

平成 30 年度海外農業・貿易投資環境調査分析
委託事業（ネパール）

報告書

平成 31 年 3 月

株式会社 国際開発センター

注意事項

- ・本事業は、農林水産省大臣官房国際部の委託により、株式会社国際開発センターが実施したものであり、本報告書の内容は農林水産省の見解を示すものではありません。

免責事項

- ・農林水産省及びその委託事業者である株式会社国際開発センターは、本報告書の記載内容に関して生じた直接的、間接的、派生的、特別の、付随的、あるいは懲罰的損害及び利益の喪失については、それが契約、不法行為、無過失責任、あるいはその他の原因に基づき生じたか否かにかかわらず、一切の責任を負うものではありません。

これは、たとえ、農林水産省及び委託事業者である株式会社国際開発センターがかかる損害の可能性を知らされていた場合でも同様とします。

- ・本報告書の記載内容は、委託事業者である株式会社国際開発センターによる聞き取りによるものですが、その正確性、完全性を保証するものではありません。

目 次

第1章 事業の概要.....	1
1-1 事業の背景と目的.....	1
1-2 事業内容及び実施方法.....	1
1-3 成果品等.....	2
1-4 作業計画.....	2
1-5 実施体制.....	2
第2章 ネパールの投資・ビジネス環境.....	3
2-1 ネパールの概況.....	3
2-1-1 ネパールの概況.....	3
2-2 ネパールの農林水産業・食品産業の概況.....	16
2-2-1 農業生産の現状.....	16
2-2-2 食品加工の現状.....	23
2-2-3 農産物・食品物流の現状.....	25
2-2-4 農産物・食品関連政策・法制度・実施体制.....	29
2-3 ネパールの投資・ビジネス環境.....	33
2-3-1 投資戦略と優位性.....	33
2-3-2 投資関連制度.....	34
2-4 ネパールのFVC構築に向けた有望分野の分析.....	39
2-4-1 日本企業の進出状況とビジネス上の課題・強み.....	39
2-4-2 ネパールのFVC構築に向けた有望分野.....	41
第3章 現地調査の実施.....	43
3-1 ネパールアグリビジネス現地訪問プログラムの概要.....	43
3-2 主な実施内容.....	44
3-3 現地調査の成果.....	55
第4章 ネパールのFVC構築に向けた課題と取り組み.....	56
4-1 調査結果のまとめと課題.....	56
4-2 ネパールのFVC構築に向けた取り組みの提案.....	58
4-2-1 共同研究の可能性と課題.....	59
4-2-2 技術協力の可能性と課題.....	60
4-2-3 ビジネス機会の可能性と課題.....	62
4-2-4 短期的な取り組みの可能性.....	63

図表一覧

第1章 事業の概要.....	1
表 1-1 事業内容及び実施方法.....	1
第2章 ネパールの投資・ビジネス環境.....	3
図 2-1-1 ネパール地図.....	3
表 2-1-1 ネパールの人口.....	4
表 2-1-2 近隣諸国の人口.....	4
表 2-1-3 GDP の推移.....	5
表 2-1-4 輸出拡大を目指す商品.....	5
図 2-1-2 輸出総額（カルダモン、しょうが、お茶、薬草・ハーブ）.....	6
表 2-1-5 ネパールと主要国の農産物の輸出入額（対インド、中国）.....	6
表 2-1-5 （続き）ネパールと主要国の農産物の輸出入額（対日本、バングラデシュ）.....	7
図 2-1-3 対ネパール海外直接投資（認可額）.....	7
表 2-1-6 分野別累積投資割合（2017/18 まで）.....	8
表 2-1-7 貧困率の推移（単位：%）.....	8
図 2-1-4 ADS 実施体制.....	9
図 2-1-5 商業的農業及び生産拠点（Super Zone）.....	10
図 2-1-6 全ドナーの ODA によるネパール支援金額総額の推移.....	11
表 2-1-8 過去の代表的なプロジェクト.....	11
表 2-1-9 他ドナーの支援.....	12
表 2-2-1 国土利用とその割合.....	16
図 2-2-1 ネパールの土地利用の変化（2016 年）.....	16
図 2-2-2 食糧余剰がある郡と食糧不足の郡.....	17
表 2-2-2 農地配分と農家数.....	18
表 2-2-3 農地面積の推移.....	18
表 2-2-4 ネパールの農家の 3 分類.....	18
表 2-2-5 土地所有の上限.....	19
表 2-2-6 灌漑面積 2073/74 (2016/17).....	19
表 2-2-7 地域別灌漑システムの規模の定義.....	19
表 2-2-8 2005 年国家水計画における灌漑セクターの目標.....	20
図 2-2-3 農産物の農業 GDP 寄与率（2016 年）.....	20
図 2-2-4 ネパールの主要作物生産量.....	21
表 2-2-9 ネパールの農業の労働生産性.....	22
表 2-2-10 南アジア地域の農業の労働生産性.....	22
図 2-2-5 農業普及組織の構造.....	23
表 2-2-11 作業別登録企業数（2074/75(2017/18)までの累計）.....	25
表 2-2-12 規模別登録企業数（2074/75(2017/18)までの累計）.....	25

図 2-2-6	農業共同組合数の変化	26
表 2-2-13	第 11 次国家開発計画で指摘されたネパール農業共同組合の 問題、課題、機会.....	26
図 2-2-7	コメの流通・販売ルート	27
図 2-2-8	対象 4 郡の一般的な域内流通手段と経路.....	28
図 2-2-9	オレンジの主な流通形態	28
表 2-3-1	世銀の Ease of Doing business のランキング	34
表 2-3-1	(続き) 世銀の Ease of Doing business のランキングの指標.....	34
表 2-3-2	外国投資認可機関.....	35
表 2-3-3	会社法による企業形態と違い.....	35
表 2-4-2	日本企業が期待する FVC 構築上の強み.....	40
図 2-4-1	ネパールにおける投資有望産業の分析フレーム（調査開始時）	41
図 2-4-2	ネパールにおける投資有望産業の分析フレーム修正版（事前調査後）	42
第 4 章	ネパールの FVC 構築に向けた課題と取り組み.....	56
表 4-1-1	ネパールの主要農産品別の生産、加工、流通の現状と課題	57
表 4-1-2	日本企業が直面する FVC 構築上の課題.....	57
表 4-1-3	ネパール政府の対応戦略・行動計画	57
表 4-1-4	日本企業が期待する FVC 構築上の強み,.....	58

略語表

ADB	Asian Development Bank	アジア開発銀行
ADS	Agriculture Development Strategy 2015-2035	農業開発戦略 2015-2035
AEC	Agro Enterprise Center	アグロビジネスセンター
AFU	Agriculture and Forestry University	チトワン農業・林業大学
AoA	Articles of Association	付属定款
APP	Agricultural Perspective Plan 1995-2014	農業展望計画 1995-2014
ASDP	Agriculture Sector Development Program	農業セクター開発プログラム
BIMST	Bay of Bengal Initiative for Multi-Sectoral Technical and Economic Cooperation	ベンガル湾多分野技術経済協力イニシアティブ
BPO	Business Process Outsourcing	ビジネスプロセスアウトソーシング
CBS	Central Bureau of Statistics	統計局
CIB	Credit Information Bureau of Nepal	ネパール信用情報所
DFTQC	Department of Food technology and Quality Control	食品技術品質管理局
DoA	Department of Agriculture	農業局
DoC	Department of Commerce	商業局
DoS	Department of Livestock	畜産局
EBA	Everything-But-Arms-Initiative	武器以外の全ての
EU	European Union	欧州連合
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations	国連食糧農業機関
FITTA	The Foreign Investment and Technology Transfer Act, 2049 (1992)	外国投資と技術移転法
FNCCI	Federation of <i>Nepalese</i> Chambers of Commerce and Industry	ネパール商業・産業会連盟
FVC	Food Value Chain	フードバリューチェーン
GAP	Good Agriculture Practice	農業生産工程管理
GDP	Gross Domestic Product	国民総所得
GFVC	Grobal Food Value Chain	グローバル・フードバリューチェーン
HACCP	Hazard Analysis Critical Contral Point	衛生管理手法
IBN	Investment Board of Nepal	ネパール投資庁
ID	Identification Card	身分証明書
IDA	International Development Association	国際開発協会
IPM	Integrated Pest Management	統合的病害中管理
IRD	Inland Revenue Department	歳入局
IFAD	International Fund for Agricultural Development	国際農業開発基金
IIPB	Industrial and Investment Promotion Board	産業投資促進庁
JETRO	Japan External Trade Organization	日本貿易振興機構
JICA	Japan International Cooperation Agency	国際協力機構
KOICA	Korian International Cooperation Agency	韓国国際協力団
LDC	Least developed countries	後発開発途上国
MoA	Memorandum of Association	基本定款
MoAD	Ministry of Agricultural Development	(旧)農業開発省
MoALD	Ministry of Agricultural and Livestock Development	(現)農業・畜産開発省

MoCS	Ministry of Commerce and Supplies	(旧)商業・供給省
NARC	Nepal Agricultural Research Council	ネパール農業研究議会
NBSM	Nepal Bureau of Standards & Metrology	ネパール計量標準庁
NGO	Non-governmental Organisation	非政府組織
NRB	Nepal Rastra Bank	ネパール中央銀行
NTCS	Nepal Trade and Competitiveness Study	ネパール貿易・競争力調査
NTIS	Nepal Trade Integration Strategy	ネパール貿易統合戦略
ODA	Official Development Assistance	政府開発援助
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development	経済協力開発機構
PAN	Parmanent Account Number	付加価値税番号
PMAMP	Prime Minister's Agriculture Modernization Project	首相による農業近代化プロジェクト
PPP	Public-private partnership	官民パートナーシップ
PPP	Purchasing power parity	購買力平価
SAARC	South Asian Association for Regional Cooperation	南アジア地域協力連合
SAFTA	South Asian Free Trade Area Agreement	南アジア自由貿易協定
UAV	Unmanned aerial vehicle	(ドローン)
UNIDO	United Nations Industrial Development Organization	国連工業開発機関
UNDP	United Nations Development Programme	国連開発計画
USAID	United States Agency for International Development	アメリカ合衆国国際開発庁
VAT	Value-Added Tax	付加価値税
WB	World Bank	世界銀行
WTO	World Trade Organization	世界貿易機関

第1章 事業の概要

1-1 事業の背景と目的

農林水産省では、農業生産から製造・加工、流通、消費に至るフードバリューチェーン(FVC)の構築を各国と協力して進めていくための指針である「グローバル・フードバリューチェーン(GFVC)戦略」に基づき、政府、研究機関等が連携して、日本の食産業の海外展開を促進するための取組を進めている。

現在、経済成長が著しいアセアン諸国に比べ、ネパールで事業を行っている日本の農林水産業・食品関連企業はごく限られた状況である。ネパールはヒマラヤ山脈中央部に位置し、国土面積は小さく、その約8割は丘陵・山岳地帯が占め、世界で最も高低差がある国である。その多様な気候や地形から多くの未開発の食料資源を有し、狭い耕地面積の中で主食作物（コメ、小麦等）が栽培されているものの、生産性が非常に低いことが大きな課題となっている。他方、同国はヒマラヤ等の観光資源を有しており、観光関連産業（レストラン等の外食産業）の発展が期待されている。

本事業は、このような背景の下、ネパールへ専門家調査団を派遣し、同国の農業生産性向上や地域の食料資源の食品としての価値創出と高付加価値化のための研究協力の可能性や投資・ビジネス環境を調査することにより、日本の農林水産・食品関連企業の事業展開の促進、及び、ネパールの農林水産業・食関連産業の発展に寄与することを目的として実施する。

1-2 事業内容及び実施方法

日本の農林水産業・食品関連企業によるネパールへの投資やそれに繋がる農業研究協力を促進する観点から、専門家調査団を派遣し、農業生産性向上や地域の食料資源の食品としての価値創出と高付加価値化のための研究協力の可能性や投資・ビジネス環境の調査を行う。具体的な項目は次のとおりである。

表 1-1 事業内容及び実施方法

1. 事前調査	①調査の主要対象分野 日本の農林水産業・食品関連企業の関心事項等を文献等により調査し、ネパールで活用可能な日本企業の有する技術や製品、日本の研究機関の知見、今後の事業展開の可能性があると思込まれる分野、また、将来的に日本の農林水産業・食品関連企業のネパール進出を促す可能性のある分野など 5 分野以上を本調査の主要対象分野として特定する。 ②専門家の選定 ①で特定した主要対象分野に関連する知見・知識を有する専門家（大学教授・研究機関の研究者等）で、現地調査に同行可能な専門家を 5 名以上選定する。 ③ネパールの関係企業・研究機関 ①の対象分野で活動しており、日本企業や日本の研究機関等と連携する可能性があると思込まれるネパールの企業・研究機関等を調査・特定し、同企業・研究機関等の概要資料を作成する。また同企業・研究機関等に対して、②の専門家調査団の派遣時に実施予定の会合等への参加募集（10 社以上）を行う。 ④専門家調査団の訪問先 ①の対象分野及び②の専門家の意見等を踏まえて、専門家調査団の訪問先候補の検討・特定を行う。当該訪問先の概要資料を作成する。
---------	---

第2章 ネパールの投資・ビジネス環境

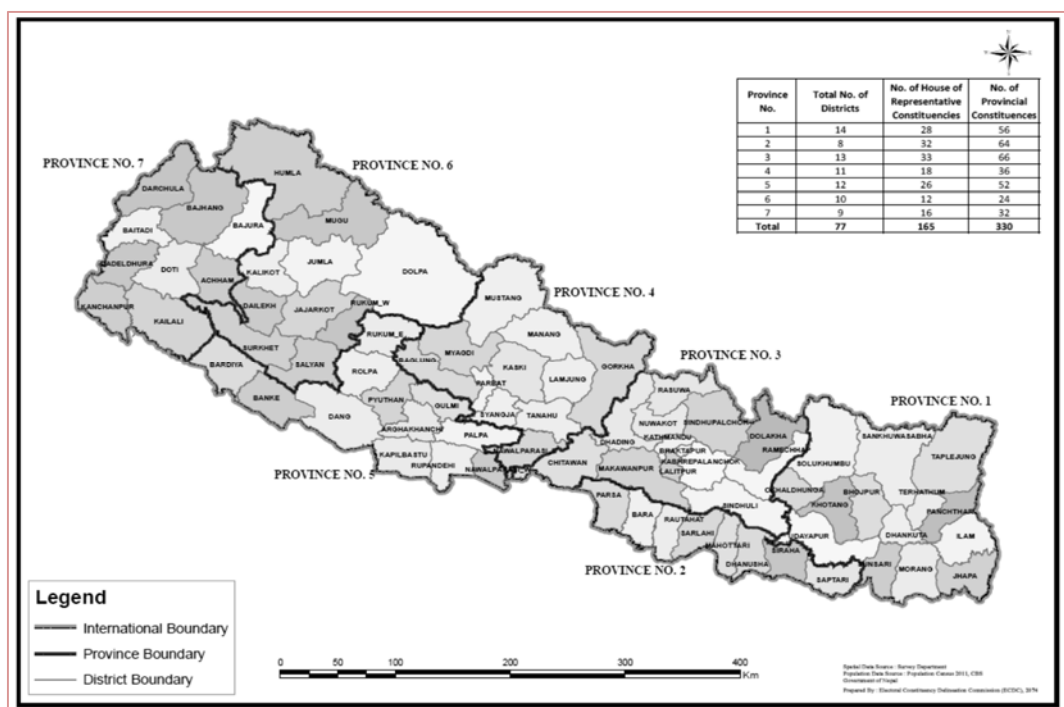
2-1 ネパールの概況

2-1-1 ネパールの概況

(1) 人口

ネパールの人口は約2,650万人（センサス2011年）で、2001年から2011年の年平均増加率は1.35%となっており年々増加している¹。ネパール統計局（Central Bureau of Statistics, Nepal : CBS）が発表した推計値によると²、人口は今後も増加することが見込まれ、2021年までに3,000万人を超え、さらに2031年には約3,300万人に達することが予測されている。実際に、世界銀行のデータによると、2017年の人口は約2,930万人となっている³。

ネパールは2015年に連邦制へ移行し、現在国土は7つの州に分かれている。各州の人口は偏りが大きく、首都カトマンズのある第3州が最も人口が多い。一方、交通アクセスの悪い山岳地帯を含む第6州の人口が、最も少なくなっている。



出所：JICA ネパール事務所 NGO-JICA ジャパンディスク「ネパール NGO ハンドブック 2018」

図 2-1-1 ネパール地図

2011年のセンサスの結果による生産年齢（15～64歳）の人口割合は、男性57.9%、女性61.6%である。女性の生産年齢人口の割合が男性に比べて高くなっているが、この要因は、男性が海外へ出稼ぎにいつ

¹ Population Situation Analysis of Nepal, UNFPA, 2017

² CBS が2014年に発表。

³ <https://data.worldbank.org/country/nepal>

ていることが大きいと考えられる⁴。また、CBS の推計によると、2031 年には男性の生産年齢人口割合は 66%、女性は 69%に達すると予測されている。

表 2-1-1 ネパールの人口

州	人口 (人)	割合 (%)	州内の郡の数
1	4,534,943	17.1	14
2	5,404,145	20.4	8
3	5,529,452	20.9	13
4	2,460,756	9.3	10*
5	4,485,128	16.9	11*
6	1,527,563	5.8	10
7	2,552,517	9.6	9
合計	26,494,504	100.0	75

注*：郡の数は 2017 年より 2 郡増えて合計 77 郡となっている。第 4 州が 11 郡、第 5 州が 12 郡である (Preliminary Results of First National Economic Census 2018 of Nepal より)。

出所：CBS, Census 2011 より作成。

南アジアには、13 億人の人口を有するインドがあり、他にパキスタン (約 2 億人)、バングラデシュ (1.6 億人) といった人口大国が存在する。国土面積が小さいネパールやスリランカは、人口密度が比較的高くなっている。

表 2-1-2 近隣諸国の人口

	人口 (人)	面積 (km ²)	人口密度 (人/km ²)
ネパール	29,304,998	14.7 万	204.43
インド	1,339,000,000	328.7 万	450.42
パキスタン	197,015,955	79.6 万	255.57
バングラデシュ	164,669,751	14.7 万	1,265.04
ブータン	807,610	3.8 万	21.19
スリランカ	21,444,000	6.6 万	341.96

出所：人口と人口密度は世界銀行 2017 のデータによる。面積は日本の外務省発表データ⁵。

(2) 産業

ネパールの GDP の推移は表 2-1-3 の通りである。2017 年の GDP は 248.8 億ドルであり、過去 5 年間では、ネパール地震 (2015 年) の影響があったと考えられる 2016 年に経済成長率がいったん落ち込んだものの、その後回復している。2017 年の GDP の産業別構成比は、農業が 26.24%、工業が 13.40%、サービス業が 51.60%であり、2013 年から 2017 年の 5 年間で大きな変化はないが、サービス業の割合が次第に増加し 2017 年には 50%を超えた。一人当たり GDP については、増加傾向にあるが、近隣のインド (1,942 ドル)、パキスタン (1,548 ドル)、バングラデシュ (1,517 ドル)、ブータン (3,130 ドル)、スリランカ (4,073 ドル) ⁶に比べ大きな差がある。

⁴ Population Situation Analysis of Nepal, UNFPA, 2017

⁵ ネパール： <https://www.mofa.go.jp/mofaj/area/nepal/data.html#section1>、
インド： <https://www.mofa.go.jp/mofaj/area/india/data.html#section1>、
パキスタン： <https://www.mofa.go.jp/mofaj/area/pakistan/data.html#section1>、
バングラデシュ： <https://www.mofa.go.jp/mofaj/area/bangladesh/data.html#section1>、
ブータン： <https://www.mofa.go.jp/mofaj/area/bhutan/data.html#section1>、
スリランカ： <https://www.mofa.go.jp/mofaj/area/srilanka/data.html#section1>

⁶ 世界銀行データ。2017 年の数値。

表 2-1-3 GDP の推移

	2013	2014	2015	2016	2017
GDP (百万米ドル)	19,271	20,003	21,411	21,186	24,880
GDP 成長率(%)	4.13	6.00	3.32	0.59	7.91
一人あたり GDP (ドル)	688.6	706.2	747.2	730.0	849.0
農業の GDP 構成比率	31.54	30.27	29.38	29.15	26.24
工業の GDP 構成比率	14.16	13.83	13.72	13.10	13.40
サービス業の GDP 構成比率	47.55	48.66	49.46	49.96	51.60

出所：世界銀行データ。なお、構成比率の合計は100%になっていない。

(3) 貿易

ネパールの外国貿易統計資料⁷（2017 年）によると、2016/17 年度の輸出総額は約 643 百万ドル、輸入総額は約 8,675 百万ドル⁸で、輸出入とも主要貿易相手国はインド（輸出：56.8%、輸入：65.5%）である。インドからの主な輸入品は、石油製品、工業製品、車部品等である。また、インドへの主な輸出製品は、繊維製品、鉄及び鉄鋼製品などとなっている。ネパールの貿易赤字は年々拡大傾向にある。

2016/17 年度のネパールから日本への輸出額は約 900 万ドル、日本からの輸入額は約 5,888 万ドルであり、対日貿易赤字は約 4,987 万ドルであった。日本からの主な輸出品は機械・工業製品、車部品、鉄鋼関連製品であり、ネパールからの主な輸出品は、繊維製品やハンディクラフトであった。

