0 thousand	<ul style="list-style-type: none"> Katsuコーヒーというブランドでリーズナブルな価格設定 	Bengaluru (Karnataka) https://www.katsucoffee.co.in/



現地パートナー候補リスト(油糧作物)

名称	業務内容	売上高(US\$)	主な業態と期待される役割	所在地/ウェブサイト
Cargill India Pvt. Ltd.	取扱商品 ・食品原料とバイオ工業製品 ・動物栄養製品 ・農業サプライチェーン	1.2 million	・15.5万人の従業員を擁し、70の国と地域に顧客がいるグローバル企業として、企業間取引が主業務 ・当該社のバリューチェーンは、多くの国で多様な分野の事業を展開	Gurgaon (Haryana) https://www.cargill.co.in/home
Singhal Edible Products Pvt. Ltd.	取扱商品 ・皮むきゴマ、天然ゴマ、ゴマ油と搾り滓	0.25 -50 million	・インド産の高品質ゴマ製品の品質と安全性を重視し、製品を保管、処理、および梱包を行う	Jaipur (Rajasthan) http://www.singhaledibles.com
JIVO Wellness PVT. LTD. (2010年に最先端プラントを設立し操業開始)	取扱商品 ・ナタネ油 (コールドプレスカノーラ油) ・エクストラライトオリーブオイル	1.0 million	・インドにナタネ油(カノーラ油)を導入 ・現在カノーラ食用油ブランドをリードし、最大の輸入・販売業者	Rajouri Garden, New Delhi https://jivo.in
Mawana Foods Pvt. Ltd. (MFPL)	取扱商品 ・ナタネ油 ・からし油、落花生油、綿実油、大豆油など	1.0 million	・食用油や砂糖に多数のブランドを保持し、本部はムンバイ ・16の倉庫の他に7つの製造拠点 ・当該社は、高い品質と鮮度のため、多くのビジネスパートナーと提携し、流通手段を充実させている	Rajendra Place, New Delhi https://www.mawanafoods.com
Modi Naturals Limited (1974年に開業)	取扱商品 ・からし油、オリーブ油、米ぬか油、ナタネ油ほか	Around 1.0 million	・1974年にパンジャブに食用油工場を設立 ・現在でも、インドで最大の米ぬか加工業者	Okhla Industrial Area-Phase I, New Delhi https://www.modinaturals.com/
Pranav Agro (1999年に設立)	取扱商品(各種食用油) ひまわり、ヤシ、アマニ、大豆、米ぬか、からし、ココナッツ、ナタネ、綿実、ごま、落花生	Around 1.0 million	・非食用油、工業用油、アグロポリマー、アグロケミカルなどを製造、供給、卸売に従事する企業 ・インド各地に強力なビジネスネットワークの構築中で、大規模市場へ製品供給	Masjid Bandar (Mumbai) https://www.pranavagro.net/



現地パートナー候補リスト(鶏肉)

名称	業務内容	売上高(US\$)	主な業態と期待される役割	所在地/ウェブサイト
Khadkeshwara Hatcheries Ltd	<ul style="list-style-type: none"> 繁殖を中心に孵化卵、ブロイラー幼鶏供給 養鶏飼料の販売 	219.0 thousand	<ul style="list-style-type: none"> 国内トップ10の養鶏会社で、他の農家へテクニカルサービスも提供 ブロイラーの契約養鶏以外に、独自のブロイラー生産と販売 2000年にインドの孵化場として初のISO認証を取得 	Aurangabad (Maharashtra) https://www.khadkeshwara.com
Shah Poultry Farm (2014年に始業した家禽製品のトレーダー)	取扱商品 <ul style="list-style-type: none"> ライブチキン 家畜糞尿 白い鶏卵 	134.4 thousand	<ul style="list-style-type: none"> 当該社施設では、高度な品質管理処理を前提とした、パッケージング、品質テスト、およびラベリング機器の保守管理を実施 	Morbi (Gujarat) http://www.shahpoultryfarm.in/
Shanthi Feeds Pvt. Ltd. (1988年に小さな自営の養鶏場として始業)	取扱商品 <ul style="list-style-type: none"> 牛、鶏、鶏卵、肉や鶏肉の加工製品など 		<ul style="list-style-type: none"> 4つの孵化場、5つの親鳥農場、および2000のブロイラーの商業農場を所有し、45万を超える親鶏や幼鶏の生産能力 養鶏飼料の生産から出荷までの工程の総合的な管理システムを最初に持ち込んだ企業 	Dindigul District (Tamil Nadu) http://shanthifeeds.com
JJ Exports (国内では、「Rana Farmsand Foods Pvt Ltd」として知られ、開業は1986年)	取扱商品 <ul style="list-style-type: none"> 卵、食肉、鶏肉、飼料など 	0.87 million	<ul style="list-style-type: none"> 本社に、養鶏場も所有している数少ない輸出業者 40エーカーの土地で30万個/日の生産能力を持つ農場を運営し、それ以外にもハラールバッファロー肉の輸出にも挑戦する企業 	Namakkal(Tamilnadu) www.jjexports.co
Bhumika Animal Breeder Farm (2009年にマディヤプラデーシュ州セホアに設立)	取扱商品 <ul style="list-style-type: none"> 飼育業(うさぎの飼育、畜産、水産加工、養鶏など) 	0.67 million	<ul style="list-style-type: none"> 主に、養鶏、他の育成(ヤギ、豚、日本のウズラ、アヒル、家禽など)、酪農、ウサギ養殖、各種の魚の養殖 当該社の売りは、最適な飼育環境による家畜の健康維持、広範なネットワーク、競争力のある価格、迅速なカスタマーサポート 	Sehore(Madhya Pradesh) https://www.bhumikaanimalbreeder.com