ネパール政府は経済成長に向けた貿易促進のため、2004 年に実施した「Trade and Competitiveness Study (NTCS)」によって、貿易状況に関する総合的な分析を行い競争力があると考えられる品目を特定した。さらに 2010 年に、NTCS を「Nepal Trade Integration Strategy (NTIS)」に更新、続く 2016 年には次の 5 年間のターゲットにした「NTIS2016」を発表した。「NTIS2016」では、世界市場や輸出実績、生産体制や社会へのインパクト等を考慮し、潜在力があり今後輸出拡大を目指す商品、サービスとして表 2-1-4 にある品目が挙げられている。なお、同表にある農産物に関する過去 5 年の輸出総額は図 2-1-2 の通りで、年によって変動があり、しょうがや薬草・ハーブは減少傾向にある。

表 2-1-4 輸出拡大を目指す商品

分野	品目・内容
農産物	カルダモン
	しょうが
	お茶
	薬草・ハーブ
製品	織物、繊維
	レザー
	履物
	バシュミナ ⁹
	カーペット
サービス	熟練労働者
	IT、IT エンジニアリング、BPO ¹⁰
	観光（レジャー、商用、教育、医療）

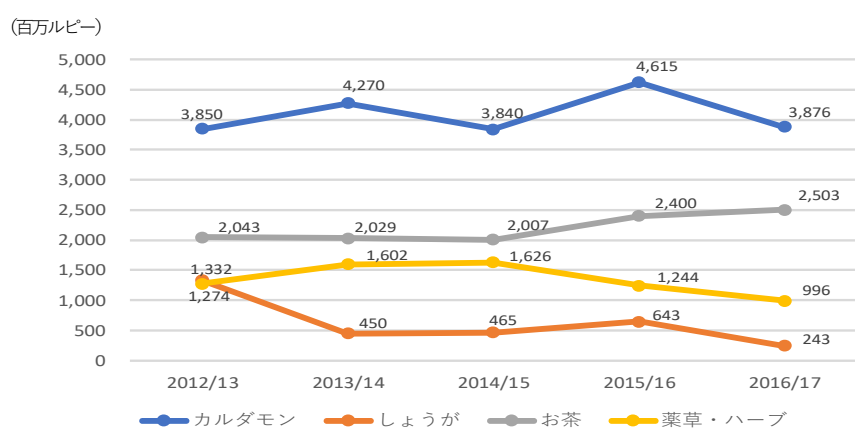
出所：NTIS2016

⁷ ネパール商業省貿易輸出促進センター作成

⁸ 輸出入ともに、1 ドル=113.65 ネパールルピーで換算

⁹ カシミア繊維を織り上げた素材で、ネパールやインドでショールなどとして伝統的に用いられている。

¹⁰ ビジネスプロセスアウトソーシング。企業運営上の業務やビジネスプロセスを専門企業に外部委託すること。コールセンターやソフトウェアプログラミングなど。



出所：NTIS2016

図 2-1-2 輸出総額 (カルダモン、しょうが、お茶、薬草・ハーブ)

ネパールとインド、中国、日本、バングラデシュとの農産物輸出入額の上位 5 品目を表 2-1-5 に示す。インドからは、ネパールの主要食糧である、コメ、トウモロコシ、大豆、じゃがいも、小麦が大量に輸入されているのがわかる。ネパールからインドへはアルコール以外の飲み物が首位を占め、ナツメグやカルダモンが第 2 位、紅茶が第 3 位である。他方、中国からはりんごの輸入が首位を占めている。ネパールから中国への輸出はまだ限られている。

表 2-1-5 ネパールと主要国の農産物の輸出入額 (対インド、中国)

ネパールからインドへの輸出2016年 (単位：1,000US \$)			インドからのネパールの輸入2016年 (単位：1,000US \$)	
1位	ノンアルコール飲料水	85,946	コメ	193,582
2位	ナツメグ、カルダモン	30,639	トウモロコシ	88,584
3位	茶	9,119	大豆	50,738
4位	マカロニ	6,386	ジャガイモ	42,774
5位	しょうが	5,116	小麦	38,361
ネパールから中国への輸出2016年 (単位：1,000US \$)			中国からのネパールの輸入2016年 (単位：1,000US \$)	
1位	原材料	46	リンゴ	58,432
2位	茶	17	ニンニク	8,487
3位	エッセンシャルオイル	7	ウール	6,972
4位	天然はちみつ	6	ショウガ	2,313
5位	植物オイル	1	食品加工品	783

出所：FAOSTAT より調査団作成。

ネパールから日本への輸出は、2016 年はチーズが首位を占めていた。日本からネパールへの輸入は非常に限られ、2016 年の実績では 3 品目に限定されうち 2 品目は飲み物 (アルコール類) である。他方、陸続きで輸出入が可能であり SAARC (南アジア地域協力連合) に加入しているバングラデシュとの輸出入は堅調であり、ネパールからはレンズ豆を輸出している。

表 2-1-5 ネパールと主要国の農産物の輸出入額（続き）（対日本、バングラデシュ）

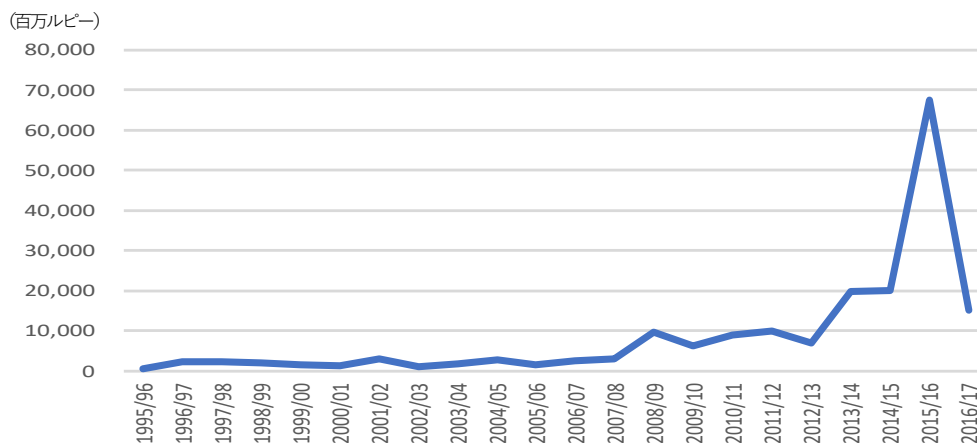
ネパールから日本への輸出2016年 (単位：1,000US \$)			日本からのネパールの輸入2016年 (単位：1,000US \$)	
1位	チーズ	581	蒸留酒	49
2位	原材料	505	発酵飲料	15
3位	ビール	287	食品加工品	3
4位	コーヒー豆	251	-	
5位	蒸留酒	182	-	
ネパールからバングラデシュへの輸出2016年 (単位：1,000US \$)			バングラデシュからのネパールの輸入2016年 (単位：1,000US \$)	
1位	レンテル豆（レンズ豆）	6,567	果物ジュース	4,535
2位	食品加工品	99	ジュート	3,507
3位	小麦	61	砂糖	1,388
4位	原材料	59	ノンアルコール飲料水	976
5位	果物ジュース	6	綿	753

出所：FAOSTAT より調査団作成。

(4) 投資

2006 年の和平合意¹¹以降、対ネパール海外直接投資額は急速に伸びている（図 2-1-3）。また、2015 年のネパール地震後は復興支援等により投資額が一時的に膨らんだ。産業・商業・供給省産業局の「Industrial Statistics (2017/18)」によると、2017/18 年度までに最も多くの直接投資をしているのがインドで、金額では約 880 億ルピーで全体の 32.7%を占めている。次に中国が約 815 億ルピーで 30.3%となっている。日本は第 11 位で全体の 1.1%であった。また、2010/11 年度までの投資額全体に占めるインドの割合は 47.8%で、中国は 10.3%に過ぎなかったが¹²、近年では中国の投資額の伸びが著しい。

2017/18 年度末までの分野別累積投資割合は、エネルギー 46.1%、製造業 18.0%、サービス業 17.8%、観光業 11.5%で、農林業への累積投資割合は 2.3%に留まっている（表 2-1-6）。



出所：「A Survey Report on Foreign Direct Investment in Nepal」（Nepal Rastra Bank, 2018）をもとに調査団作成

図 2-1-3 対ネパール海外直接投資（認可額）

¹¹ ネパールでは、1996 年から 2006 年にかけてネパール政府軍とネパール共産党毛沢東主義派（マオイスト）の間に内戦が起きた。2006 年 11 月の包括的和平合意によって終結した。

¹² 「ネパール国別評価（第三者評価）」（外務省 2012 年）。

表 2-1-6 分野別累積投資割合 (2017/18 まで)

分野	プロジェクト数	外国投資額 (百万ルピー)	外国投資額割合
農林業	267	6,208.53	2.3
建設	46	2,983.01	1.1
エネルギー	82	123,832.97	46.1
IT	35	631.54	0.2
製造業	1,106	48,339.02	18.0
工業	70	7,967.85	3.0
サービス業	1,501	47,874.12	17.8
観光	1,370	30,840.28	11.5
合計	4,477	268,677.33	100.0

出所：「Industrial Statistics (2017/18)」をもとに調査団作成

(5) 貧困・社会開発状況

ネパール政府の生活水準調査 (2010/11 年度) によると、貧困状況は改善傾向にあり、貧困率¹³は、1995/96 年度の 41.8% から 2003/04 年度の 30.8%、2010/11 年度の 25.2% へ減少している¹⁴。

UNDP の人間開発報告書 (2018 年) によると、ネパールの人間開発指数¹⁵は 0.574 で 189 か国中 149 位であり、南アジア平均の 0.638 を下回っている。近隣諸国との比較では、人間開発指標 0.608 で 136 位のバングラデシュと 0.562 で 150 位のパキスタンの間に位置する。

表 2-1-7 貧困率の推移 (単位: %)

	1995/96 年度	2003/04 年度	2010/11 年度
ネパール全体	41.8	30.8	25.2

出所：「ネパール国別評価 (第三者評価)」(外務省 2012 年)

2-1-2 農業・食品産業に関する開発計画・戦略

(1) Agriculture Development Strategy (2015-2035)

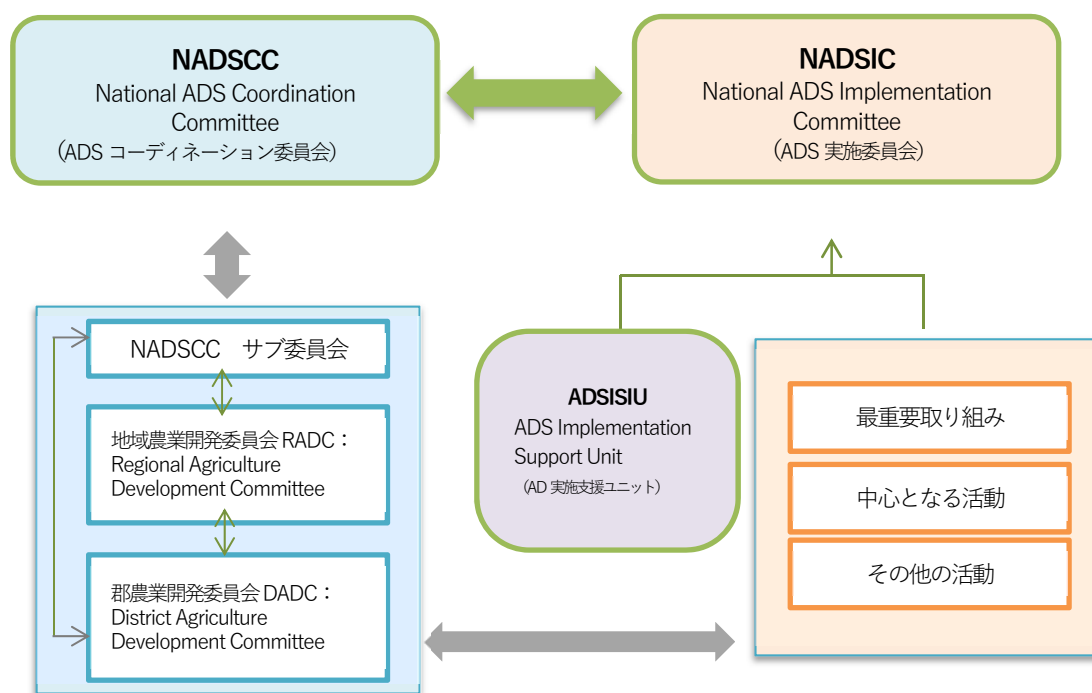
ネパール政府は 2015 年から農業開発計画 (Agriculture Development Strategy : ADS) を策定し農業政策を推進している。ADS は、「自立 (Self-reliance)」、「持続可能性 (Sustainability)」、「競争力

(Competitiveness)」、「インクルージョン (Inclusion)」を今後の農業のキーコンセプトとして農業分野の成長を促進し、生活改善及び食糧と栄養の安全保障に貢献することを目的としている。ADS は、この目的を達成するため、特に 4 つの分野 (ガバナンスの改善、生産性向上、儲かる農業の実践、競争力強化) に取り組むこととし、具体的に合計 232 の活動項目が計画されている。また、計画の実行には多くの部局が関係するが、図 2-1-4 のような実施体制で取り組むこととしている。

¹³ 国際貧困ラインは 2015 年 10 月より 2011 年の購買力平価 (PPP) に基づき 1 日 1.90 ドルと設定された。(2015 年 10 月以前は 1 日 1.25 ドル)

¹⁴ 「ネパール国別評価 (第三者評価)」(外務省 2012 年)

¹⁵ 平均余命、教育及び所得指数から、ある国の平均達成度を測るための簡便な指標。



出所：(ADS をもとに調査団作成)

図 2-1-4 ADS 実施体制

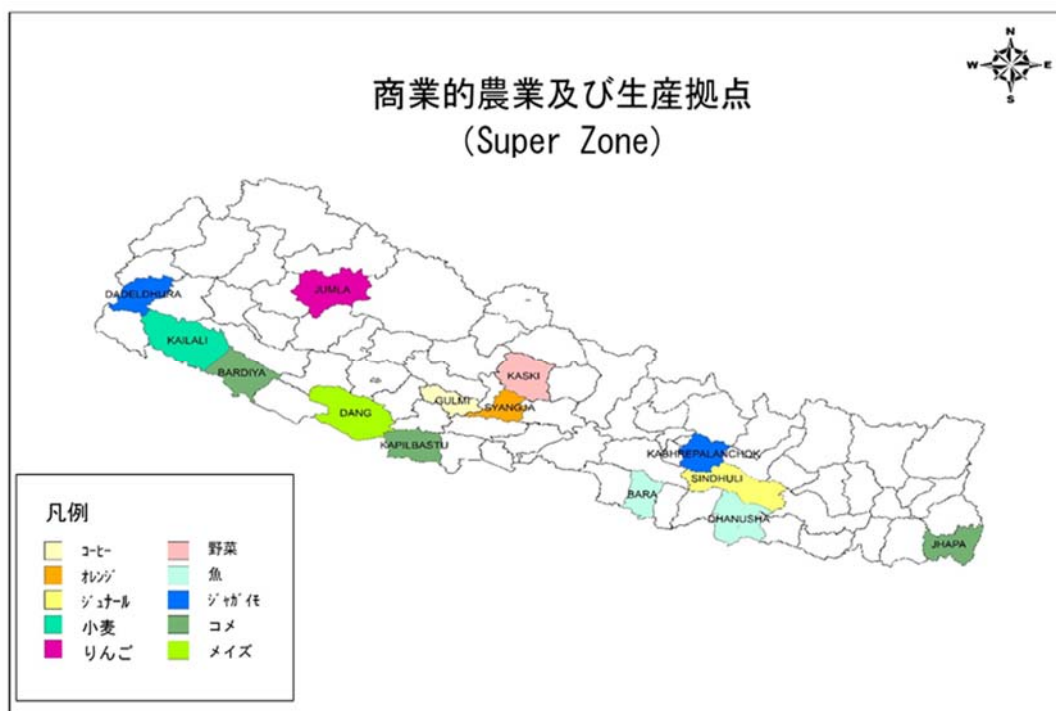
(2) Prime Minister's Agriculture Modernization Project (PMAMP)

PMAMP は、ネパール政府によって 2016/17 年度から開始された農業の近代化を目指す 10 年間のプロジェクトである。このプロジェクトの目玉となるのは、全国 7 州にある農作物の生産地を 4 地域

(super-zone : 1,000ha 以上, zone : 500ha 以上, block:50ha 以上, pocket:10ha 以上) に分け、それぞれに特色ある農業を実践していくという点である。当初 superzone は各州に 1 か所ずつ計画された。対象作物は、ジャバ郡 (第 1 州) : 米、バラ郡 (第 2 州) : 魚、カブレパランチョーク郡 (第 3 州) : じゃがいも、カスキ郡 (第 4 州) : 野菜、ダン郡 (第 5 州) : メイズ、ジウムラ郡 (第 6 州) : リンゴ、カイラリ郡 (第 7 州) : 小麦である。現在のところ、14superzones、69zones、312blocks、2,793pockets がある¹⁶。将来的には、21 の super-zone を設置することになっている¹⁷。

¹⁶ 2019 年 1 月 24 日に実施された交流会資料 (「Agriculture and Livestock Development Policies and Agribusiness in Nepal」) による。

¹⁷ <http://therisingnepal.org.np/news/16070>



注：2019 年 1 月現在、14 の Super Zone がある。

出所：ネパール政府 Prime Minister Agriculture Modernization Project ホームページ

<https://pmamp.gov.np/ne/%e0%a4%b8%e0%a5%81%e0%a4%aa%e0%a4%b0%e0%a4%9c%e0%a5%8b%e0%a4%a8/>

図 2-1-5 商業的農業及び生産拠点 (Super Zone)

PMAMP の実施によって生産性を向上させ、米、じゃがいも、メイズ、小麦、野菜、果物などの自給自足を目指している。また、PMAMP の補助金によって設備投資や農産物集荷センターの設置、加工場、保管施設、肥料生産工場、研修施設等の開設などを進めることが予定されている。

2-1-3 日本及び主要ドナーの支援・取り組み

(1) 日本の ODA

後発開発途上国 (LDC) と位置付けられているネパールには、多数のドナーが支援を行っている。2000 年から 2017 年までの OECD 統計に基づく二国間ドナー及び国際機関のネパール支援金額総額の推移を図 2-1-6 に示す。和平合意が締結された 2006 年以降、援助額は増加傾向にある。二国間ドナーについては、2002 年まで日本が他ドナーを引き離してトップドナーの地位にあったが、その後日本の援助額は減少し続けている。2016-2017 年の平均では¹⁸、日本は世界銀行 (IDA)、アジア開発銀行 (ADB)、米国、英国、EU に続き第 6 位となっている。

¹⁸ OECD データ

https://public.tableau.com/views/OECDDACAidataglancebyrecipient_new/Recipients?:embed=y&:display_count=yes&:showTabs=y&:toolbar=no&:showVizHome=no による。

和平合意後の主要ドナーの援助は、ネパール最大の課題である貧困削減の足かせとなっている政治不安定を克服するために、平和構築、民主化、ガバナンス強化が重視されてきた¹⁹。二国間の対ネパール援助分野の構成比（2016-2017 平均値。OECD データ）をみると、社会インフラサービス（政府・市民社会、教育、保健）が46.0%、経済インフラサービス（運輸・道路、通信、エネルギー）が28.0%で割合が大きい。一方、生産セクター（農林水産業、工業）は9.0%にとどまっている。

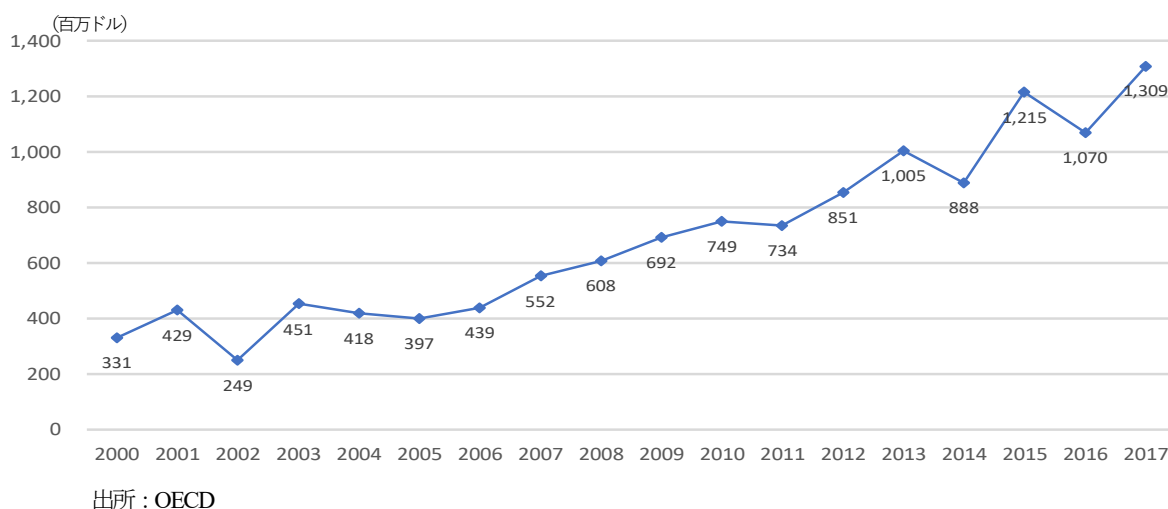


図2-1-6 全ドナーのODAによるネパール支援金額総額の推移

(2) 独立行政法人国際協力機構（JICA）プロジェクト

JICA 発表資料によると²⁰、対ネパール支援累計金額（約3,128 億円）に占める農林水産分野支援の割合は11%（約344 億円）となっている。また、専門家派遣は累計3,556 人のうち16%（569 人）が農林水産分野に派遣された実績があり、協力隊派遣は比較的多く累計の約28%が農林水産分野に派遣されている。

JICA の農林水産分野の過去の代表的なプロジェクトは表2-1-8 の通りである。

表2-1-8 過去の代表的なプロジェクト

内容	プロジェクト名
生産基盤支援 (地下水灌漑含む)	ジャナクプール農業開発計画プロジェクト (1971-1984)
	テライ地下水開発計画 (1989-1991)
生産技術支援	ジャナクプール農業開発計画プロジェクト (1971-1984)
	園芸開発計画プロジェクト (1985-1999)
	淡水魚養殖計画 (1991-1998)
農業政策・普及支援	商業的農業アドバイザー (2010-2011)
	農業研修普及計画改善プロジェクト (2004-2009)
森林資源管理・流域管理支援 (農業・農村開発含む)	ネパール村落振興・森林保全計画 (1994-2005)
	地方行政強化を通じた流域管理向上プロジェクト (2009-2014)

出所：現地調査（1/22 日本人関係者との意見交換会 JICA ネパール事務所配布資料より抜粋）

¹⁹ 「ネパール国別評価（第三者評価）」（外務省 2012 年）

²⁰ 現地調査 1/22：日本人関係者との意見交換会配布資料

また、現在は下記の二つのプロジェクトが実施されている。

■シンズリ道路沿線商業的農業促進プロジェクト（2015～2020）

シンズリ道路沿線商業的農業促進プロジェクトは、2015年3月から2020年3月までの5年間のプロジェクトで、シンズリ道路沿線における高価値農作物のバリューチェーンから利益を創出し、シンズリ道路沿線地域の農業収入向上を目指している。具体的には、①生産者グループにおいて市場向け農産物を生産するための営農システムの確立、②民間業者から提供されるサービスの改善、③農業商業化促進事業を実施・調整するための行政側の技術・能力向上、の3つを活動の柱として実践している。

■タライ平野灌漑農業振興プロジェクト（2019～2024）

タライ平野灌漑農業振興プロジェクトは、2019年4月から5年間の予定で開始される新たなプロジェクトで、ジャバ郡で連邦・州・地方政府及び水利組合の協働による灌漑農業モデルを形成し、このモデルが他のタライ平野灌漑地域で実践されるようにすることを目的に行われる。プロジェクト活動によって、まずはジャバ郡の単位面積あたりの生産増、収入増と水管理の促進を目指す。

(2) 他ドナーの支援

他ドナーの近年の主要プロジェクトを表2-1-9に整理した。アジア開発銀行や世界銀行がアグリビジネスやバリューチェーンに関する支援を行っている。

表2-1-9 他ドナーの支援

ドナー	プロジェクト名	内 容
アジア開発銀行 (ADB)	高地の農業ビジネス・生活改善プロジェクト (High Mountain Agri-business and Livelihood Improvement Project: HIMALI) (2011～2018)	高地の農家の所得向上と就労機会の増大を目指して、2011年9月から2018年6月に10郡（サンクワサバ郡、ソルクンブ郡、ドラカ郡、ラスワ郡、マナン郡、ムスタン郡、ドルパ郡、ジュムラ郡、ムグ郡、フムラ郡）を対象として実施された。農家からのプロポーザルをもとに補助金を支給し、各農家が補助金を使ってアグリビジネスに関するサブ・プロジェクトを実施した。地域住民のうち50.2%がこのプロジェクトに参加した ²¹ 。
アジア開発銀行 (ADB)	小規模農家の所得向上プロジェクト (Raising Incomes of Small and Medium Farmers Project) (2011～2019)	高価値農作物の生産性向上と小規模農家の所得向上を目指して、2011年6月から開始されたプロジェクトで、終了は2019年6月を予定している。プロジェクトの対象は、中西部と極西部の10郡で、高価値商品のバリューチェーン構築や、付加価値の高い農作物生産に向けたビジネスプラン作成等に取り組んでいる。灌漑、農村インフラ、商業的農業、農村金融など、農村部門で進行中の他の活動を補完しながら、ネパールで最も貧困レベルの高い地域での農業の多様化と商業化を促進している。また、貧困層

²¹ High Mountain Agri-business and Livelihood Improvement Project Social Monitoring Report (2018年7月)

		や社会的に排除された集団の自給自足的な経済から商業的な経済への移行を支援することで、食料安全保障の強化と貧困削減にも貢献している。
アジア開発銀行 (ADB)	コミュニティ灌漑プロジェクト (Community Irrigation Project) (2010～2018)	貧困層や女性、脆弱な立場にある人々を対象としたコミュニティ主導のプロセスを通じて、全国 12 郡において小規模灌漑システムを開発・改善した。小規模灌漑システムは、丘陵地帯で 25 ヘクタール未満、平野部で 200 ヘクタール未満の灌漑面積と定義する。対象地域は、貧困や食料不安の課題、灌漑の可能性などから 12 郡(平野部：カンチャンプール、カイラリ、ダン、カピルバスツ、丘陵地：ドティ、サルヤン、ルクム、ロルパ、ピュータン、山岳部：バジヤン、フムラ、ムグ) が選定された。ネパールにおける小規模灌漑開発への最初の大規模介入として期待され、また、参加型灌漑計画と管理の側面から小規模灌漑開発のための政府の能力強化を図った。2018 年 7 月までに、収穫量は 20～25%増加、中小農家の年間所得は 75%から 96%の範囲で増加した。
世界銀行 (WB)	農業商業化・通商プロジェクト (Project for Agriculture Commercialization and Trade: PACT) (2009～2018)	PACT は、小規模農家のアグリビジネスの競争力を向上させることを目的に実施された。当初 25 郡を対象としていたが、2013 年からは全国規模に拡大した。 農業関連企業や協同組合、農家グループなどから提案された活動に対する補助金支給、インフラ整備のための資金提供、アグリビジネス実施のための資金貸し出し等を行うことで、技術や情報、アグリビジネスとの連携を高め、収益性の高い市場志向の生産や市場へのアクセス改善を支援した。また、バリューチェーンに沿って業界全体のパートナーシップを構築し強化することで、生産者、仲買人、加工業者、その他の利害関係者間の連携強化を図った。さらに、国際的な貿易、市場の要求を満たすための食品品質基準に対応する能力向上を支援した。
世界銀行 (WB)	家畜セクターイノベーションプロジェクト (Livestock Sector Innovation Project) (2017～2023)	家畜セクターイノベーションプロジェクトは、生産性の向上、付加価値の向上、ネパールの特定の家畜バリューチェーンにおける小規模農家や農業関連企業を支援する。このプロジェクトには 4 つの要素がある。①規制および制度的能力の強化：地方自治体および村レベルでの関連機関の能力強化に焦点をあて、政策策定と実施ができるようにする。②家畜セクターの革新とサービス提供の近代化：選択された家畜サプライチェーンに沿って主要な利害関係者の能力強化を行い、ベストプラクティスを発展させ、普及し採用する。③特定の家畜商品について商業指

		向のアプローチを開発し、輸入代替および輸出促進に貢献する。④プロジェクト実施活動を支援する。
世界銀行 (WB)	灌漑と水資源管理プロジェクト (Irrigation and Water Resource Management) (2007～2018)	灌漑農業の生産性と灌漑スキームの管理を向上し、統合的な水資源管理のための能力強化を目的に実施された。合計 103 百万ドルが投入された。プロジェクトは①灌漑インフラの開発と改善 (山岳部、丘陵部、平野部を対象) ②水利組合への灌漑施設管理の移管 (平野部) ③効果的な水資源管理サービス提供のための関係機関の能力強化④農業 (穀物) の生産性と収益性を向上させるための生産活動、の 4 つのコンポーネントから実施された。プロジェクトの成果として穀物類 (米、メイズ、小麦、じゃがいも) の生産性向上、農家の所得向上が確認された。
国際農業開発基金 (IFAD)	農業セクター開発プログラム (Agriculture Sector Development Program : ASDP) (2017～2023)	このプログラムは、第 6 州の全 10 郡 (西部ルクム、サリヤン、スルケット、ダイレク、ジャジャルコット、ドルパ、フムラ、カリコット、ムグ、ジュムラ) で、ターゲットを絞ったバリューチェーン活動に関心を持つ小規模農家の生産者と土地のない農村部の人々を対象に、所得向上と生計の改善を目指して 2017 年から開始した。市場主導のアプローチを使用することによって、丘陵地と山岳地帯における高価値農業プロジェクトを拡大する。貧困農家や小規模生産者の経済活動へのアクセスを増やし、丘陵地や山岳地帯における地域社会のインフラとサービスを改善し、開発に不利な立場にある人々をより多く取り込むことによって、性別、民族、カースト間の格差縮小につなげていく。ASDP の受益者は直接的に約 35,000 世帯に、さらに間接的に 40,000 世帯に達すると予想されている。
アメリカ合衆国国際開発庁 (USAID)	ナレッジベースの統合的な持続可能な農業プロジェクト (Knowledge-Based Integrated Sustainable Agriculture in Nepal II Project :KISANII) (2017～2022)	第 3、5、6、7 州の合計 24 郡 (第 3 州 : カブレパランチョーク、ヌワコット、マクワンプール、シンドウパルチョーク、第 5 州 : カピルバスツ、パルパ、アルガカンチ、グルミ、バンケ、バーディヤ、第 6 州 : スルケット、ダイレク、ジャジャルコット、ダン、サリヤン、西部ルクム、ロルパ、ピュータン、第 7 州 : バイタディ、カイラリ、カンチャンプール、ドティ、アッカム、ダデルドゥラ) を対象に、パートナーシップ・イノベーション基金を活用し有益な契約農法の育成を支援する。対象とする農作物は米、メイズ、レンズ豆、野菜 (トマト等) である。収益

		性や生産性向上、主要な農業関連企業や中小企業の強化、金融サービスとインフラの強化、市場システム開発支援、規制の能力強化などに取り組む。KISANII の受益者は 20 万世帯の農家と 650 企業が想定されている。
アメリカ合衆国 国際開発庁 (USAID)	種子と肥料プロジェクト (Feed the Future Seed and Fertilizer Project) (2016～2021)	種子と肥料プロジェクトは、5 年間のプロジェクトで、ネパール国内の農作物の生産性向上、所得向上、家庭レベルの食料安全保障の持続可能性を促進することを目的に実施。改良種子とネパール政府によって承認された土壌管理技術の利用を促進する。また、米、メイズ、レンズ豆、および高価値野菜の生産性を改善する技術の利用を進める。さらに、プロジェクト活動を通して官民両部門の能力向上を図る。このプロジェクトは、International Maize and Wheat Improvement Center (CIMMYT) が主導し、ネパール政府の関係各部署と協力して実施している。
韓国国際協力団 (KOICA)	果物と野菜のバリューチェーン構築プロジェクト (Project on value chain development of fruit and vegetables in Nepal) (2018～2022)	このプロジェクトは、第3州と第4州の12郡を対象に、KOICA(Korea International Cooperation Agency : 韓国国際協力事業団) と UNDP(United Nations Development Programme : 国連開発計画)の資金提供によって、果物と野菜の生産性向上や収穫後処理技術の開発、市場との連携強化に取り組む。受益者は対象地域の小規模農家約1万世帯を見込んでいる。プロジェクトでは、果物・野菜の生産量の増加、収穫後損失の削減、及び特定の果物や野菜のマーケティングシステムの改善に重点を置く。協同組合と農民グループを対象に、生産技術へのより良いアクセスを提供する。また、収穫後処理技術は、ネパール農業研究評議会と共同で開発され、農民に移転される。さらに、物流施設への支援、組織管理支援を行い、市場価格情報へのアクセスを改善する。

2-2 ネパールの農林水産業・食品産業の概況

ネパールのフードバリューチェーンの構築を検討するために、(1)農業生産、(2) 食品加工、(3) 農産物・食品のマーケット・物流、(4) 政策・法制度を概観する。

2-2-1 農業生産の現状

(1) 農業の構造

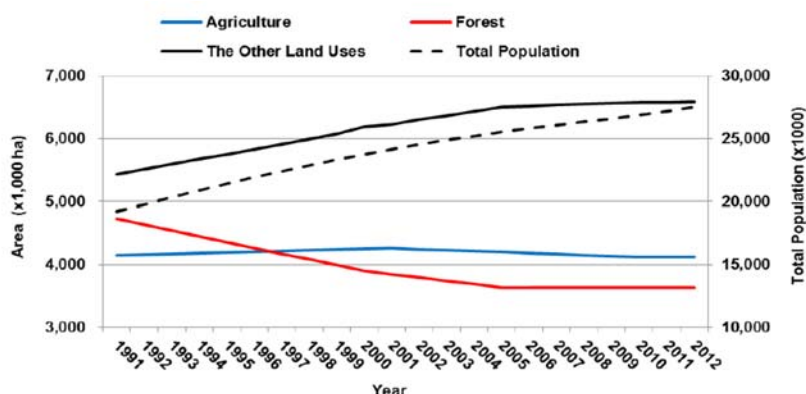
ネパールの国土(面積は14,718 千 ha)は、山岳地帯(約 35%)、丘陵地帯(約 42%)、平野地帯(約 23%)に区分される。国土の約 8 割が山岳及び丘陵地帯であることは、ネパールの農用地を制限する一要素である。他方、北部の中国国境山岳地帯には 8,000m 級のヒマラヤ山脈を有し、南部のインド国境タイ平野の標高は 60m と、狭い国土ながら地形・気候的な多様性に富み、多様な動植物の資源に恵まれている。

農用地は 4,121 千 ha と国土全体の約 28%に限られる。FAO (Food and Agriculture Organization、国連食糧農業機関) のデータによると、農用地はゆるやかに減少傾向にある。林地は 1990 年代初めから 2000 年代前半に掛けて著しく減少したが、2000 年代半ばからは現状を維持している。

表 2-2-1 国土利用とその割合

分類	面積 (千 ha)	国土に占める割合
国土面積	14,718	100.0%
農地	4,121	28.0%
内、農用地 (耕作地)	(3,091)	(21.05)
内、農用地 (非耕作地)	(1,030)	(7.05%)
森林	4,268	29.0%
低木地	1,560	10.6%
草地及び牧草地	1,766	12.0%
水域	383	2.6%
その他	2,620	17.8%

出所：Statistical Information on Nepalese Agriculture 2073/74 (2016/17), Ministry of Agriculture, Land Management and Cooperatives.



出所：FAOSTAT 2016

図 2-2-1 ネパールの土地利用の変化 (2016 年)

南部のタライ平野は海拔 60～800m で、インドと国境を接し、平地で肥沃な土地である。ネパールの人口の約 50%²²がこのタライ平野に住んでいる。約 41%が耕作地であり、灌漑設備の増加や土地の有効利用によって生産量を増加させる可能性がある。多様な作物を生産し、畜産や養殖も行っている農家が多い。

南部タライ平野は生産量が高く余剰食糧があるため、輸送条件が良く無関税で輸出可能なインドに流通する傾向が高い。他方、農地が限定的でかつ分断されている山岳地帯・丘陵地帯では、輸送コストが高く十分な食糧が供給されず食糧不足となる傾向があり、食糧の偏在が起こっている。

丘陵地帯は海拔 800 から 1,800m で、多くの坂と小規模な谷が特徴である。全人口の約 43%が居住している。主要作物として農地の 20%に栽培されているトウモロコシと多くの農家で営まれている畜産は、農地面積が限られる丘陵地帯には貴重である。

山岳地帯は海拔 4,000m を超え、耕作に適している土地はわずか 5%しかない。



出所：Nepal：Zero Hunger Challenge national Action Plan (2016–2025), Ministry of Agricultural Development

図 2-2-2 食糧余剰がある郡と食糧不足の郡

(2) 農家数、農地所有面積

ネパールの農家数は約 370 万戸である（2011 年、表 2-2-2）。この内 50%以上が農地面積 0.5ha 未満の小農である。2015 年の平均農地所有面積は 0.62ha であり、1995/96 年以来徐々に減少している（表 2-2-3）。

²² 2011 年国勢調査。

表 2-2-2 農地配分と農家数

農家の規模	2001/02年						2011/12年					
	農家件数			所有面積			農家件数			所有面積		
	件数	%	累計%	面積	%	累計%	件数	%	累計%	面積	%	累計%
0.5ha未満	1,578.9	47.3	47.3	390.2	14.7	14.7	1,987.0	53.5	53.5	485.0	19.2	19.2
0.5ha以上 1ha未満	915.7	27.4	74.7	641.7	24.2	38.9	984.0	26.5	80.0	695.1	27.6	46.8
1ha以上5ha 未満	817.4	24.5	99.2	1,428.2	53.8	92.7	732.7	19.7	99.7	1,258.1	49.9	96.7
5ha以上	25.4	0.8	100.0	194.0	0.1	100.0	11.8	0.3	100.0	84.4	3.3	100.0
合計	3,337.4	100.0		2,654.1	100.0		3,715.6	100.0		2,522.5	100.0	

出所：Agriculture Development Strategy (ADS) 2015 to 2035, Ministry of Agricultural Development (2016).

表 2-2-3 農地面積の推移

変数	1995/96	2003/04	2010/11	2011/12	2015/16 (a)
農地の平均サイズ	1.1	0.8	0.7	0.66	0.62
0.5ha未満の農地保有農家	40.1	44.8	51.6	53.5	51.1
(a) CBSの農業センサスに基づく推計					

出所：Agriculture Development Strategy (ADS) 2015 to 2035, Ministry of Agricultural Development (2016).

ADS は、農家を以下の3タイプに分類している。商業的農業を中心的に行うことが期待される農家は、1.0ha以上の農地を有する小規模商業的農家とされる。一方、全農家の50%を占める土地を持たない農民あるいはそれに準ずる農家の所得向上、貧困削減を考慮する必要がある。

表 2-2-4 ネパールの農家の3分類

分類	農地面積	商業的農業の余地	
小規模商業的農家	1.0ha～5.0ha、 及び5.0ha以上	生産量の30%以上を販売。 生産のための投入に十分な費用をかけられる。 バリューチェーンへ参加可能。	全農家の20%、約745,000農家 全農地の53%に該当
自給自足農家	0.5～1.0ha	十分な土地を持たない自給自足農家 が大半。畜産を行い小規模な商業的 農業を行う農家もある。 農業以外の収入が必要。	全農家の27% 全農地の28%に相当
土地を持たない あるいはそれに 準ずる農家	土地なし、ある いは 1.0ha未満	生産性向上からの収入増はわずか。 園芸や高価値作物の生産で成功する 農家もあるが、園芸に特化するの はリスクが高い。	全農家の50%、約210万農家 土地を持たない農家は6% 全農地の19%に相当

出所：Agriculture Development Strategy (ADS) 2015 to 2035, Ministry of Agricultural Development より作成。

また、ネパールの土地関連法は1964年に制定され、度々改正されてきた。現行法は2002年に改正されたものであり、一世帯当たりの土地所有制限を次のように定めている。貧農への土地再分配を意図した

ものではあるが、実施するための政策が十分ではなく、政治的要因もあり期待した農地改革は進んでいない。

表 2-2-5 土地所有の上限

(単位: ha)

地域	FALRA2002以前			FALRA2002以後		
	農地	宅地	計	農地	宅地	計
Terai	16.40	2.00	18.40	6.77	0.68	7.45
Kathmandu Valley	2.7	0.4	3.1	1.27	0.25	1.52
All other regions	4.1	0.8	4.9	3.56	0.25	3.81

出所) FALRA2002を Paudel が整理した (Paudel [15])。

出所: 齋藤之美・齋藤勝宏・パウデル ダマル、”ネパールにおける土地改革に関するシミュレーション分析”、(季刊創価経済論集 Vol.XLIV, No. 1・2・3・4)。

(3) 灌漑面積

灌漑面積は、約 1,392 千 ha で、農用地面積に対するカバー率は約 45%である (表 2-2-6) 。灌漑システムの規模の定義は地域によって異なる (表 2-2-7) 。

表 2-2-6 灌漑面積 2073/74 (2016/17)

項 目	面 積 (ha)
国土面積	14, 718, 100
耕作可能面積	2, 641, 000
灌漑可能面積	1, 766, 000
農家による灌漑	198, 140
表流水灌漑	785, 494
地下水灌漑	408, 543
合計	1, 392, 177
出所: 灌漑省	

出所: Statistical Information on Nepalese Agriculture 2073/74 (2016/17), Ministry of Agriculture, Land Management and Cooperatives.