現地パートナー候補リスト(生乳・乳製品)

名称	業務内容	売上高(US\$)	主な業態と期待される役割	所在地/ウェブサイト
Aasma Foods & Beverages Pvt Ltd.	取扱商品: 乳製品全般(牛乳、ラッシー、 バターミルク、クリーム、バター、 アイスクリーム、チーズなど)	3.4 million	<ul style="list-style-type: none"> 国内外の顧客へ幅広い乳製品提供 「ミルクマジック」のブランド 本社(ハジプル)に最先端の牛乳加工工場(4エーカー)を所有 生産、調達、輸送の各工程に品質管理体制を置き、製造業者、輸出業者、供給業者として長年の経験 	Vaishali (Bihar) http://aasmafoods.com/
Arvid Dairy Pvt Ltd. (会社は1988年に設立)	取扱商品 生乳やインド・ネパールの ヨーグルトなど	13.6 million	<ul style="list-style-type: none"> 味と栄養価を重視した、高品質の乳製品とお菓子を提供 乳製品製造工場は、ウッタラプラデーシュ州のアリーガルにあり、従業員100~500程度の中小企業 	Aligarh (UP) http://www.arvinddairy.com
India Dairy Products Ltd.	取扱商品 デジギー、チーズ、バター、 牛乳、乾燥マイルドパウダー	3.4 million	<ul style="list-style-type: none"> インド有数の多様な乳製品の製造・輸出業者、サプライヤー 当社は、付加価値のある乳製品の大規模な生産とマーケティングを推進し、「インディアンデイリー」の名で様々な新商品を開発 	Indian Dairy AgroIndustries and Corp. Off Address: Shakur Basti (Delhi) http://www.indiandairy.co.in
Gangotri Dairy Products Pvt Ltd. (低温殺菌牛乳を主力製品として1996年設立)	・低温処理製品 バターミルク、生乳、 スリムミルクなど	3.4 million	<ul style="list-style-type: none"> 1996年に低温殺菌の調整・加工の冷蔵工場を建設し、2000年は低温殺菌パッケージ牛乳工場を設立 平均日産生乳集荷量は30,000ℓで、15,000ℓを殺菌乳として、10,000ℓを生乳で販売 	Dharampur(Porbandar) https://gangotridairy.com
Virat Crane Industries Ltd (Durga Dairy) (アーンドラプラデーシュ州グントゥールに本社)	取扱商品 インド産チーズ、 ヨーグルト、生乳	6.8 million	<ul style="list-style-type: none"> プレミアムギーブランドとして「DurgaGhee」を所有 本社併設の冷蔵設備の加工施設は、毎年最大2,400トンのギーを生産 当社の中核市場はアーンドラ・プラデーシュとオリッサ州で、さらにカルナタカ州へ拡大中 	Nunna(Vijayawada) https://www.cranegroup.in/



現地パートナー候補リスト(マッシュルーム)