表 2-2-7 地域別灌漑システムの規模の定義

規模	丘陵部	タライ平野
Major	> 1,000ha	> 5,000ha
Large	500 to 1,000ha	2,000 to 5,000ha
Medium	25 to 500ha	200 to 2000ha
Small	< 25ha	< 200ha

出典: 2013 年灌漑政策

出所: JICA 「ネパール連邦民主共和国 タライ平野灌漑システム維持管理支援にかかる情報収集・確認調査ファイナル・レポート」2016 年 10 月。

2005 年に策定された国家水計画²³は、灌漑セクターの目標を下表のように設定している。2016 年時点での進捗と目標値を比較すると、灌漑面積は順調に増加しているが、総灌漑面積に対する通年灌漑面積の割合の達成率は著しく低い。目標値の設定が適切でなかったと考えられるが、調査団が訪問したチトワン郡の灌漑施設では、田植えが行われる 6 月下旬から 10 月下旬の約 4 カ月だけ水源から取水しているとの

²³ National Water Plan.

ことであった。ネパールでは、おおよそ6月から9月が雨季であり、当該地域ではちょうどこの時期に田植えが行われている。通年灌漑を行うことによって田植えを行う回数が増えることが期待されている。

表 2-2-8 2005 年国家水計画における灌漑セクターの目標

指標	2007	2016 年時点での進捗	2017	2027
総灌漑面積に対する通年灌漑面積の割合	49%	18% (出典: ADS)	64%	67%
灌漑ポテンシャルのある地域の総面積に対する灌漑面積の割合	71%	79% (出典: DOI)	81%	97%
灌漑効率	35%	40%以下 (170,000ha 以上) (出典: ADS)	45%	50%

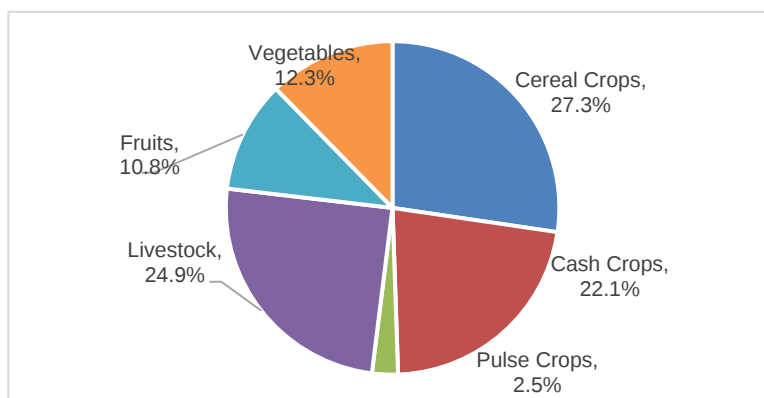
出典：2005 年国家水計画

出所：JICA「ネパール連邦民主共和国 タライ平野灌漑システム維持管理支援にかかる情報収集・確認調査 ファイナル・レポート」2016 年 10 月。

2015 年～2030 年までの長期農業開発戦略である ADS は、水資源及び灌漑セクターを含む農業全般の戦略である。灌漑に関する事業は成果 2「より高い生産性」を達成するために求められる 13 のアウトプットの一つとして、2.5「公平に、かつ存続可能な形で拡大された灌漑区域と、改善された灌漑効率及び管理」のためのインフラ整備と能力向上が包括的に計画されている。

(4) 主要な農産物

ネパールの農産物を GDP の寄与率でみると、第 1 位が穀物（約 27%）、第 2 位が畜産（約 25%）、第 3 位が換金作物（約 22%）と続く。換金作物には、マスタード、ヒマワリ、ゴマ、ビーナッツなどのオイルシード（油糧種子）やコーヒー、紅茶、ジュート、綿、きのこ、養蜂、香辛料等が含まれる。

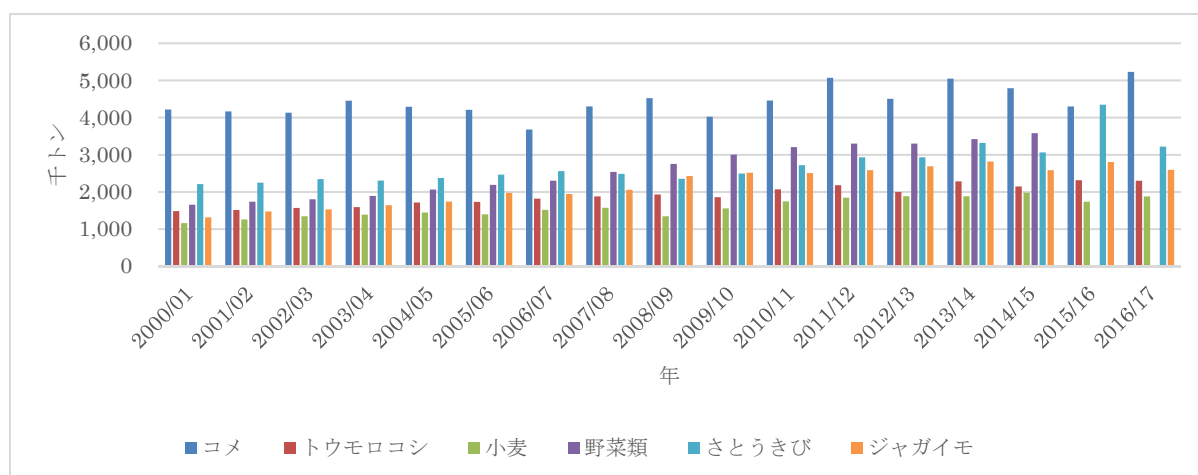


出所：FAOSTAT より調査団作成。

図 2-2-3 農産物の農業 GDP 寄与率 (2016 年)

食用作物では、コメ、トウモロコシ、小麦が主要作物である。これらは作付面積でも首位を占め、2016/17 年では、1 位がコメの 155 万 ha、2 位がトウモロコシの 90 万 ha、3 位が小麦の 74 万 ha である。地域的に

見ると、コメの作付面積が5万haを越える地域は11郡あるが、全て南部タライ平野に属している²⁴。この内、生産量が20万トンを超えるのは、ジャバ、モラン、ダヌシャ、バラ、ルパンディヒ、カピルバストゥ、バルディヤ、カイラリの8郡である。トウモロコシの作付面積が3万haを越えるのは同じく南部タライ平野から丘陵地にひろがる4郡（イラム、ボジプール、コタン、ジャバ）に限られ、生産量も上位4位を占める。他には東中部の丘陵地帯に主要産地があり、南部タライ平野に比べると作付面積の割には収量が高い可能性がある。同様に小麦の作付面積が2万haを越えるのは、南部タライ平野の9郡（ダヌーサ、マホタリ、サルハリ、バラ、パルサ、ルパンディヒ、カピルバストゥ、カイラリ、カンチャンプール）であり、生産量は各郡とも6万～10万トンを有する。



出所：Statistical Information on Nepalese Agriculture 2073/74 (2016/17), 2071/72(2014/15), Ministry of Agriculture, Land Management and Cooperatives より調査団作成。

図 2-2-4 ネパールの主要作物生産量

換金作物では、サトウキビやジャガイモ、オイルシードの生産量が大きい。豆類ではレンズ豆 (Lentil)、畜産物では水牛肉と水牛乳、野菜ではカリフラワー、キャベツ、トマト、果物ではライチ、マンゴ、バナナが主要作物である。主要産地は作物によって異なる。

畜産は、ネパールの農業生産の中で重要な役割を持つ。規模的には農業部門の GDP の約 25%を占める。タライ平野は、畜産の主要産地である。卵と食肉生産では圧倒的にタライのチトワン郡が首位を占める。ミルク生産は丘陵地帯のカブレパランチョーク郡が首位を占める。丘陵地帯の小規模土地所有農家でも収入向上のためにヤギ、鶏を中心とする小規模の家畜を飼育しているケースが多くみられ、ネパールの農家の形態として広く浸透している。

(3) 生産投入財

ネパール政府の農業統計には、改良された種の販売量の経年データが掲載されている。販売量は 2001 年の 2,827 百万トンから 2016 年には 6,953 百万トンに増加しているものの、2015 年までの農業展望計画 (APP: Agriculture Perspective Plan) の目標からは達成度は低いとされている。このため、現行の ADS で

²⁴ ジャバ、モラン、スンサリ、サブタリ、シラハ、ダヌーサ、バラ、ルパンディヒ、カピルバストゥ、バルディヤ、カイラリの 11 郡 (2016/17 年)。

は、成果2のより高い生産性を達成するために、国家種ビジョン2013-2025²⁵を含む種に関する政策を効果的に実施し、バウチャー制度を導入して良い品質の十分な種を適切なタイミングで供給することが挙げられている。同様に肥料についても、販売量の経年データがあり、2001年の101,408百万トンから2016年の328,216百万トンに増加しているが、ADSでは種に加えて肥料のバウチャーを導入計画である。バウチャーという手段を活用することで、農家に良質の種と肥料を使用するインセンティブを高める狙いがある。バウチャー制度はパイロットとして試行を開始する予定である。

(4) 生産の課題

ネパールの農産物の生産の課題として以下が挙げられる。

- ① 低い生産性
- ② 少ない生産量
- ③ 困難な品質確保
- ④ 技術力不足
- ⑤ 投入財、灌漑施設、インフラ（道路、電力、水、等）の未整備

生産性については、農業労働生産性は非農業セクターの労働生産性の4分の1程度という調査結果がある（表2-2-9）。近隣の南アジア地域の中でも、ネパールの農業生産性は高くない（表2-2-10）。上記に挙げた課題は相互に関連している。土地所有面積が小さいことや地形的にアクセスがしにくい等の構造的な問題も起因していると考えられる。

表 2-2-9 ネパールの農業の労働生産性

農業労働生産性	非農業労働生産性	農地生産性
835	3,670	3,278
出所：財務省経済調査2016		

出所：Agriculture Development Strategy (ADS) 2015 to 2035, Ministry of Agricultural Development(2016).

表 2-2-10 南アジア地域の農業の労働生産性

国 名	1人当たり耕作地(ha) 2014	穀物産出量(kg/ha) 2014	耕作地面積に対する農業GDP
バングラデシュ	0.049	4,406	3,457
中国	0.078	5,886	8,982
インド	0.123	2,981	2,143
パキスタン	0.168	2,747	1,909
ネパール	0.076	2,748	2,817

出所：Agriculture Development Strategy (ADS) 2015 to 2035, Ministry of Agricultural Development (2016).

技術不足の点からは、技術普及の重要性がADSでも挙げられている。良質の種や肥料の適切な投入と同様に、成果2のより高い生産性を達成するために、農家とアグロビジネス企業のニーズに即した分権

²⁵ National Seed Vision 2013-2025. スイス開発協力庁の支援で農業開発省が作成した開発政策。

化した普及サービスの構築を掲げている。ネパールの農業普及組織は分権化前は以下のような体制で実施されていた。連邦制移行に伴いどのようなシステムが構築されていくか、注視する必要がある。

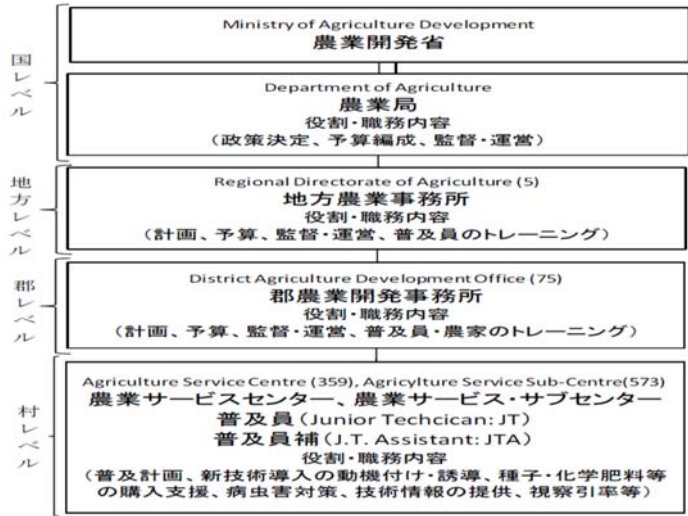


図 5-1 ネパールにおける農業普及組織の構造
 出所：Agriculture Ministry and Cooperative Nepal (2013)
 注：図中の（ ）内の数値は事務所数を示している。
 出所：Kunwar Abin,ネパールにおけるオレンジの生産・流通システムに関する
 経営学的研究,東京農業大学博士論文,2017 年

図 2-2-5 農業普及組織の構造

2-2-2 食品加工の現状

ネパールの食品加工は、農産物を自家で加工する程度のものが多い。例えば、「ラブシーキャンディ」は、ネパールの特産果物であるラブシーを使ったお菓子である。日本の梅や杏子に似た酸味のある果実であり、ビタミンCを多く含む。他には、「アチャール」と呼ばれる漬物があり、ネパールの伝統食であるダルバートには欠かせない食品である。季節に応じた野菜等を使い、様々な香辛料を用いて家庭ごと・レストランごとに異なる味付けをする。また、「キネマ」という日本の納豆に該当する大豆発酵食品があるが、食用の仕方は地域によっても異なる。都市部では堅い豆のままでスナックとして食べられ地元の商店や道端で売られているのを見かける。地方によっては、スープや料理に使われている。インドネシアのテンペに似たように加工されることもある。いずれの場合も自家用のものがほとんどであるが、簡易な袋詰めや瓶詰にして地元の商店で小規模に販売されている場合もある。

		
ラブシー	ラブシーキャンディ	ダルバートのアチャール
出所：JICA JOCV の活動ホームページより		出所：日本のネパール料理店

乳製品に関しては、産地においてミルク加工が行われ、ヨーグルトやアイスクリーム、ギー（食用の発酵無塩バター）と一緒に作られているケースが見られる。本調査団もカブレ郡において、ミルク加工工場を見学した。乳製品は、カブレ郡やカトマンズ周辺を中心として大手の公共企業が以前から製造しており、近年では私企業や農業共同組合が参入し広がりがみられる。

他方、非常に限られた大企業では、食用油の精製や小麦を原料とするパスタなどの加工、インスタントラーメンの加工が行われている。パスタやラーメンの加工食品は、都市部において販売が増えており、食品数も増加している。

DDC 社製品（ヨーグルト、ミルク、ギー）			Hulas 社製品（コメ加工品）	
KL Dugar 社製品（食用油、ハーブ、小麦製品、豆製品）				
CG FMCG (CG Chaudhary Group)社製品				
出所：各社ホームページより。				

産業・商業・供給省の産業統計によると、2017/18 年までに産業局に登録した企業の累計は 7,529 社である。この内、農林業関連の企業は 442 社であり全体の 6%未満である。登録企業を規模別にみると、小規模企業の割合が最も高く約 65%、中規模企業が 22%、大企業が残りの 13%を占める。ネパールの産業企業法（Industrial Enterprise Act 2073）によると、事業所は固定資本金の額によって次のように分類される。

大企業	固定資本金が、2,500 万ネパールルピーを越える場合
中規模企業	固定資本金が、1,000 万ネパールルピーを越えて 2,500 以下の場合
小規模企業	固定資本金が、1,000 万ネパールルピー以下の場合

登録企業を地域別にみると、首都カトマンズがあるカトマンズ郡に3,372社（45%）が集中し、次いで隣接するラリトプール郡に848社（11%）、次いで観光地で有名であり外国人が多く居住するポカラがあるカスキ郡に397社（5%）と続く。この他に100社以上の企業を有する郡が11郡²⁶あり、大半はタライ平野に属する。

表 2-2-11 作業別登録企業数（2074/75(2017/18)までの累計）

カテゴリー	企業数	資本合計 (百万ルピー)	固定資本 (百万ルピー)	運転資本 (百万ルピー)	期待される 雇用者数
農業	442	23,267.22	20,117.54	3,267.69	34,898
建設	55	48,898.03	47,473.36	1,424.68	3,648
エネルギー	329	929,637.60	910,526.67	19,110.92	31,291
ICT	38	1,651.50	1,377.45	274.05	1,852
工業	2,897	396,695.20	307,014.32	90,151.38	312,591
ミネラル水	68	6,870.81	5,756.39	1,116.52	7,119
サービス	2,085	144,828.95	95,992.45	48,882.50	119,992
観光	1,615	129,070.55	117,056.96	12,005.39	64,105
合計	7,529	1,680,919.87	1,505,315.15	176,233.12	575,496

出所：Department of Industry, Industrial Statistics Fiscal Year 2074/75 (2017/18)

表 2-2-12 規模別登録企業数（2074/75(2017/18)までの累計）

規模	企業数	資本合計 (百万ルピー)	固定資本 (百万ルピー)	運転資本 (百万ルピー)	期待される 雇用者数
大	1,030	1,452,564.28	1,353,803.92	98,760.36	149,263
中	1,640	149,426.37	102,456.94	47,450.94	152,504
小	4,859	78,929.22	49,054.29	30,021.83	273,729
合計	7,529	1,680,919.87	1,505,315.15	176,233.12	575,496

出所：Department of Industry, Industrial Statistics Fiscal Year 2074/75 (2017/18)

本調査では、登録企業の実態について分析するまでは至らなかったが、今後検証の必要がある。

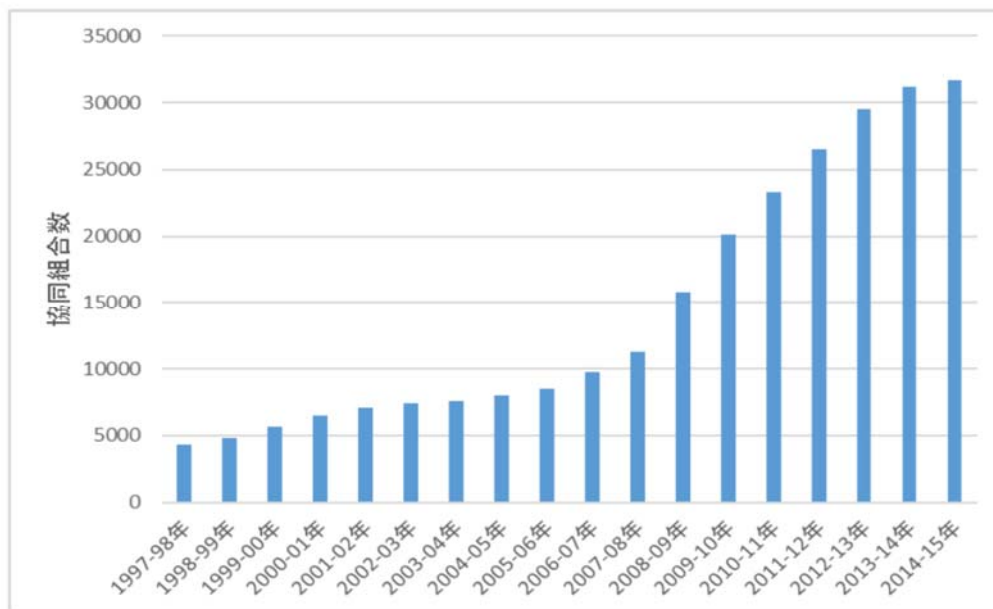
2-2-3 農産物・食品物流の現状

ネパールにおいては、生産した作物はすぐに仲買人により集荷されることから、農家レベルで作物を保管する、あるいは選果することは殆ど行われていない。比較的保存のしやすい食用作物は、農家グループが小規模の保管倉庫を設置して、収穫物や種を保管するケースもみられる。このような活動は地方政府からの補助金を使用されている場合もある。また、首都カトマンズに野菜を供給しているカブレ郡では、選別が行われている事例が見られる。

ネパール政府は、小規模農家の共同出荷の促進と販路確保のために集荷場の設置を進めているが、予算不足等の要因もあり進捗は思わしくない。他方、農業共同組合を通じた小規模農民の支援を奨励しており、組合数は増加している。1954年に制定された農業組合法は2012年に改正されたが、さらなる改正が必要との声がある。この理由は、これまでの組合は農業金融に特化したものが多く、商業的な農業

²⁶ タライ平野：バラ郡、チトワン郡、ジャナ郡、モラン郡、ナワルパラシ郡、パルサ郡、ルパンディヒ郡、スンサリ郡、丘陵地帯：バクタプール郡、カブレ郡、マクワンプル郡

を促進するための共同集荷・販売や投入財の共同購入などの役割を担う組合の育成が急務だからである。ネパールの農業共同組合の問題と課題、及び機会は表 2-2-13 のとおりである。



出所：Department of Cooperatives, Ministry of Land Management, Cooperatives and Poverty Alleviation, Statistics of Cooperatives in Nepal

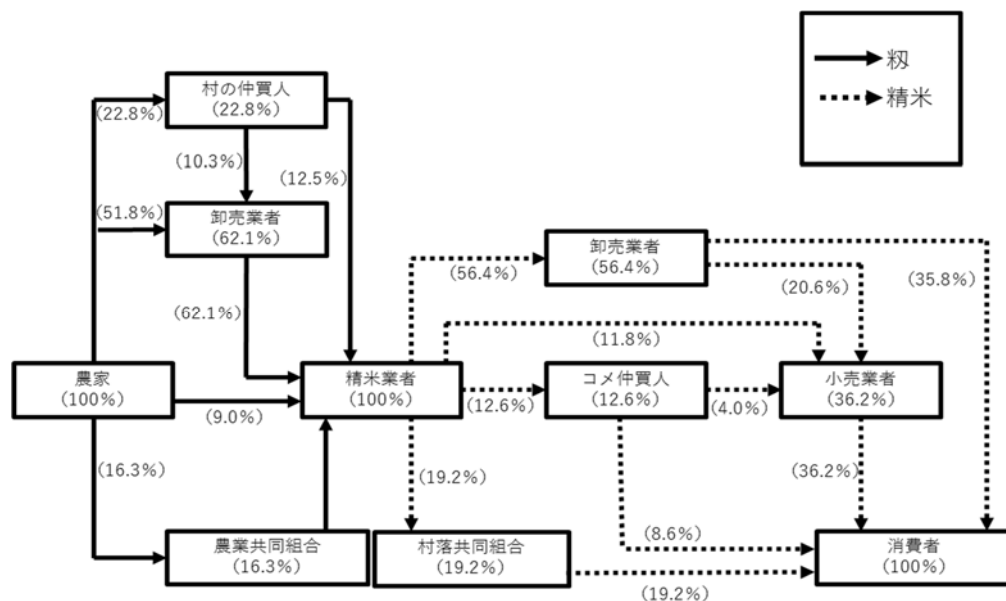
図 2-2-6 農業共同組合数の変化

表 2-2-13 第 11 次国家開発計画で指摘されたネパール農業共同組合の問題、課題、機会

問 題	課 題	機 会
・ 明確なビジョンと法的規制や基準に基づく長期的な組合計画の欠如 ・ 不適切、非効率な組織・制度的取り決め ・ 教育、研修、組合情報システム、情報提供の不足 ・ ビジネスリーダーシップと能力開発の欠如と組合・組織間連携の欠如 ・ 特定の組合の収益重視傾向や政府/組合間の連携不足による、組合員の意識低下と国民の信頼低下 ・ 組合における貯蓄と保証を規制する適切な制度的取り決めの欠如	・ 共同組合の体制、人材、財政強化を通じた組合活動の管理 ・ リーダーシップ志向からビジネス起業家志向へ移行 ・ 実務的知見を有する能力ある人材の開発 ・ 組合の生産・マーケティングシステムの管理 ・ 良質の製品とサービスを提供する能力強化 ・ 組合員重視と組合活動への積極的参加の促進 ・ 遠隔の農村地域、丘陵地、後進地域における共同組合の強化と拡大	・ 公共福祉や公益重視の経済開発政策 ・ MoAC*と協同組合局の組織的ネットワーク ・ 郡レベルから国レベルへの組合連盟のネットワーク強化 ・ 生産、加工、マーケティング、医療、教育、科学技術、輸送、コミュニケーション、住宅、保険分野の組合ビジネス促進 ・ 農民、森林・水利用者、女性の組合加入と女性組合員の増加 ・ 組合を通じた農村地域への投資に係る金融機関の関心 ・ 農村地域のインフラ整備とマーケティング機会、意識レベルの向上 ・ 国際機関と援助機関の組合強化への関与/コミットメント

注*：MoAC (Ministry of Agriculture and Cooperatives)、当時の農業・協同組合省。

主要作物であるコメの流通については、チトワン郡の農家と仲買人を対象とした調査がある²⁷。この調査によると、コメの流通において仲買人は極めて大きな役割を果たし、小規模農家は経済力が弱く換金を急ぐため、収穫シーズンの直後に仲買人に買い叩かれているケースが多数みられた。このような状況の中で、農業共同組合の流通マージンは低率であり、仲買人の価格決定や過度の参入排除において、零細農家の助けになっていることが確認された。仲買人からの高利の融資に依存している現状もあり、農村金融や保険という農業共同組合の役割も大いに期待される状況がある。また、精米業者が流通過程において果たす役割が大きいことも下図から読み取ることができる。



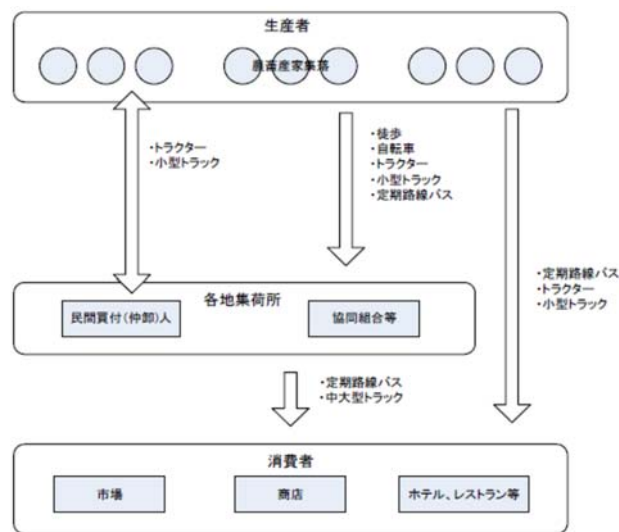
出所：Achyut Nainabasti and Hu Bai, Rice Marketing System and Role of Middlemen in Nepal

図 2-2-7 コメの流通・販売ルート

JICAが実施中の「シンズリ道路沿線商業的農業促進プロジェクト」の対象地域でも、域内の流通経路には仲買人と共同組合が介在する。この地域は、カトマンズ周辺の丘陵地帯に属する4郡²⁸であり、本調査団が訪問したカブレパランチョーク郡が含まれている。灌漑地の割合は10%~30%で、平均すると12%程度である。この地域の主要農産物は、平野が比較的多い郡では穀物類の比率が50%程度、平野が少なく水田面積が限られる郡では、畑作栽培の換金作物の比率が高い。カブレ郡は首都カトマンズを含むカトマンズ・バレーに最も近く、野菜栽培が盛んであり、全生産量の約25%を占めている。調査団が訪問した農業共同組合でも、集荷場の建設を計画しているということであった。

²⁷ Achyut Nainabasti and Hu Bai, "Rice Marketing System and Role of Middlemen in Nepal –A case Study of Chitwan District-", 農林業問題研究 (第174号・2009年6月)、地域農林経済学会。

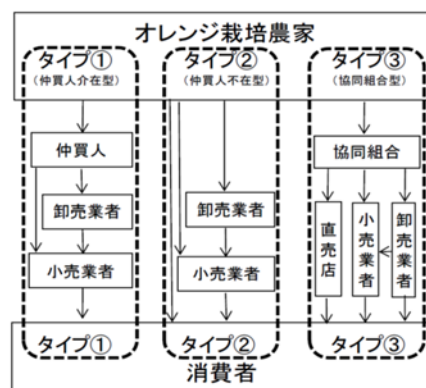
²⁸ カブレパランチョーク、ドラカ、ラメチャップ、シンズリの4郡。



出所：JICA「ネパール連邦民主共和国シンズリ道路沿線地域高価値農業普及促進プロジェクト詳細計画策定調査報告書、2011年。

図 2-2-8 対象 4 郡の一般的な域内流通手段と経路

同じく JICA プロジェクトの対象郡であるシンズリ郡は、ジュナール（スイートオレンジ：ネパールを原産とする）の産地である。ジュナールはネパール政府が推進した一村一品活動（OVOP）で特定されている。日本は、シンズリ郡を含むジャナカプール地区において、1971 年から 1984 年にわたり農業開発のプロジェクトを支援してきた経緯がある。草の根無償資金協力を通じて、冷蔵保管庫が作られており、近年もシニアボランティアや海外青年協力隊が継続的に活動をしている。同地域を対象とした調査研究では、共同組合を通じた流通が農民の所得向上につながる可能性が指摘されている。同研究では下記の 3 タイプの農家を比較分析し、共同組合を通じるタイプ③が、従来からの仲買人を通じるタイプ①および仲買人不在のタイプ②に比べて、オレンジの販売価格が高いことを検証している。同地域では、オレンジの流通を第一目的とする「オレンジ共同組合」が設立されている。農村金融を中心的な役割とする伝統的な組合に加えて、産品別の組合を設立することで、産品に適した集荷システム・販売網の開拓を農民が自主的に考えて行動する機会が増える可能性がある。



出所：Kunwar Abin, ネパールにおけるオレンジの生産・流通システムに関する経営学的研究, 東京農業大学博士論文, 2017 年

図 2-2-9 オレンジの主な流通形態

コールドチェーンについては、本調査で関連情報を入手することはできなかった。カトマンズ都市部の大・中規模スーパーマーケットや魚介類・食肉等の冷凍食品専門の販売店では、冷凍庫が完備され冷凍食品が販売されていることから、ある程度の冷蔵・冷凍施設はあると考えられる。しかしながら、チェーンとしてつながっておらず調査団が訪問したカブレ郡にある中規模ミルク加工工場では、袋詰めしたミルクを工場内で冷蔵庫に保管するものの、工場からカトマンズへの出荷は普通のトラックで行っているとのことであった。また、政府のADSにおいても、農産物のフードロスの視点からのコールドチェーンの確立が指摘されている。ネパールのFVC構築にとって、今後の大きな課題の一つと考えられる。

2-2-4 農産物・食品関連政策・法制度・実施体制

ネパールの農産物・食品安全に関する制度は、1990年代の経済自由化および国際貿易の増加、さらに2004年のWTO加盟に伴い、一定の整備が図られている。

(1) 農産物・食品の安全に関する主な法律、規則、基準等

● Nepal Food Act (1966 年)

食品法は1996年に公布された後、国際的な基準に合うよう改正を重ねて施行されている。

同法では、不純物混偽と食品と低品質食品の生産・販売・流通の禁止、ライセンスの取得、違反事例に対する罰則等を定める他、食品安全規制規則の実施責任機関（食品技術品質管理局および食品基準化委員会）の設立、食品基準の策定などが記されている。

● Food Regulation (1970 年)

食品規定では、食品法の履行のための本質的な規制と技術的手順が定められている。中央食品研究所の機能、食品検査員の資格と任務、サンプリングの方法など食品の検査に係る条項、食品基準化委員会の機能や作業手順に係る条項、食品表示や食品添加物（着色料や保存料）に係る条項、食品販売者が遵守すべき条項や食品事業者のライセンス取得手順に係る条項などが記されている。

● Nepal Standards (Certification Mark) Act (1980 年)

ネパール基準（保証マーク）法は、製品・生産工程・サービスに関する基準の決定ならびにその製品の基準を保証するマーク（下図）の使用について定めたものである。その実施責任機関（国家基準評議会及びネパール基準度量衡庁）の機能、基準認証の申請、保証マークの使用方法等が記されている。



その他、食品安全に関連する法令を下表に取りまとめる。

法／規則	実施機関
飼料法（1976 年）、飼料規則（1985 年）	DFTQC, MoAD
種子法（1988 年）	
農薬規制法（1991 年）、農薬規定（1994 年）	DoA, MoAD
母乳代替品法（1992 年）、母乳代替品規定（1994 年）	DLS, MoAD
屠畜場・食肉検査法（1998 年）、屠畜場・食肉検査規定（2000 年）	DoC, MoCS
消費者保護法（1998 年）、消費者保護規定（2000 年）	MoAD
植物保護法（2007 年）、植物保護規定（2010 年）	

食品安全にかかる必須基準については、これまで 100 以上の食品に対して基準が整備されている。

食品群	食品数	食品の例
乳および乳製品	22	乳、牛乳、ギー、加工乳、濃縮乳、コンデンスミルク、バター、クリーム、パニール、脱脂粉乳等
油脂製品	16	マスタードオイル、大豆油、パーム油、ココナツオイル、ゴマ油、コーン油、オリーブオイル等
果実および野菜製品	17	フルーツジュース、トマトジュース、ケチャップ、ジャム、チャツネ、缶詰（パイナップル、ナシ）等
香辛料および調味料	22	カルダモン、乾燥ショウガ、ターメリック、クミン、コショウ、トウガラシ、コリアンダー、シナモン等
茶およびコーヒー	4	茶、コーヒー粉、インスタントコーヒー、緑茶
塩	2	普通塩、ヨウ素添加塩
穀類、豆類およびその製品	25	小麦全粒粉、小麦粉、セモリナ、パン、ビスケット、インスタントヌードル、コーンフレーク等
飲用水	2	ミネラルウォーター等
甘味料	3	砂糖、蜂蜜等
菓子類	3	のど飴、チューインガム等
肉類	1	ランチョンミート
アルコール飲料	5	ウィスキー、ラム、ウォッカ、ブランデー、ジン

出所：Food Research Bulletin 2017/18, DFTQC

また、食品群に共通の水平基準も策定されている。

	基準	対象の食品群
使用してよい 29 農薬	最大残留基準値	穀類、豆類およびその製品
重金属（鉛、銅、ヒ素、スズ、亜鉛、カドミウム、水銀、クロム、ニッケル）	最大残留基準値	飲料、ベーキングパウダー、食用油脂、イーストおよびイースト製品、炭酸水、その他食品
マイコトキシン（アフラトキシンを含む）	20ppb を超えてはならない	緑豆、ひきわり緑豆、皮なしひきわり緑豆、キマメ、ケツルアズキ、ひきわりケツルアズキ、ひよこ豆、ひきわりひよこ豆、レンズ豆、皮なしレンズ豆、ひよこ豆粉、小麦、トウモロコシ、コーンフレーク、コメ
アフラトキシン B1	50ppb を超えてはならない	乳牛の飼料

出所：Laws and Regulation to Foods and Food Additives, Country Report- Nepal, Department of Food Technology and Quality Control

任意規格については、Nepal Good Agriculture Practice (Nepal-GAP)がある。2011 年、農業開発省に GAP 技術委員会を設置した。続いて 2013 年に農業省内の 3 課（農業局、畜産局、DFTQC）に技術副委員会を設置し各部門に関連のある事柄を検討し、2015 年に Nepal GAP 実施指示書案を作成している。Nepal GAP のスキームオーナーは農業開発省、認証機関は DFTQC とされている。（参照 Arun G C, Agriculture Extension Officer, Ministry of Agricultural Development, Government of Nepal）

その他の食品安全に関する国際規格（例えば HACCP（Hazard Analysis Critical Control Point）、ISO22000 等）についても任意のため、一部の企業が自主的に認証取得に取り組んでいる。（参照 Pradip Maharjan, CEO, Agro Enterprise Center (AEC)/Federation of Nepalese Chambers of Commerce and industry (FNCCI), Nepal）

（2）ネパールの農産物・食品安全に関する組織体制

● 食品技術品質管理局（DFTQC）²⁹

農業開発省下の食品技術品質管理局は、食品法と食品規則の履行を担う最高位機関である。中央は 3 部門 2 課、地方は 5 の Regional office と 20 の District Inspection Unit の体制で活動を提供している。さらに DFTQC はコーデックスの窓口、SPS（衛生植物検疫）照会所の運営、国際食品安全当局ネットワーク（INFOSAN）の窓口としての職務も担う。

● 食品基準化委員会（Food Standard Fixation Committee）

食品基準化委員会は、農業開発省長官を委員長、中央食品研究所所長を事務局とし、関連省庁、産業・消費者団体の代表によって構成される。同委員会の主な機能は、食品基準の策定と政府への提案である。

● 中央食品研究所

DFTQC 下に置かれる中央食品研究所は、食品の品質と安全性を検査する設備と人材を備えている。主要な食品全ての分析が可能であり、また残留農薬、重金属、マイコトキシンの分析と検査ならびに微生物分析をおこなう。

● ネパール基準度量衡庁（NBSM: Nepal Bureau of Standards and Metrology）³⁰

ネパール基準度量衡庁は、産業・商業・供給省の下に置かれる国家基準機関である。主たる活動内容は、国家基準の策定、製品保証マークの運営、第三者保証機関としての役割、試験設備と技術サービスの提供、分析サービスの提供等である。

● 国家基準評議会（Nepal Council of Standards）

国家基準評議会の事務局は NBSM が務める。同評議会の主な機能は、国内又は国際標準機関が制定した基準の採用・承認、品質保証マーク使用ライセンス認可手数料の決定等である。

（3）農産物・食品安全制度の課題

農産物・食品安全制度の課題の一例として、下表に日本への輸入検査時における食品衛生法違反事例をまとめる。食品の輸出においては、輸出先の要求に基づいた規格の製品が輸出されることとなっている。しかしながら過去 5 年のネパール産製品による違反事例を見ると、ネパールの基準をも満たしていない製品が検査の網を潜り抜けて輸出されたと推察される。

²⁹ ネパール農業開発省食品技術品質管理局 <http://www.dftqc.gov.np/>

³⁰ ネパール産業・商業・供給省計量標準庁 <http://nbsm.gov.np/>

年	品名	不適格内容	原因	措置
2018 年	ミックススパイス	アフラトキシン 12 µg/kg(ppb) (B1:12.0) 検出	原料の一部が汚染されていたと推定	廃棄
2018 年	トウモロコシの粉	アフラトキシン 308 µg/kg(ppb) (B1:278.8, B2:27.7, G1:1.5)検出	器具の洗浄不十分と推定	廃棄
2016 年	とうがらし	成分規格不適合 (エチオン 0.6ppm 検出)、11 条 3 項に基づき人の健康を損なうおそれのない量として定める量を超えて残留 (トリアゾホス 0.67 ppm 検出) (生鮮状態に換算した値)	農薬使用管理不徹底	廃棄
2015 年	香辛料 (とうがらし)	アフラトキシン 25 µg/kg(ppb) (B1:23.7, B2:1.5)検出	原料保管状態の不備	廃棄
2014 年	ミックススパイス	アフラトキシン 15µg/kg(ppb) (B1:14.8)検出	原料スパイスの乾燥不十分	廃棄

出所：厚生労働省統計情報

ネパールの食品安全にかかる制度は、最終製品のサンプルを分析する従来の結果管理に基づく品質保証としての仕組みが一定程度整備されていると言える。しかしながら近年は、食品汚染を未然に防ぐ生産工程管理に基づく品質保証システムへと国際的にシフトしている。ネパールにおいても後者の制度構築が今後進んでいくものと思われる。農産物・食品の製造環境の課題解決は、日系企業の進出や農産物・食品の貿易促進につながるため、日本発の規格・認証の導入等を念頭に置いた協力が望まれる。

2-3 ネパールの投資・ビジネス環境

2-3-1 投資戦略と優位性

ネパールでは、2011年に首相を長官とするネパール投資庁（IBN: Investment Board of Nepal、以下「投資庁」）を設立し、国内外からの投資を一元的に管理する高等機関を設立した。同年に制定されたネパール投資庁法には、官民連携パートナーシップ（PPP: Public Private Partnership）の実施機関として、さらにより広範な投資案件の開拓・促進を実施する機関として役割を定められている。

投資庁は、ネパールの戦略的優位性として以下の4つを挙げている³¹。概要は次の通りである。

① 地理的な市場優位性

- ・急成長する中国、インドの二大国に挟まれ、計27億人を超える市場にアクセスが可能
- ・幅広い生物多様性による農業、薬草、アロマ植物研究等の可能性
- ・ヒマラヤ山脈とユニークな文化遺産との融合による観光業の潜在性
- ・潜在的な水力発電能力

② 海外市場へのアクセス

- ・世界貿易機関（WTO）へ加入済み（2003年4月）
- ・インドへは無関税で、オープンボーダーアクセスが可能
- ・中国へは約8,000品目が非課税
- ・南アジア地域協力連合³²やベンガル湾他分野技術協力イニシアティブ³³の加盟国として域内の無税措置を享受
- ・EUのEBA³⁴対象国

③ 労働市場の潜在性

- ・人口増加の継続見通しと豊富な労働人口（人口の57%、2017年）
- ・比較的安価な労働力（2017年時点、最低賃金月額9,700ルピー（約96\$））
- ・カトマンズを含む都市部では、英語を話す人口が多い
- ・女性の労働参加率が高い

④ 事業・ビジネスのしやすい環境

- ・世銀の“Ease of Doing business Report 2018”で、南アジア諸国の中では、インド、ブータンに次ぐ第3位にランク付けされた
- ・ほぼ全ての業種で、外国投資家による100%所有が認められる
- ・資本及び利益・配当金の本国送金が認められる

³¹ Office of the Investment Board, Government of Nepal, “Nepal Investment Guidke 2018”。

³² SAARC: South Asian Association of Regional Cooperation。

³³ BIMSTEC: Bay of Bengal Initiative for Multi-Sectral Technial and Economic Cooperation。東南アジアと南アジアの2つの経済圏をまたいで1997年に作られたサブ・リージョナルな枠組み。加盟国は、バングラデシュ、ブータン、インド、ミャンマー、ネパール、スリランカ、タイの7か国。

³⁴ Everything-But-Arms-Initiative. EUの後発開発国に対する武器以外のすべて製品に対する無税・無枠措置。

- ・二重課税防止協定や二国間投資促進保護協定を複数の国³⁵と締結。今後増加する見通し。

表 2-3-1 世銀の Ease of Doing business のランキング

	日本	ネパール	インド	ブータン	パキスタン	モルディブ	アフガン	バングラデシュ
総合ランキング	39	110	77	81	136	139	167	176
法人設立	93	107	137	91	130	71	49	138
建設許可	44	148	52	88	166	62	184	138
電力事情	22	137	24	73	167	145	168	179
不動産登記	48	88	166	54	161	175	186	183
信用供与	85	99	22	85	112	134	99	161
少数投資家保護	64	72	80	125	26	132	26	89
納税(社会保険含む)	97	158	121	15	173	117	177	151
輸出入	56	82	80	28	142	155	177	176
契約執行	52	154	163	28	156	125	181	189
破綻処理	1	83	108	168	53	139	74	153

出所：世銀 doing business より調査団作成

表 2-3-1 (続き) 世銀の Ease of Doing business のランキングの指標

指標	想定される項目例
法人設立	手数料、時間、コスト、最低資本金
建設許可	手数料、時間、コスト、安全基準
電力事情	手数料、時間、コスト、電力事情
不動産登記	手数料、時間、コスト、登記行政の質
信用供与	権利の強さ、信用情報へのアクセスのし易さ
少数投資家保護	少数株主の権利
納税(社会保険含む)	申告・支払時間、負担率、納付回数、還付手続
輸出入	時間、コスト
契約執行	時間、コスト、司法手続きの質
破綻処理	時間、コスト、破綻処理の質