名称	業務内容	売上高(US\$)	主な業態と期待される役割	所在地/ウェブサイト
Guru Kripa Udyog (2014年に操業開始)	・取扱商品:キノコ菌糸、食用キノコ、冬虫夏草、乾燥キノコ、関連加工機械など	672.0 thousand	・各種のインド料理(dal, papadなど)の加工食品の有名メーカー ・最新の設備と優れた設備を備え、加工も体系的に行われ、保管と包装チェックも特定の検査人が実施	Agra, Uttar Pradesh, https://www.gurukripaudyog.in/oyster-mushroom.htm
BSK Agro Farm (2013年設立)	・主にマッシュルームを生産	70 thousand	・品質保証のため、他社よりも多様な品質パラメーターで検査 ・商品告知にも力を入れ、様々なキノコのレシピの開発・普及も盛ん ・ローカル流通チャネルを確立し、西ベンガル内で新鮮な商品の提供	Barasat(North 24 Pargnas West Bengal) https://www.bskagrofarm.in/
Pioneer Mushroom (2002年バンガロールで設立)	・取扱商品 マッシュルーム 栽培関連施設	700 thousand -1.4 million	・バンガロール地域のキノコビジネスでは、先駆的なサービスプロバイダー ・今なお、様々な業態に挑戦する企業体質を持ち、他企業へのコンサル業務も実施	Bangalore (Karnataka) http://www.pioneermushroom.in/
Vikas Mushroom Farm (1990年に創業)	(農業廃棄物培地) ・白マッシュルーム ・ヒラタケ ・フクロタケ (木材チップ培地) ・シイタケ ・エリンギ	70 -135 million	・1990年からマッシュルームの季節栽培を開始 ・自社独自で、育菌室、空冷貯蔵室、食品加工開発、堆肥ユニットの自動化など、様々な創意工夫 ・農場は300人以上が働き、年間収穫量は800トン	Tehsil and Distt. Solan https://vikasmushroomfarm.com/
Aroma Biotech	・取扱商品: マッシュルーム マッシュルームの缶詰 ヒラタケ マッシュルームパウダー	1.4 -3.4 million	・当社は多種多様なキノコを供給(ボタン、オイスター、フラット、チェスナット、ポルトベロ、シイタケ、アミガサタケ、アンズタケ、ピエ・ド・ムートン、ジロール、トリュフなど)	Katara Hills, Bhopal



現地パートナー候補リスト(水産加工)

名称	業務内容	売上高(US\$)	期待される役割	所在地/ウェブサイト
Aahil Fisheries (2015年に設立)	取扱商品: ・ハイブリッド稚魚、淡水エビ、ナマズ、鯰魚の成長タンパク質、養殖飼料など	67.0 thousand	<ul style="list-style-type: none"> ・養魚場と加工場はブネ市(マハラシュトラ州) ・淡水と海水内の養殖で多様な稚魚を提供し、養殖の情報が豊富 ・今後は、自社で高品質の魚や加工品のスムーズ流通システムを開発 	Mumbai (Maharashtra) https://www.aahilfisheries.co.in/
Everest seafood (2010年に設立、インドの新興漁業輸出業者)	取扱商品: タチウオ、マグロ、フェダイ、ナマズ、イカ、エビなど 輸出用冷蔵・冷凍食品 冷凍タチウオ、イカ、タコ、エビなど	7.0 million 処理能力 400 ton	<ul style="list-style-type: none"> ・HACCP認証を受け、海外向けの品質基準で生産、加工もEU承認の工場、国際市場基準を順守し定期的に公的機関の検査を受け入れ ・出荷は-18℃以下の冷凍コンテナを用い、加工過程の各段階でも標準的な品質チェック 	Dakshina Kannada (Karnataka) http://www.everestseafoods.com/
Ananda group (1993年にインドで最初の商業用エビ孵化場を設立)	取扱商品: 養殖業(各種のエビ、鮮魚)、養殖飼料、一般野菜など	1.4 million 処理能力 100 thousand ton	<ul style="list-style-type: none"> ・始業は精米業、現在は農業、水産養殖、食品加工と事業拡大 ・国内外へ向けて各種産品を生産する、農業ベースの産業集合体 ・当該社Chairmanは、州のビジョン・タスクフォースの水産業部門の唯一のメンバー 	Bhimavaram(Andhra Pradesh, AP) http://anandagroup.com/
Uniroyal Marine Exports Limited (1992年にケララ州にて設立)	取扱商品(冷凍鮮魚): ・甲殻類一般、硬骨魚、イシモチ類、ナマズ、その他の魚	1.3 million 処理能力 (個別急速冷凍) 13,000 ton (鮮魚冷凍ブロック) 4,000 ton	<ul style="list-style-type: none"> ・鮮度保持のため調達・処理、保存、冷蔵車とコールドチェーンを確立 ・本社近郊には、大きな漁港が2つあり、新鮮な原材料の供給を保証 ・自社の研究所の品質管理チームが、米国FDAとECC規格に準拠した品質保証 	Chemancheri(Kerala) uniroyalmarine.com
Deepmala Food	取扱商品(生鮮・冷蔵) ・ヒルサ(在来魚)、マナガツオ、シイラ、バラクーダ、エビ、タコ、イカなど	6.8 million 処理能力 40 ton/日	<ul style="list-style-type: none"> ・国際規格HACCP、BRC、FDA、EU認証および国内基準を厳格に順守 ・社内機械と装置の徹底的な保守管理に始まり、配送センターから提供店舗までの予防策を構築 	Veraval (Gujarat) http://www.deepmalafoods.com/

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、稲田菜穂子、太田みなみ、淵上雄貴

調査担当：(南アジア農水産品・食品関連)小山敦史(リーダー)、石垣真奈、高野友里、松井猛彦

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。