出所：首相官邸、日本経済再生総合事務局資料より調査団作成

2-3-2 投資関連制度

ネパール投資庁には設立当初から、JICA 専門家が投資アドバイザーとして赴任している。以下の情報は、投資庁で作成している「ネパール投資ガイド2018」³⁶の情報を元に概要を述べる。

(1) 投資開放領域と許可機関、各種登録

ネパール政府は外資を動員するため積極的な政策を打ち出し、様々な分野を投資対象として開放するとともに、制度・実施体制の改正や手続きの簡素化を促進してきた。外国投資に関する法令は、1992 年に制定された外国投資と技術移転法 (FITTA)³⁷で規定されている。重要条項は次の通りである。

- ・外資 100%企業の容認（規制業種は除く）
- ・技術移転目的での投資を全業種に容認
- ・外資による利益の本国送金を保証
- ・全ての外資企業を公平に扱う

³⁵ 2018 年現在、二重課税防止協定は 10 カ国（オーストラリア、中国、インド、韓国、モリシャス、ノルウェー、パキスタン、カタール、スリランカ、タイ）と、二国間投資促進保護協定は 6 カ国（フィンランド、インド、ドイツ、モリシャス、英国、フランス）と締結。

³⁶ 「ネパール投資ガイド2018」、ネパール投資庁 <http://www.ibn.gov.np/nepal-investment-guide> よりダウンロード可能。

³⁷ FITTA: The Foreign Investment and Technology Transfer Act, 2049(1992)。

- ・投資者へのビジネスビザ、滞在ビザを発給
- ・係争処理手順の明確化と明記

FITTA で外国投資が制限・禁止されている分野は、添付資料 1 を参照願いたい。農業・食品加工に直接的に関連する分野としては、以下がある。

- ・家禽飼養業（養鶏等）
- ・漁業（養殖漁業）
- ・養蜂業
- ・製穀製粉の受託業（自社完成品の原材料として用いる場合は可）
- ・国内でのパーティー等へのケータリング業
- ・農村ツーリズム業（遠隔地等の地場産業の妨害・阻害の禁止）
- ・家内産業（電気使用量 5kw 以上の産業を除く）
- ・小売業（既に最低 2 か国で展開している国際的チェーン小売業を除く）
- ・国内運送・配送業

FITTA 以外の主要な法令として、会社法（2017 改訂版）、産業企業法 2016、銀行および金融機関法 2017、等が制定されている。投資の承認申請は、投資金額に応じてネパール投資庁と産業省で以下のように分かれている。申請手順と申請に必要な書類は、「ネパール投資ガイド 2018」を参照願いたい。

表 2-3-2 外国投資認可機関

投資額（ネパールルピー ¹⁾ ）	申 請	承 認
100 億以上	ネパール投資庁 (IBN)	ネパール投資庁 (IBN)
20 億以上 100 億未満	産業・商業・供給省 産業局 (DOI) ²⁾	産業・商業・供給省 産業投資促進庁 (IIPB) ³⁾
20 億未満	産業・商業・供給省産業局	産業・商業・供給省産業局

注1) ネパールルピー≒1 日本円（2019 年 1 月現在）

注2) Department of Industry (DOI), Ministry of Industry, Commerce and Supplies

注3) Industrial and Investment Promotion Board (IIPB), Ministry of Industry, Commerce and Supplies

ネパールで事業を開始する際に必要な主な登録は次の通りである。

① 会社登記

投資家は会社を設立し、産業・商業・供給省管轄の会社登記事務所(OCR: Office of the Company Registrar) に登記を行う必要がある。会社法（Company Act, 2006）によると、以下の 2 種類の企業形態がある。

表 2-3-3 会社法による企業形態の違い

項 目	非公開会社	公開会社
株主の数	101 名が上限	最低 7 名で上限はなし
資本金	—	資本金 1,000 万ネパールルピー以上
取締役数	11 名が上限	株主に 1 人でも女性がいる場合、少なくとも 1 名の女性取締役を要する
株式の公開	株式の一般公募は禁止	会社法、証券法に基づき、ネパール証券取引所での株式公開・公募が可能

出所：会社法より調査団作成。

② 税務登録

ネパールで事業を開始する企業は、財務省歳入局へ税務登録を行う必要がある。歳入局は登録申請に対し、永続会計番号 (PAN: Permanent Account Number、パンナンバー) を各会社に付与する。また、年間売上高が 500 万ネパールルピー (約 5 万米ドル) 以上の企業は、付加価値税 (VAT: Value Added Tax) 登録も行う必要がある³⁸。

(PAN/ 付加価値税番号 (VAT) の取得に必要な書類は次の通りである。

- ・ 申請書 (PAN、VAT 別々のセットで準備する) 各 1 部
- ・ 会社登記証明書 (該当する場合)
- ・ 申請書署名者の市民権証明書 (ID、通称ナガリッタ)、外国人の場合は官公庁発行の身分証明書 1 部
- ・ 申請書署名者のパスポートサイズ写真 (合併会社の場合 は各パートナーのもの) 2 葉
- ・ 主たる事務所または本店の所在地がわかるスケッチ地図 1 部
- ・ 歳入局 (IRD、Inland Revenue Department) から要請がある場合は預金残高証明書 (外国人のみ) 1 部

③ 中央銀行登録

ネパール中央銀行 (NRB: Nepal Rastra Bank, Rastra=国家) は 1956 年にネパール中央銀行法 (Nepal Rastra Bank Act 1955) により設置されている。他国と同様に通貨やマネーサプライ、金利の管理監督等、中央銀行としての責務を果たす公的機関であると同時に、未成熟なネパールの金融セクターを成長させるための指南役としての機能も期待されている。外国投資はすべて以下の手続きにて中央銀行への登録が必要である。

<中央銀行登録に必要な書類>

- ・ 設立された会社が外国投資について決議した、取締役会議事録 1 部
- ・ 合弁契約書の写し (JVA: Joint Venture Agreement、合併会社の場合) 1 部
- ・ 産業局 (DoI) または投資庁 (IBN) から、関係法令 に則って発給された投資許可証 1 部
- ・ 設立された会社の基本定款 (MOA)、付属定款 (AOA) 1 部
- ・ 設立された会社の登記証明書 1 部
- ・ 設立された会社の永年会計番号 (PAN) 証明書 1 部
- ・ 設立された会社の特定事業登録 (Industry Registration) 1 部
- ・ ネパール信用情報所 (CIB Nepal: Credit Information Bureau of Nepal) の与信証明書 1 部
- ・ 投資者の最新の監査済み財務諸表 1 部

³⁸ 税制および 税務会計については「ネパール投資ガイド 2018」の、Taxation の項を参照願いたい。

④ 本国送金

税務その他の法的義務を滞りなく果たすことにより、以下の通り本国送金が認められている。本国送金許可の最終決定はネパール中央銀行によってなされるが、このためには各業界の投資案件実務を担当する官庁からの推薦状 (Recommendation) が必要となる。担当官庁は具体的には、産業局 (DoI) および投資庁 (IBN) のいずれかに加えて、電力業界の投資案件であれば、電力開発局 (Department of Electricity Development) とエネルギー省 (Ministry of Energy) それぞれからも、推薦状を要する。

投資元本、利益、ロイヤリティ報酬等の本国送金 海外投資家は以下の資金についての本国送金が認められている。

- ・ 株式売却額の一部または全部
- ・ 受け取り利益または配当金の一部または全部
- ・ 国外からのローン返済金およびその利息額
- ・ 技術移転契約に基づくロイヤリティ報酬および管理費 (産業局 (DoI) により予め承認された契約通貨額による)
- ・ 外資案件に従事する外国人の報酬の一部 (予め労働局 (DoL, Department of Labor) の許可を得た外国人が得た給与、諸手当その他の報酬については、総額の 75% まで国際決済が可能な通貨での送金が可能。ただし当該外国人がインド国籍の場合は、インドルピーが外貨規制対象とならないことから、送金額の制限は適用除外となる)。
- ・ 技術移転契約に基づいて投資家や技術提供者が受け取る額 (投資許認可官庁により予め承認された契約通貨額による)

(2) 事業用地及び知的財産権

ネパールには土地利用法などの法律はあるが、土地区画に係る厳格な法律は規定されていない。従って、法的に制限された居住区域、商業区域、工業区域、農業区域等も公式には設置されておらず、同一エリアにこれらが混在している。しかしながら、産業省 (DOI) 等の政府機関により、特定の産業の開設が禁止されているエリアについて、基準が設けられている場合がある。

① 土地収用

企業が私有地を収用する場合は、土地収用法 (Land Acquisition Act 1977) に従い、関係官庁や機関を通して行うことができる。殆どの場合設立しようとする会社名義により、以下の方法での収用となる。

私有地: 個人が所有する土地や建物を取得する場合、投資家は、土地を購入するか、貸借するかを所有者と交渉することとなる。購入又は賃貸後は、土地管理事務所 (LMO, Land Management Office) に登記の必要がある。尚、外国人個人による、ネパールでの土地購入は認められていない。外国法人によ

る購入は認められている。現行法制度上、外国人が個人名義で土地を保有することはできないため、設立した会社名義での収用、保有となる。

林地：インフラ整備や水力発電事業、又は鉱物採掘業等の実施のために、林地の取得が必要となる場合、投資家は、森林土壌保全省（Ministry of Forests and Soil Conservation）が定める法的手順に従わなければならない。同省を通じて森林地を取得した場合、代替する林地を確保するため、同程度の私有地の提供を要求されることもある。

官有地（林地以外）：対象となる土地が、森林以外の政府所有地（非森林官有地）である場合、土地賃貸政策（Land Leasing Policy）2014 に従い、投資家はその土地をリースすることができる。リース期間は 10-50 年間となるが、リース契約終了後の更新も可能である。

② 知的財産

ネパールでの知財権（IPR、Intellectual Property Rights）は、著作権保護法（Copyright Act 2002）および特許意匠商標法（Patent, Design and Trademark Act 1965）の二法によって保護されている。世界知的所有権機関（WIPO: World Intellectual Property Organization）への加入も済ませており、さらに、工業所有権の保護に関する保護条約（Paris Convention for the Protection of Industrial Property, 1883）や知的所有権の貿易関連の側面に関する協定（Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights, 1995）、文学的及び美術的著作物の保護に関するベルヌ条約（Berne Convention for the Protection of Literary and Artistic Works, 1886）等へも署名済みである。

現時点では知財権保護関係の法令が産業知財権と著作権の複数に分かれていることもあり、特許意匠商標に加え、最近の地理的表示（GI: Geographical Indications）等を含む産業知財権は産業局（DoI）の管轄となる一方で、著作権に関する諸課題は文化観光航空省（MoCTCA、Ministry of Culture, Tourism and Civil Aviation）の管轄である。

政府はネパールへの投資意欲を刺激するために知財権の保護を優先項目に挙げており、安定した知財保護の仕組み作りを目的として初の知的財産権政策（National Intellectual Property Policy 2017）を策定した。同政策では外国知財の保護だけでなく、知財の社会的経済的文化的側面についても啓発を行い、これらを商品化してゆくことの奨励や、知財権という考え方の定着やその保護について、実行力を持った法制度や管理制度、そのための人材育成等までを視野に入れている。

2-4 ネパールのFVC構築に向けた有望分野の分析

2-4-1 日本企業の進出状況とビジネス上の課題・強み

ネパールには、在住日本人を中心とする日本人会が設立され、商工部会が設けられている³⁹。現在の加盟企業は51社である。この内訳は、コンサルティング・人材育成8社、ホテル3社、輸送1社、建設業9社、情報通信8社、教育2社、飲食店6社、旅行代理店5社、製造・販売10社である。

経済産業省やJICAの民間連携事業を活用し、ネパールにおいて事業展開を実施・検討している企業は次の通りである。

会社名	ビジネス内容
株式会社かんぽう	「みつまた」の栽培・加工技術の普及モデル実証事業（2017） ＊日本の1万円札の原料でもあるみつまたの栽培と加工
DRC 株式会社	モリンガの栽培と商品化に関する基礎調査（2016） ＊栄養価の高いモリンガの栽培と商品化
株式会社山正	女性の現金収入源創出に向けたもぐさ製造に関する基礎調査（2016-2017） ＊もぐさの栽培と商品化
三井食品工業株式会社	高付加価値農産加工品事業準備調査（2012） ＊しょうがの原料としての取引
WAVE89（株）	平成30年第4回飛び出せJAPAN ＊メイドインネパールのピーナツを用いたエナジーバーの開発

以上の他に、ネパールに進出、あるいは輸出入を行っている企業として以下が確認されている⁴⁰。

- ・ (株)キャメルコーヒー（カルディカフェを出店。数年前に撤退。）
- ・ オタフクソース(株)（お好み焼き教室に参加した研修生による、オタフクソースを使用したレストラン経営。）
- ・ UCC 上島珈琲（日本の商社を通じたコーヒー豆の日本への輸入）
- ・ 株）バスクリン（ネパール国立トリブバン大学アユルベーター校が監修したハーブ（マチルス⁴¹エキスを配合した入浴剤アークタイムを日本で商品化・販売）
- ・ 富士山の銘水株式会社（ミネラルウォーターの開発・商品化）
- ・ ロアシスジャパン（チーズの製造・加工、日本への輸入・販売）
- ・ タキイ（種の輸出）
- ・ 資生堂（化粧品へのハーブの活用のため原料を輸入）



³⁹ <http://www.jccnepal.org/>

⁴⁰ この他に、ネパールの産業局に登録している日本資本による企業がある。

⁴¹ マチルスは、クスノキ科の植物で、亜熱帯に分布し、暖かく湿った気候で生成する。ネパールでは古くから食品、医薬品として用いられていた。（バスクリンのホームページ等より。https://www.bathclin.co.jp/news/2018/0810_5453/）。バスクリンは、マチルスエキスを保湿成分として配合している。

（２）日本企業の進出課題

以上の日本企業の多くから、共通して聞かれるネパールとのビジネスを行う上での課題は次の通りである。

表 2-4-1 日本企業が直面する FVC 構築上の課題

FVC の段階 企業の業務内容	現状と課題		
	生産	加工	流通
原料の調達を主とする企業	生産量の不足 低い生産性 点在する農地 技術力の不足	(ネパール国内での加工技術不足)	輸送コスト高 インフラの未整備
加工を行う企業	動物衛生管理不足	衛生管理不足	制度実施の脆弱性

生産については、ネパール現地で農産物を生産している企業は限られるが、どの企業からも、生産量の増加と生産性向上の難しさ挙げられた。生産量については、今回ヒアリングをした企業の生産地は丘陵地にあり、広い農地をまとめて確保することが困難であることや、生産の技術移転に時間を要することが要因として挙げられた。また、生産物を原料として日本に輸入する場合には、陸路でインドまで運んだ後に海路を利用することになる。生産地からインドまでの陸路もネパール側の地理的問題や不十分な道路インフラという制約があり、物流コストが高止まりすることは避けられない。近年は、人件費の増加が生産コストをさらに押し上げる懸念があるとの声も聞かれた。

ネパールで食品加工を行う日本企業はさらに限られるが、手作業を行う工程が中心であるとのことであった。道路以外の電気や水などのインフラは、近年徐々に整備されてはいるが、地域によってはまだ改善の余地が大きい。

他方、ネパールとのビジネスに満足している企業からは、以下が強みとして挙げられた。挙げられた強みごとに、進出企業の事例を以下にまとめた。

表 2-4-2 日本企業が期待する FVC 構築上の強み

FVC の段階	生産	加工	販売
ネパールの強み	原料としての質の高さ 原料としての稀少性 有用な原料としての潜在的な可能性	多様な伝統食品等の高付加価値化の可能性	ネパールブランドを活用した販売
農産物例	みつまた、モリンガ、もぐさ、等	ハーブ、豆類、等	珈琲、紅茶、チーズ、
企業例	(株) かんぼう DRC (株)、(株) 山正、等	バスクリン、等	UCC 上島珈琲、

ネパールで生産を行っている企業は、ネパールの農産物が原料として高い価値を有していることを認識している。日本企業が求める原料を、ネパール人は雑草として扱い食用として認知されていない植物があることも確認されている。この点からは、有用な食物資源がさらに発掘される可能性を持っている。食品加工への取り込みは、一部の大手企業を除けばまだ家内産業程度のものが大半をしめるもの

の、農産品の栄養価値を認識し、加工技術が進歩すれば、発展する余地は大きい。また、販売の点からは、ネパールの持つエベレスト／ヒマラヤなどの自然資源、アーユルヴェーダ、ヨガなどの文化資源、ヒンズー寺院・仏教寺院等の世界遺産・観光資源、などを活かしたブランド化、販売戦略を立てられることが挙げられた。

2-4-2 ネパールのFVC構築に向けた有望分野

以上の日本企業からの評価と第2章でこれまで概観したネパールの農業・食産業の概況、投資・ビジネス環境を踏まえて、ネパールのFVC構築を考える上での有望分野を、市場の視点から4次元に分けて分析したフレームが図4-2-1と図4-2-2である。

調査開始時には、ネパールの投資有望分野を分析する視点として、図4-2-1を想定していた。日本企業のビジネス機会として、最初に、①日本・先進国市場と、②国内ハイエンド（富裕層・観光客）に着目した。しかし、これまで進出している日本企業の多くは、原料の調達先としてネパールを選択し、日本への輸出、日本での原料加工・商品開発・販売を行ってきており、図4-2-1の「①日本・先進国市場」が主な市場であった。今後の有望市場も、同じ市場の拡大を狙う可能性が高いと想定された。さらに、ネパールと隣接し大きな市場となり得るインド・中国への進出を狙う「③インド・中国市場」の可能性について調査が必要と考えた。

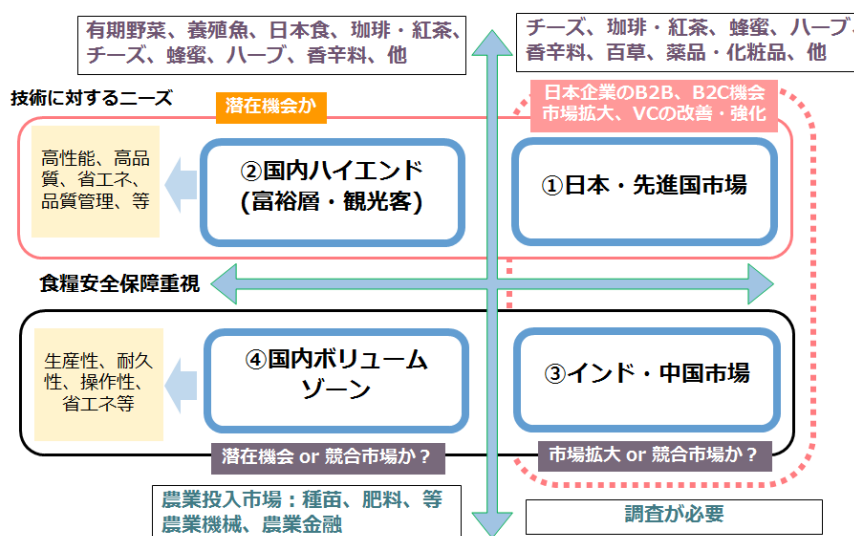


図2-4-1 ネパールにおける投資有望産業の分析フレーム（調査開始時）

しかしながら、現地調査前の事前調査を通じて、図2-4-1の見直しを行い、図2-4-2のように修正した。この理由は、ネパールの農業・食品産業の現状を踏まえると、④国内ボリュームゾーンへの需要が大きいことが明らかになったためである。また、③インド・中国市場は、将来的な可能性はあるものの、現時点においては特にインドに対して大幅な貿易赤字であり、かつインドからの農産物の輸入品がコメ、トウモロコシ、大豆、じゃがいも、小麦といったネパールの主要食糧であることを確認した。一方、政府のADSにおいても、特に丘陵地帯においては、地域の特性に応じた野菜・果物、ハーブ等の

特産品の生産性向上、質の向上等による高付加価値化が目標として掲げられており、商業的な農業の促進が期待されている。

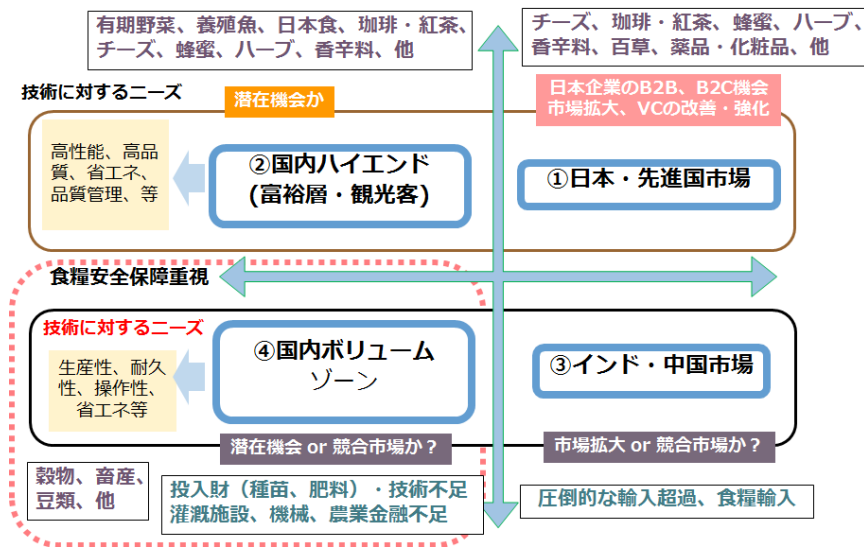


図 2-4-2 ネパールにおける投資有望産業の分析フレーム修正版（事前調査後）

以上の調査結果を踏まえて、本調査においては、以下を有望分野と想定して専門家の特定を行った。

分野	ネパールでの調査内容
インフラ整備 (灌漑施設を含む)	- 灌漑のための水利用効率の改善に関する技術協力の可能性。 - ICT を用いたスマート農業の促進等、日本企業の FVC への投資促進の可能性。
畜産	- ネパールにおける畜産業の現状 - 様々な病原体に関するワクチン開発、及び遺伝子診断技術の開発に関する技術協力の可能性。 - 開発済みワクチンを活用したビジネス展開の可能性。
食品加工（全般）	- ネパールの主要農産物、伝統食品の品質や加工技術の向上に関する共同研究・技術協力の可能性。 - 品質や食品加工技術の向上によるビジネス促進の可能性
食品加工（有用植物資源）	- ネパールの有用植物資源に関する活用の可能性の協議。 - 世界情勢を踏まえたビジネス促進の可能性。
FVC	- FVC からみたネパールの主要農産物・食品のビジネス環境と課題 - 日本企業とのビジネス機会の可能性

第3章 現地調査の実施

3-1 ネパールアグリビジネス現地訪問プログラムの概要

2019年1月22日（火）から29日（火）の約1週間、前述した有望5分野（灌漑・用水管理、家畜衛生、食品加工、植物資源、FVC）の専門家及びネパールでの農業やアグリビジネスによる事業進出に関心のある日本企業5社、さらに農林水産省の関連部局からの参加を得て、「ネパールアグリビジネス現地訪問プログラム」としてミッション調査団を派遣した。（参加者を添付資料2に示す。）

本ミッションでは、現地政府関係者との交流、生産地訪問、農業関連企業とのネットワーキング、在ネパール日本人会商工部会やJICA関係者などからの情報収集や意見交換を通して、ネパールの農業生産性向上や農産物の高付加価値化のための研究協力や投資・ビジネス環境に関して調査を行うことを目的として実施した。

(1) 参加企業の募集

参加企業の募集は、主として下記の方法に基づき行った。結果として、5社からの参加を得た。

募集期間	2018年11月20日～2019年1月11日
主な方法	● ネパール投資セミナー⁴²参加者への呼びかけ ● グローバル・フードバリューチェーン推進官民協議会メンバーへの呼びかけ ● JETROのメーリングリスト登録者への案内 ● JICA民間連携事業に関するホームページ上での情報提供 ● JICA国際キャリア総合情報サイト（PARTNER）研修・セミナー情報での募集 ● ㈱国際開発センターのホームページでの募集 ● 業界団体への呼びかけ

(2) 専門家の選定

専門家の選定にあたっては、農林水産省と協議の上、国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構（農研機構）及び国立研究開発法人国際農林水産業研究センター（JIRCAS）に協力依頼し、農研機構から専門家2名、JIRCASから専門家1名の参加を得た。また、ネパールの有望分野として考えられる植物資源に知見を持つ専門家1名ならびにFVCに関し幅広く専門的な知見から助言可能な専門家1名については、㈱国際開発センターのネットワークを活用し選定した。

(3) プログラム日程

本プログラムの日程は下記のとおり行った。

日 程	内 容
1月22日（火）	午前：バンコク経由でカトマンズ入り 午後：日本大使館、JICAネパール事務所、日本人会商工部会、JICA専門家、JICAボランティア、NGO等との情報・意見交換会

⁴² 駐日ネパール大使館主催、UNIDO東京事務所とJETROの共催にて2018年11月20日（火）に開催された。ネパールからブラディーブ・クマール・ギャワリ外務大臣及びマハ・プラサド・アディカリ投資庁長官が参加。日本側の参加者は約150名であった。

1月23日(水)	カブレパランチョーク郡訪問(生産地訪問) ・NGO Love Green Nepal との意見交換 ・ミルク生産工場訪問 ・Pratistha Agriculture Cooperative Ltd との意見交換
1月24日(木)	午前:ネパール政府訪問、意見交換 農業・家畜開発省、ネパール農業研協議会(NARC)、エネルギー・水資源・灌漑省、森林・環境省、産業・商業・供給省 ⁴³ 午後:Nepal-Japan Business Sharing and Networking Meeting の開催
1月25日(金)	午前:カリマティ卸売り市場見学、Global Capital Investment Limited の農場視察 ・その後、チトワン郡で開催される「Nepal Agritech International Expo 2019」の視察参加者(専門家4名、企業3社)は、チトワンへ移動した。チトワンへ移動の際に、灌漑施設の見学を行った。 ・専門家1名、企業2社はカトマンズに残り、市内視察(小売り、レストラン、スーパーマーケット等)を行った。 ・農林水産省職員は午前中に小売り、スーパーマーケット等の視察を行い、帰国のためバンコクへ移動した。
1月26日(土)	農林水産省職員:帰国 専門家1名、企業2社:帰国のためバンコクへ移動 専門家4名、企業3社:終日、Nepal Agritech International Expo 2019 視察、チトワン農業・林業大学(Agriculture and Forestry University)との交流
1月27日(日)	専門家4名、企業3社:チトワンからカトマンズへ移動
1月28日(月)	専門家4名、企業3社:カトマンズからバンコクへ移動
1月29日(火)	専門家4名、企業3社:帰国

3-2 主な実施内容

(1) 日本人関係者との情報交換

1月22日に行われた日本人関係者との情報・意見交換会には、日本大使館、JICA ネパール事務所、日本人会商工部会、JICA 専門家、JICA ボランティア、NGO からの参加があり⁴⁴、ネパールの農業の現状・課題等を共有しながら、ネパールでの農業の発展や農産物輸出入の促進に関する支援の方向性、協力可能性及びビジネス機会の可能性について意見交換を行った。参加者から提供された主な情報・説明内容は下記のとおりである。

参加者	主な内容
日本大使館	・ネパールの農林産業の概況(ネパール国の特徴、農業の特徴等) ・ネパールの農林産業の構造と変化(農林業GDPはGDP全体に占める割合は約31%。近年は横ばい傾向。主要な国内生産農林産物はコメ、トウモロコシ、小麦、野菜類、さとうきび、じゃがいも。) ・主な農林産業政策:Agriculture Development Strategy (ADS 農業開発戦略(2015-2035)) ・貿易政策の現状と今後の方向性:主要貿易相手国はインド。ネパールとインドの貿易条約では農林水産物を含む多数品目において関税は撤廃されている。2009年11月

⁴³ 産業・商業・供給省との面談は、次の予定との時間の都合上、企業及び専門家からの参加はなかった。

⁴⁴ 日本大使館の協力により、現地から17名の方の参加を得た。

	以来、コメ、小麦、豆（キマメ）、砂糖の輸出を原則禁止している。牛肉の輸入を禁止。 ・ネパール政府の輸出戦略のひとつに、今後拡大を目指す農林産物としてカルダモン、茶類、しょうが、が挙げられている。
JICA ネパール事務所	・農業の課題：干ばつ・洪水の影響を受けやすく、局地的に食糧不足に陥ることがある。農業生産の向上に必要な投入（灌漑、肥料、種子、道路等）の近代化・整備が遅れているため生産性が低く、農産物の市場規模が限定的。 ・1970年代より農業関連の支援を継続。現在は、2つの技術協力プロジェクトを実施中⁴⁵。その他、ボランティア派遣（農業関連25名）、草の根事業（農業関連3件）を実施している。 ・現在の対ネパール農業支援の方針：食料生産性向上、農産物の高付加価値化・多様化及び農産物加工などを通じた農業収入機会の向上、農業普及サービスの効率化と農民組織育成
ネパール投資庁 JICA 専門家	・ネパールへの投資メリット：インドと中国を輸出市場とできる、経済特区の減免措置、企業法に基づいた優遇税制等のインセンティブ、安価な労働力 ・ネパールの農業分野：ネパール経済は農業に大きく依存。自給型・労働集約型農業。豊富な農作物を生産しているが、需要の40%はインドから輸入。 ・政府の戦略：バリューチェーンアプローチ、ヒマラヤブランド・市場拡大、加工、輸出志向（インド向け無税輸出） ・JICA 民間連携事業：2014年以降6件あり。民間の農業案件は現在4件（いちご栽培、球根栽培、ピーナツバター生産、エナジーフード）。
日本人会商工部会	・ネパール日本人会商工部会は2004年4月発足。2019年1月現在、45社が加入。理事会・分科会の開催、イベント開催、他組織との横断的情報交換、新規進出検討企業への情報提供等を行っている。 ・実務上の諸課題：混沌とした行政、政策調査・準備のない政治的意志決定、インフラの未整備、政治・行政・市民の経験不足、ビジネス経験の不足 ・ネパール農業の優位点：標高差を活用した展開、インド市場（隣接州に4億人の市場）、「ヒマラヤ」ブランド、勤勉な農家、インド・ネパール若年層の食生活の変化
JICA ボランティア	・青年海外協力隊（バグルン郡・野菜栽培）：糖度にばらつきがあるなど低品質のため、取引価格が下がることが課題。粘土質の土地改良を実施。 ・青年海外協力隊（イラム郡・獣医）：家畜（乳牛、水牛、ヤギ）の検査業務を支援。検査機はデンマークの会社のものを使用。 ・シニアボランティア（シャンジャ郡・野菜栽培）：オーガニック野菜が流行しているが、オーガニックだからといって何も手を施さず放任になっていることが課題。
NGO	・2014年からカブレパランチョーク郡における農業振興を通じた被災地復興支援事業を実施。農業振興の阻害要因：天水頼みの伝統的自給農業、農業インフラ（灌漑）が未整備、マーケットへのアクセスが限定的。 ・換金作物の栽培技術向上、農業用水の増加、農業組合能力強化とマーケティングシステム構築を支援

⁴⁵ 「シンズリ道路沿線商業的農業促進プロジェクト」（2015～2020）、「タライ平野灌漑農業振興プロジェクト」（2019～2024）



日本人関係者との意見交換会（於：ヒマラヤホテル）

(2) カブレパランチョーク郡訪問

カブレパランチョーク郡は、首都カトマンズから東へ約30kmにあり、野菜生産や畜産（牛乳の生産）が盛んな地域である。本プログラムでは、JICA 草の根技術協力事業⁴⁶で実施中の「カブレパランチョーク郡パンチカール市における循環型農業を基盤とした土壌改良および人材育成による持続可能な地域の生計向上体制の構築」（2017～2022年）事業の現地カウンターパートである NGO ラブグリーンネパールとの情報・意見交換⁴⁷、ミルク生産工場への訪問、Pratistha Agriculture Cooperative Ltd との情報・意見交換を行った。

1) ラブグリーンネパールとの意見交換会

ラブグリーンネパールは、1991年に設立された NGO でネパールの団体登録法によりカトマンズの郡管理事務所に正式に登録されている団体である。ラブグリーンネパールの活動資金は、ネパール国内での調達や寄付金の募集以外にも、日本を中心とした海外からのドナーや INGO、個人などからの寄付により運営されている。現在、JICA 草の根技術協力事業として「カブレパランチョーク郡パンチカール市における循環型農業を基盤とした土壌改良および人材育成による持続可能な地域の生計向上体制の構築」を実施している。カブレパランチョーク郡のパンチカール市は首都カトマンズから45km北東に位

⁴⁶ 国際協力の意志のある日本の NGO、地方自治体、大学、民間企業等の団体が、これまでの活動を通じて蓄積した知見や経験に基づいて提案する国際協力活動を、JICA が提案団体に業務委託して JICA と団体の協力関係のもとに実施する共同事業。JICA が政府開発援助（ODA）の一環として行うものであり、開発途上国の地域住民の経済・社会の開発または復興に寄与することを目的としている。

⁴⁷ 当初、ラブグリーンネパールのデモンストレーションファームを視察予定であったが降雨による悪天候のため道路事情が悪化していることから農場視察は中止し、カブレパランチョーク郡パンチカール市にあるラブグリーンネパールの事務所で関係者との意見交換を行った。

置しており、野菜生産地として重要性が高まっている。一方で、パンチカール市では、1) 農薬過剰使用による地域住民への健康被害・土壌汚染 2) 農薬過剰使用による農産物の価値の低下 3) 農家の自立の可能性の低下（海外出稼ぎ労働者の増加）などの課題が懸念されているだけでなく、体系的な農業技術指導が行われておらず、安全な野菜栽培を指導できる人材が不足しているという課題がある。このため、行政機関と連携しつつ、循環型農業の推進による土壌の改善および住民の生計向上、及び安全な野菜栽培を指導できる人材の育成、安全な野菜を流通させるための共同組合のシステム構築に取り組んでいる。



NGO ラブグリーンネパールとの意見交換会（於：カブレパランチョーク郡パンチカール市）

ラブグリーンネパールではIPM（Integrated Pest Management）⁴⁸の考え方を取り入れて、適量の殺虫剤や化学肥料の使用について農家へ指導を行っていることが特徴である。さらに団体の創設以来、森林管理にも注力しており、森林破壊や労働負荷の減少につながるよう、薪の利用を削減するため、環境に配慮したバイオガスの普及にも取り組んでいる。

農家は一般的に「儲かる農業」についての意識が低い、また、飼育する家畜（水牛、ヤギ、鶏など）への配慮（動物福祉、飼養管理、予防接種など）が不十分である。このため、ラブグリーンネパールでは農家への地道な指導を行い、結果を出すことによって、農家の信頼・理解を得ながら農家のマインドセット（伝統的な方法から抜け出せない状況）が変わっていくように支援を行っている。

専門家や企業からは主に次の質問があった。

⁴⁸ 総合的病害虫管理。病害虫の防除に関し、利用可能なすべての防除技術を利用し、経済性を考慮しつつ、適切な手段を総合的に講じる防除手法のこと。その目的は、人の健康に対するリスクと環境への負荷を軽減あるいは最小限にし、環境保全を重視したものに転換することにより、消費者に支持される食料供給を実現することである。

- 家畜の人工授精は行っているか：ネパール政府機関の支援を得て実施している。
- IPM の基礎をどこで学んだか：ネパール政府と INGO の指導による。
- 灌漑施設の利用者は利用料を払っているか：施設の見張り役への報酬分（100～200 ルピー⁴⁹）を支払う。

2) ミルク工場訪問

パンチカール市内にあるミルク工場（Jay Shree Krishna Dairy Factory）を訪問した。ここでは、毎日150の農家から生乳を集荷し、1日に1万ℓの牛乳を生産している（ブランド名は「Arpan」）。原乳価格は80ルピー/ℓで、販売価格は35ルピー/500mlである。80℃で15秒の高温殺菌で賞味期限は2日間である。コールドチェーンが普及していないため、常温で流通している。



Jay Shree Krishna Dairy Factory (Arpan milk)

3) Pratistha Agriculture Cooperative Ltd.との意見交換

Pratistha Agriculture Cooperative Ltd.は、パンチカール市にある農業協同組合で、農業の生産性向上や近代化、ビジネス化に取り組むため2009年に設立された。現在の会員数は858人で、野菜生産農家や畜産農家が主である。協同組合では農家への貸付を行っており、担保なしの貸付種類は2種類あり、ひとつは農業生産に関わる貸付（50,000ルピー）で、半年以内の返済が要求される。もうひとつは、農業に関するビジネスを始める際の貸付（100,000ルピー）で、1年以内に返済する必要がある。子どもの教育資金や自動車購入資金などの貸付も行っているが、この場合は担保が必要となっている。

⁴⁹ 1 ネパール・ルピー＝約1円（2019年2月現在）



Pratistha Agriculture Cooperative Ltd.訪問

主な意見交換は次の通りである。

- 貸付時の契約について：3名（会員2名と連帯保証人（借りる側の家族1名））のサインが必要
- 耕運機などのレンタルは行っているか：レンタルもできるが（1,000 ルピー/時間）、農繁期はこの農家も同じであり、耕運機の利用時期が重なるため、一世帯に一台必要である。農家も、いつでも自由に使いたいと考える傾向があるため、レンタルより購入がよい。耕運機は一台約55,000 ルピー。
- 貸付の原資は組合の資金のみで足りているか：当初は組合の資金のみで賄っていたが、足りなくなってきたため、近年は銀行から借りている。
- 農業保険の代理店の有無：農業開発銀行が農作物と家畜の保険を提供している。

(3) ネパール政府との交流

ネパール政府への表敬及び交流については、在ネパール日本大使館の協力を得て実現可能となった。ネパール政府表敬先は、農業・家畜開発省及びネパール農業研協議会（NARC）、エネルギー・水資源・灌漑省、森林・環境省、産業・商業・供給省の4省と1研究機関である。

農業・家畜開発省及びNARCからは、日本がこれまで実施してきた農業分野での協力について感謝の意が述べられた。また今後も引き続き、稲作、畜産などを中心に農業全般について日本の専門家や青年海外協力隊派遣に対する期待が高いことがわかった。とくに近年では、農業・家畜開発省としてはマーケティングを活発にし「売れる農業」政策を進めていきたい意向があり、生産から流通までの技術的協力やシステム強化についても、日本への期待が高まっている。また、ネパールブランドとしての有機野

菜の普及や、従来からの特産品であるパシュミナやレザー製品、ネパールペーパーの生産、養蚕、畜産、ニジマス養殖などが有望産業としてあげられた。

森林・環境省からは、森林管理や水管理、アグロフォレストリーや生物多様性の観点から農業との関係性について説明があった。また、エコツーリズムも盛んになっているため、農業との連携した取組の可能性も示唆された。

エネルギー・水資源・灌漑省からは、今回の官民連携によるミッションチームの訪問について歓迎の意が述べられ、ネパールの地形に合った灌漑設備開発への協力や、土砂崩れや洪水があっても耐えられる灌漑設備整備支援に対する期待が述べられた。また、洪水対策や川管理の技術協力の提供にも期待が高い。さらに、今後ネパールでインフラ整備をしていく際には環境破壊を招くことなくバランスをとりながら開発すること、気候変動の問題も視野に入れ、農業、環境、インフラ整備を包括的に行うべきであることなどが強調された。

(4) Nepal-Japan Business Sharing and Networking Meeting の開催

1月24日の午後にヒマラヤホテルにおいて「Nepal-Japan Business Sharing and Networking Meeting」を開催した。日本とネパールのアグリビジネスを促進できるよう、ビジネスや共同研究の可能性を検討したり、関係者同士のネットワークを強化することを目的に実施した。本プログラムの概要は、下記の通りである。

時間	内容
12:30-13:30	受付、昼食
13:30-13:45	開会のあいさつ（農林水産省）
13:45-14:30	■ネパール側からのプレゼンテーション 1) 農業や畜産、アグリビジネスに関する政策について（農業・家畜開発省） 2) ネパールにおける FVC とビジネスプロモーション（Global Capital Investment Limited） 3) 質疑応答
	休憩
14:40-15:50	■日本側からのプレゼンテーション 1) 共同研究、技術協力、ビジネス機会の可能性について（専門家5分野） 2) 企業紹介（5社） 3) 質疑応答
15:50-17:00	■グループに分かれての意見交換会、ネットワーキング (1) FVC (2) 家畜衛生 (3) 植物資源 (4) 灌漑・用水管理 (5) 食品加工

総勢約80名の参加者があり、活発な意見交換が行われた。ネパール側参加者リストを添付資料4に示す。

本プログラムに参加したネパール側企業及び団体のうち、17社からアンケート回答を得た。プログラム全体に対する満足度は、「大変満足」が4社、「満足」が12社、「普通」が1社であり、概ね高い満足度が得られた結果となった。特に有益だった内容としては、「日本人専門家からのプレゼンテーション」、

「日本企業からのプレゼンテーション」をあげた回答がそれぞれ同数で11社あり、最も多くなっていた。次に「グループでの意見交換会」との回答が7社あり、日本側からの情報提供が特に役に立ったと言える。

17社中2社が、既に日本企業と協力したビジネスを展開している。両社とも野菜の種子の輸入を行っている。また、17社中1社が、米国企業と連携してベリー類の生産を行っていることがわかった。日本企業との連携アイディアとしては、「野菜の種子の研究、品種改良」、「酪農（ヤクチーズ、ヤギのミルクから作るチーズ）の促進」、「花きビジネスの展開」、「JAS規格の取得支援」、「大学との共同研究（栽培試験、新しいテクノロジーの導入、加工技術の向上等）の実施」との回答があった。



アグリビジネス交流会（於：ヒマラヤホテル）

(5) カリマティ卸売市場視察

1/25 の朝に、カリマティ卸売市場の視察を行った。この卸売市場は公営であり、各業者は場所代を払って販売を行っている。その日の卸売価格は、電光掲示板に表示される。



カリマティ卸売市場、マーケット

(6) Global Capital Investment Ltd.の農場訪問

カリマティ卸売市場視察後、カトマンズ郡ラムコットにある Global Capital Investment Ltd.の農場を訪問した。ここでは日本米を含めた 17 種類の農作物を生産している。将来的には完全な有機農法を目指しているが、現時点ではできるだけ化学肥料や農薬を使用しないという方針で生産を行っている。野菜の種は中国や韓国、日本から輸入している。



Global Capital Investment Limited の農場

(7) 灌漑施設訪問

1/25 の午後、チトワン郡の灌漑施設を訪問した。ナラヤニ川に隣接し、40 年前に ADB の支援で作られ 35 年前から稼働。機材はどれも設立当初から使用され老朽化している。田植えが行われる 6 月下旬から 10 月下旬だけ取水している。毎秒 2~12 m³の水量（揚水機は毎秒 2 m³×2 台、毎秒 4 m³×2 台の計 4 台）があるが微調整はできない。この施設で 4,700ha の地区をカバーしている。現在は米だけを対象としており、パイプを修理すれば小麦栽培も可能となる。農家から 1ha につき 200 ルピーを徴収しているが、必要経費（電気代だけで 1,500 万円）の一部 160 万円に過ぎない。ナラヤニ川の水は土砂が多く基幹水路に砂が堆積するため、取水の前に必ず掃除が必要である。



チトワン郡の灌漑施設

(8) Nepal Agritech International Expo 2019 視察

1/26 の午前中に、ネパールで3回目となる Agritech International Expo（会場：チトワン郡バラトプル市）を視察した。農業機械、養鶏、酪農、穀物を中心に、関連企業約150社の出展があった。内8割以上がインド企業とみられる。ネパール企業は、大手政府系企業（種苗、肥料、塩）の他には、簡易な農機具やため池用の特殊紙の製造販売、コーヒーの生産・販売会社等があった。日本企業はホンダの販売店が出展し、ジェネレーターと小型耕運機が展示され、送水ポンプ、刈り払い機、芝刈り機のパンフレットが配られていた。



Nepal Agritech International Expo 2019（於：チトワン郡）

(9) チトワン農業・林業大学との交流

1/26 の午後は、チトワン農業・林業大学(AFU)を訪問した。AFU は、農業関連の複数の機関・大学を合併して 2010 年に設立された。大学院には、NARC や農業省の職員を多く受け入れている。日本の大学で博士号を取得した畜産・水産学部長に学内の施設を案内頂いた。AFU は広大な農地 (365ha) を持ち、農家に技術移転をして種の改良を行っている。校内ではティラピア等魚の養殖も行っている。畜産試験場では、水牛に複数回の繁殖期をもたらす研究を行っている。最後に、畜産・水産学部の教授陣との交流が行われ、日本との共同研究・技術移転の期待が寄せられた。

3-3 現地調査の成果

短期間の現地調査であったが、現地調査後に実施した日本からの参加企業のアンケート結果から、プログラム全体への満足度は概ね高く、参加企業が検討していた事業進出の方向性について、ある程度の判断を導き出せる材料を提供できた結果となった。また、現地調査へ同行した 5 分野の専門家からは、ネパールの現状を踏まえた上で、今後の日ネパール間の協力や共同研究、ビジネス展開の可能性を検討するための示唆を得ることができた（詳細は添付資料 5 参照）。

同時に、現地調査によってネパールの実態を把握することにより、ネパールのインフラ整備の遅れや灌漑施設等の維持管理の問題、小規模な経済活動やビジネスマインドに疎い農家など、生産、加工、流通、販売に至る付加価値を高める FVC の構築を目指すには、それぞれの段階で越えるべきハードルがまだ多くあることも明らかとなった。

第4章 ネパールのFVC構築に向けた課題と取り組み

4-1 調査結果のまとめと課題

(1) ビジネス機会と強み

ネパールは、2011年に国連が開催したLDC諸国会議で打ち出されたイスタンブール行動計画（Istanbul Programme of Action: IPoA）に基づき、2022年までにLDCを卒業し、2030年までに中所得国入りをするを第13次開発計画に明記した。以来、2015年に勃発した大地震の影響で翌年の2016年は一時的に成長が落ち込んだものの回復し、その後も順調な経済成長を続けている。2018年の速報によると、1人当たりGDPが1,000ドルを超えたとの報告があり、次の見直しの機会である2021年に、LDCから卒業する可能性が見えてきた。人口も増加を続けており、2021年までには3,000万人を超えると予測されている。生産年齢人口の増加も続く予想されていることから、いわゆる人口ボーナスをしばらく享受できると期待されている。貧困率の低下も順調にみられる。

他方、経済成長が著しいインドと中国の間に位置し、計27億人を超える大市場と接している。インドとはほとんどの産品が無税でかつオープンボーダーで輸出入が可能である。中国とも8,000品目が非課税で取引が可能であり、有望市場へのアクセスがしやすい環境にある。経済協力協定を結んでいるSAARC7か国の中では、世銀のEasy of Doing Businessのランキングはインド、ブータンに次ぎ第3位にランク付けされた（2018年、2019年）。外国投資に関する窓口として投資庁が首相直轄機関として設立されており、外資に関する基本的な法制度も整っている。さらに外国資本100%で法人が設立できるなど、外資を誘致しやすい基本的なビジネス環境は整っている。

(2) 農業の位置づけとビジネスとしての課題と強み

GDPに占める農業の割合は年々減少傾向にはあるが、2017年においても25%以上を占める。さらに農業の就労人口の割合は約70%に留まることから、農業はネパールにおける基幹産業であることは間違いない。農業が重要セクターであることは、これまでの国家開発計画でも謳われており、かつ近年の投資計画においても明記されている。

ネパールの主要農産物は、農業GDPへの寄与率でみると、第1位が穀物（約27%）、第2位が畜産（約25%）、第3位が換金作物（約22%）である。しかしながら未だに食糧自給は達成されておらず、現行の長期農業戦略であるADS（2015-2035）の目標値のトップに自給の達成が挙げられている⁵⁰。政府は、2009年11月より、コメ、小麦、豆、砂糖の輸出を原則禁止しているが、国内の不足分を補うために、インドから大量のコメ、小麦、大豆、トウモロコシ、ジャガイモを輸入し、インドとの農産品・食産品貿易においても大幅な輸入超過になっていることが確認された。

農業の問題として、生産性が低いこと、生産量が小さいこと、投入財（種、肥料）の質が低く量が少ないこと、灌漑施設の不足、インフラ（道路、電力、水）の不足、農業技術力の不足、等があることをネパール政府も認識していることは明らかである。さらに、丘陵地帯や山岳地帯では土地所有面積や地形の制約から小規模農業が主流であること、国内・国外取引ともに市場的農業の促進が遅れていることも明記

⁵⁰ ADSが作成された2015年は16%の貿易赤字であり（ベースライン）、5年後の短期目標として貿易赤字がゼロに、10年後の中期目標として貿易黒字が0～5%に、20年後の長期目標として貿易黒字0～5%を維持、を掲げている。

されている。ADS の成果として、生産性向上、儲かる農業の実践、競争力の強化の3つが含まれていることはこういった背景がある。

表 4-1-1 ネパールの主要農産品別の生産、加工、流通の現状と課題

FVC の段階 作物	現状と課題		
	生産	加工	流通
穀物 (コメ、小麦、トウモロコシ、	投入財（良質の種、肥料）不足 灌漑設備不足 狭い農地 技術力の不足 生産量の不足 低い生産性	殆ど行われていない 限られた精米所 ブランド化不足	備蓄倉庫の不足 仲買人の高マージン インフラの未整備 輸出抑制 輸入超過
野菜・果物等			コールドチェーン不足 仲買人の高マージン インフラ未整備
換金作物			仲買人の高マージン 備蓄倉庫の不足
畜産物	動物衛生管理不足 技術力不足	衛生管理不足 技術力不足 ブランド化不足	コールドチェーン不足 インフラ未整備

以上のように、ネパールの農業は、生産・加工・流通の各段階において課題を抱えている。その中でも、FVC の入り口である生産段階は、投入財、技術力、灌漑設備の不足、狭い農地等の要因により生産性が低く、非常に大きな課題を抱えていると言える。ネパールとビジネスを行っている日本企業が直面する課題も類似した内容となっている（表 4-1-2）。

表 4-1-2 日本企業が直面する FVC 構築上の課題

FVC の段階 企業の業務内容	現状と課題		
	生産	加工	流通
原料の調達を主とする企業	生産量の不足 低い生産性 点在する農地 技術力の不足	(ネパール国内での加工技術不足)	輸送コスト高 インフラの未整備
加工を行う企業	動物衛生管理不足	衛生管理不足	制度実施の脆弱性

これらの課題に対するネパール政府の対応政策・行動計画は次の通りである。

表 4-1-3 ネパール政府の対応戦略・行動計画

目標：農家の生活改善と食糧と栄養の安全保障の確保	
成果	主な行動計画
1. ガバナンスの改善	貧困農民の食糧と栄養の安全保障、農民の権利の改善

2.生産性向上	農民とアグロビジネスのニーズに即した分権化に伴う農業普及サービスの実施 農民とアグロビジネスのニーズに即した農業分野の研究の実施 農業分野の教育システムの強化 適切な農地と土地利用改革 灌漑施設の増加 適切なタイミングでの十分な投入財の投与 種政策の実施。肥料供給の改善 畜産技術の強化 気候変動等への対応強化 農産物・食品安全制度の強化
3.儲かる農業の実践	商業的農業の推進 優遇税制政策 農業バリューチェーンの強化 農村道路の整備 農村電化の改善
4. 競争力の強化	市場インフラの開発 イノベーティブな小中規模アグリビジネス農家の発展 食品・農産品輸出強化 食品衛生・質の強化

出所：ADS より調査団作成

他方、ネパールに進出している日本企業からは、ネパールでのビジネスの強みも挙げられており、課題と政府の取組を含めてまとめると次の通りである。

表 4-1-4 日本企業が期待する FVC 構築上の強み

FVC の段階	ネパールの強み		
	生産	加工	販売
原料の調達を主とする企業	原料としての質の高さ 原料としての稀少性 有用な原料としての潜在的な可能性	多様な伝統食品等の高付加価値化の可能性	ネパールブランドを活用した販売

4-2 ネパールの FVC 構築に向けた取り組みの提案

本業務のまとめとして、各専門家からの分析結果と事前・事後の調査結果を踏まえて、ネパールの FVC 構築に向けた (1) 共同研究の可能性、(2) 技術協力の可能性 (ODA 等の活用))、(3) ビジネス機会の可能性、の 3 つの視点から日本の取組に可能性についてまとめる。各専門家の報告書は、添付資料 5 を参照願いたい。

4-2-1 共同研究の可能性と課題

① インフラ整備
・ 水利用効率の向上と適切な施肥を実現する点滴灌漑に関する研究、 ・ 高付加価値化を推進可能とする多様な作物栽培に対応した、水利用効率改善に関する研究、 ・ タライ平野における通年灌漑を可能とする、適切な地下水灌漑に関する研究、 ・ 天水農業への依存度の高い丘陵地における、乾季の灌漑を可能とするための安価な素材を利用した、ため池設置に関する研究、 ・ 雨季の洪水被害を低減するための防災・減災に関する研究、 ・ 気候変動に対応した適切な水資源対策に関する研究、 ・ (将来的には) ICT を活用したスマート農業に関する研究。
留意点と課題
・ ネパールの研究機関等における研究内容は、わが国の研究と比較して必ずしもレベルが高くなく、また、予算不足や人材不足等の課題も有することから、対等なレベルでの共同研究を実施するのは困難と考えられる。わが国の既に有する研究成果や技術を、ネパールの研究機関等に移転する、もしくは研究協力するのが適切な対応と考えられる。そして、わが国の有する技術や研究内容を、ネパールの実情に合った形で現場に適用可能とするための研究を実施していくことが適切であると考えられる。 ・ NARC(Nepal Agricultural Research Council)や大学等の研究機関の研究実施体制、研究内容、予算、人材等の現状について、より詳細な情報収集が必要である。また、ネパール側の研究機関等のわが国からの研究協力等への具体的な期待内容についても、より詳細な情報収集が必要である。
②畜産
・ 他の途上国同様、日本国内では撲滅された家畜感染症、特に、結核、ブルセラ病等の人獣共通感染症が多数存在する状況ではあるため、これらの感染症撲滅に向けた獣医師育成のための研究協力は喫緊の課題である。 ・ 日本国内で入手できない血清サンプル、病原体 DNA、RNA 等を整備することは特に動物検疫体制の強化のためにもメリットは十分に有り、また、日本の大学がネパールの大学と研究協力をすることは、日本の獣医学教育においても貴重なものとなる。
留意点と課題
・ 共同研究への希望は非常に高いものの、ネパールの獣医学レベルは日本と比較して極めて低く、現時点においては共同研究が行えるレベルではないと考えられる。

② 食品加工（全般）
他のアジア諸国と同様に、「一般家庭で作る」との固定観念が強く現在では産業化されていない食品の中に潜在的な「高付加価値食品」が多数存在している可能性があり、さらなる調査が必要である。

③ 食品加工（有用植物資源）
短期・中期・長期を見据えた戦略が必要である。短期的（5年）には、機能性食品、健康食品が、中期的（10年）には、化粧品、美容食品が、長期的（20年）には、医薬品・医薬部外品素材などが有望と考えられる。

留意点と課題
競争的戦力を重視せずにヒマラヤ固有の特徴ある在来種を発掘し、ピンポイントで応用できるオーファンドラッグ（希少疾病医薬品）開発という重点疾患領域に対する貢献度の高い開発パイプラインを整える必要がある。特に生活習慣病対策としての後天性腎臓疾患治療や難病対策のための在来種の栽培基礎研究を日本企業または世界の企業との共同研究契約に基づいた自由でかつネパールへの社会貢献度を上げながら、先進国との未来型の WIN-WIN な研究を推進する必要がある。

4-2-2 技術協力の可能性と課題

① インフラ整備
- 案件形成のための JICA 個別専門家（アドバイザー）の派遣、 - 表流水による通年灌漑や地下水灌漑を可能とするための、水路等の新設・改修、地下水位灌漑施設の新設・改修、点滴灌漑等を実施するハードを対象とした円借款、 - 通年灌漑の拡大や水利用効率向上を可能とするための、水路等の適切な維持管理・補修、PIM（参加型水管理）や IMT（灌漑管理移転）の推進、DOI 職員・WUA 職員・農家等の関係者の人材育成等を実施するためのプロジェクト型技術協力、 - 農家への通年作物生産や高付加価値作物生産等を可能とするための、各種情報提供や人材育成を目指す技術協力（NGO や農協での聞き取りによると、農家はどのような作物を栽培すれば収益が上がるのか、市場の価格動向等についての知識がなく、仲買人の言い値で買い取られている状況であり、そのような状況を改善するための農家への教育や啓蒙が必要。）、 - 農家が必要とする農業機械、種子、肥料等を購入するために必要な資金を提供するための、ツーステップ・ローン。
留意点と課題
より詳細な情報収集、ネパール側のニーズ、JICA スキーム等を活用した ODA 等の技術協力の可能性等を検討するため、まずは JICA 個別専門家（アドバイザー）を派遣し、具体的な案件形成に向けた作業を実施することが必要と考える。

② 畜産
・ 長期的なケアを念頭に、将来の技術協力・研究協力のカウンターパートとなる研究者、技術者を育て上げることが重要である。これには、日本獣医師会の「アジア地域獣医師研修事業」や JICA「獣医個別研修」制度を利用した研修の可能性が考えられる。 ・ 専門家の派遣を含め、生産性及び家畜衛生の改善に資する技術協力
留意点と課題
・ ネパールの食料生産基盤となっている畜産業の安定的発展に必要な家畜衛生対策の確立は極めて不十分であり、今後、資金供与を含め強力な技術支援が不可欠と思われる。 ・ 最も先端的であるはずの大学においても、予算不足、機材不足が見受けられた。今後の技術協力等の最優先課題として、専門家の派遣を含め、生産性及び家畜衛生の改善に資する技術協力が不可欠。

③食品加工（全般）
・ 生産技術や資源管理に関する普及・教育に関する継続した支援が必要 ・ 食の安全・安心に関する消費者ニーズが激変しつつある中、正しい情報提供と、消費者ニーズを考慮した流通・保全に関する技術協力は、生産者・消費者双方から望まれる技術協力である。
留意点と課題
・ 若者を中心に、スマホが急速に普及しており、スマホを介して様々な情報が流れる状態にある。食の安全・安心に関する消費者ニーズが激変しつつある。都市部消費者を中心に、残存農薬による健康被害を懸念して、実際にはほとんど流通していない無農薬・有機野菜を選ぶ傾向が高まっている。

④食品加工（有用植物資源）
・ 民間連携スキームを活用した各種案件化調査、普及実証事業、あるいは技術協力プロジェクト 例： ・ 高品質種子による園芸作物の生産性向上プロジェクト、 ・ 有機園芸用殺菌剤の活用による有機農業の推進プロジェクト、 ・ 農業協働組合機能強化プロジェクト、 ・ 茶・コーヒー、ゴマ、ショウガ等の加工技術・品質管理向上による高付加価値化、ブランド化プロジェクト、 ・ 高付加価値有用植物を活用した商品化プロジェクト、 ・ 食品加工機械の製造・販売に係る技術移転に関するプロジェクト。
留意点と課題
・ 生産性の向上や高付加価値化の遅れの改善、 ・ 伝統的産品等の有用性の認識の低さ、 ・ 加工技術の低さ。

4-2-3 ビジネス機会の可能性と課題

① インフラ整備
・ 今後新設する農業水利施設（取水工、ポンプ場、用排水路、分水工など）のインフラ整備、 ・ 既に設置されているが老朽化が激しく改修や更新が必要な農業水利施設（取水工、ポンプ場、用排水路、分水工）のインフラ整備、 ・ （将来的には）ICT を活用したスマート農業、 ・ 農村道路建設や改修。
留意点と課題
・ ネパールにおける農業水利施設のインフラ整備の分野等では、インド企業の進出が顕著であるとともに、今後は中国企業の進出も加速することが考えられる。そのため、わが国民間企業が、技術力は低いが高価なインフラ整備を提供するインド企業や中国企業との価格競争に勝つためにはどうすれば良いか、もしくは高度な技術力を有する我が国民間企業の優位な点をどのようにアピールしていくかが、課題である。
②畜産
・ Egg Basket と呼ばれるチトワン地区を含めて、インド国境側の平野部が多い地域における養豚、養鶏の大規模化
留意点と課題
・ 畜産の安定発展には家畜衛生の向上が必要であるが、ネパール国内では動物ワクチンを生産している企業は極めて少なく、調べた範囲では、インドから進出している Hester Biosciences Limited (https://www.hester.in/) と、国内企業として最近設立された Biovac Nepal Pvt. Ltd. がある。販売は、いずれも鶏用のワクチンが主体となっている。経営の大規模化には、すでに他の諸国で実用化がなされている鶏用組換えベクターワクチンの導入が有効であり、また、他の畜種へのワクチン供給など、動物用ワクチン企業のビジネス展開は今後期待できるものと思われる。
③食品加工（全般）
食品加工分野においても数年以内に大きく産業化するような潜在的需要があると思われるが、現時点ではその対象を特定することはできなかった。
④食品加工（有用植物資源）
・ 持続的な農地利用（灌漑施設から、川上から川下までの一貫した事業、持続性のある支援）、 ・ アグロフォレストリーの実践、企業との環境ビジネス（土壌・空気・森林・天空）の創造、 ・ アグロメディシンや Cash Crop の発掘探索を継続し、日本の育種・種苗会社とのコンソーシアムビジネスを展開 例：ゴマ（白胡麻、黒胡麻）、ショウガ類（生姜、ウコンなど）、在来ナス（食用可部と蒂の部位）、野生イチゴの原種、他多種、 ・ 5F Project for Sustainable Agriculture の推進。ネパールの地方の農産物・資源 {Fruit（果物）→Fodder（薪、資源植物）→Fuel（燃料、資源植物）→Functional food（植物由来の機能性食品）→Food

processing（食品加工）} へと繋がった連携開発計画、そして植物資源を持続的に活用する農業、
・ ドローン（UAV/Drone）の活用による農業基盤の整備。

第2章で概観したように、ネパールにおいては既に日本以外の多様なドナーが農業分野の支援を行っている。本調査で対象とした分野に限らずに、日本の技術やODAスキーム等を活かして、短期的な取り組みが可能と考えられるものを以下にまとめる。

4-2-4 短期的な取り組みの可能性

（1）技術協力の可能性

① JICA 実施中のプロジェクトとの協調支援

- タライ平野灌漑農業振興プロジェクト（2019～2024）への技術的アドバイス
- シンズリ道路沿線商業的農業促進プロジェクト（2015～2020）の結果を活用した他地域への展開

② JICA 専門家派遣や研修事業、基礎調査事業、技術協力プロジェクトの活用

- 日本獣医師会の「アジア地域獣医師研修事業」やJICA「獣医個別研修」制度を利用した研修生受入れ
- 専門家の派遣を含めた生産性及び家畜衛生の改善に資する技術協力
- 食品加工技術促進有望分野の発掘基礎調査、専門家の派遣
- 農産物・食品衛生に関する技術協力
- 流通市場・輸出チャンネルの効率化のための基礎調査

（2）ビジネス支援

- 農業・食品産業分野に特化した、民間ビジネス促進プラットフォームの立ち上げ（情報提供・コンサルティングサービス）
- 農業・食品産業分野に特化した、ネパールの「フード・フェスティバル」の開催
- 農林水産省版「民間連携スキーム」の立ち上げ