

令和 2 年度

海外農業・貿易投資環境調査分析委託事業
(ネパール)

実施報告書

令和 3 年 3 月

株式会社 オリエンタルコンサルタンツグローバル

注意事項

- ・ 本業務は、農林水産省大臣官房国際部の委託により、株式会社オリエンタルコンサルタンツグローバル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。

免責次項

- ・ 農林水産省及びその委託事業者である株式会社オリエンタルコンサルタンツグローバルは、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オリエンタルコンサルタンツグローバル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オリエンタルコンサルタンツグローバル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。

略語表

略語	正式名称	和訳
DADO	District Agriculture Development Office	郡農業開発事務所
DoA	Department of Agriculture	農業局(農業・家畜開発省の局)
DoC	Department of Cooperatives	組合局(国土管理・組合・貧困削減省の局)
EU	European Union	欧州連合
FAN	Floriculture Association Nepal	ネパール花卉協会
FDC	Floriculture Development Center	花卉開発センター
FVC	Food Value Chain	フードバリューチェーン
IDACA	The Institute for the Development of Agricultural Cooperation in Asia	(一財)アジア農業協同組合振興機関
JA	Japan Agricultural Cooperatives	日本農業協同組合
JICA	Japan International Cooperation Agency	国際協力機構
JTA	Junior Technical Assistant	技術補助員
MoALD	Ministry of Agricultural and Livestock Development	農業・家畜開発省
MoLCPA	Ministry of Land Management, Cooperatives and Poverty Alleviation	国土管理・組合・貧困削減省
MoLMAC	Ministry of Land Management, Agriculture & Cooperative	国土管理・農業・組合省
NACCFL	Nepal Agricultural Cooperative Central Federation	ネパール農業協同組合中央連合会
NCF	National Cooperative	ネパール全国農業協同組合

	Federation of Nepal	連合会
NGO	Non Governmental Organization	非政府組織
OCN	Organic Certification Nepal	ネパール有機認証機関
SEAN	Seed Entrepreneurs Association Nepal	ネパール種苗協会
SQCC	Seed Quality Control Center	種子品質管理センター

目次

1	事業の背景・目的	1
2	本事業実施の基本方針	1
2.1	過年度（平成 30 年度及び令和元年度）事業との関係	1
2.2	調査項目	2
2.2.1	日本企業によるネパールにおけるモデル事業の策定	2
2.2.1.1	課題の調査	2
2.2.1.2	対応策の検討	2
2.2.1.3	専門家のネパールへの派遣・事業実施支援	3
2.2.1.4	モデル事業の策定	3
2.2.2	農業者の組織化及び組織強化支援	3
2.2.2.1	日本国内の農業組織の調査	3
2.2.2.2	ワークショップの開催	3
2.3	作業工程	3
3	調査結果（日本企業によるネパールにおけるモデル事業の策定）	4
3.1	課題の調査	4
3.1.1	エゴマ	4
3.1.1.1	企業聞き取り結果	4
3.1.1.2	現地情報収集	4
3.1.2	種苗	8
3.1.2.1	企業聞き取り結果	8
3.1.2.2	現地情報収集	9
3.1.3	その他品目	11
3.1.3.1	選定経緯	11
3.1.3.2	企業聞き取り結果	14
3.1.3.3	現地情報収集	14
3.2	対応策の検討	23
3.2.1	エゴマのモデル事業案の検討	23
3.2.2	種苗のモデル事業案の検討	28
3.2.3	その他品目（花卉）のモデル事業案の検討	29
3.3	専門家のネパールへの派遣・事業実施支援	33
3.3.1	オンライン協議への変更	33
3.3.2	各品目のオンライン協議の実施	33
3.3.2.1	エゴマ	33

3.3.2.2	種苗	33
3.3.2.3	その他品目	39
3.4	モデル事業案の策定及び提言	41
3.4.1	エゴマのモデル事業	41
3.4.2	種苗のモデル事業	42
3.4.3	その他品目（花卉）のモデル事業	43
3.5	まとめと今後の活動への提言	44
4	調査結果（農業者の組織化及び組織強化支援）	45
4.1	日本国内の農業組織の調査	45
4.1.1	関係機関からの情報収集（日本国内）	45
4.1.2	選定された農協及び農協関係者との協議	46
4.2	ワークショップの開催	48
4.2.1	ネパール側参加者の選定	48
4.2.2	NACCFL と協議・ネパール側の課題の整理	50
4.2.3	日本側発表テーマの設定	50
4.2.4	日本側参加者への呼びかけ	50
4.2.5	ワークショップの開催	51
4.2.6	ワークショップの結果	54
4.3	まとめと今後の活動への提言	58

1 事業の背景・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戦略」に基づき、政府、民間企業、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り組みを進めているところである。

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糧資源を有し、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。また、同国は、総計人口約27億人を有するインドや中国等と国境を隣接するという地理的強みもあるほか、安定した気候であり、農薬や化学肥料が未使用な地域が多く、有機栽培環境として優れているなどの利点もある。

このような背景の下、農林水産省では平成30年度及び令和元年度海外農業・貿易投資環境調査分析委託事業（ネパール）（以下、「過年度調査」）において、ネパールへ専門家調査団を派遣し、日本企業の投資ニーズ調査に加え、同国の農業生産性向上や農林産物の付加価値向上のための政府間及び研究協力等の可能性について調査を実施した。これにより、ネパールのフードバリューチェーン（以下、「FVC」）構築に寄与しうる、日本の農林水産・食品関連企業のネパールでの事業展開の可能性が明らかとなった。また、ネパール側からは、農業者の組織化・組織強化に対する強い要望が示された。

本事業では、日本の農林水産・食品関連企業の有する技術や製品を活用し、同国の農業生産性向上や農林産物の付加価値向上に貢献すること、及び農業者の組織化・組織強化の支援を行うことで、両国の連携による同国のフードバリューチェーンの構築を推進することを目的とする。

2 本事業実施の基本方針

2.1 過年度（平成30年度及び令和元年度）事業との関係

本委託事業は、平成30年度から開始された「海外農業・貿易投資環境調査分析委託事業（ネパール）」の継続事業である。これまでの同事業においては平成30年度で「研究協力や投資・ビジネス展開における有望分野の特定」について、令和元年度で「日本企業の具体的な投資ニーズと日本・ネパール間の今後の政府間協働の可能性、日本の農業・食品関連産業におけるネパール人材受け入れ可能性」についての調査が行われている。3年目となる本委託事業では、これらの成果を踏まえて、日本企業が参画する事業を具現化していくにあたっ

での課題と対応策を整理し、具体的に実施可能なモデル事業を策定するとともに、ネパールにおける FVC を将来的に下支えするための農業者の組織化・組織強化に資する支援策を形成することが求められる。

2.2 調査項目

本事業では、過年度調査等を踏まえ、対象品目を 2 つ以上選定（うち、エゴマ及び種苗は確定）し、日本の技術や製品を活用した農林産物や加工品等の生産体制の確立を盛り込んだモデル事業案の策定と、同国が関心を有する農業者の組織化・組織強化の支援を行った。農林水産省と協議の上、実施した主要な調査項目は以下のとおりである。

2.2.1 日本企業によるネパールにおけるモデル事業の策定

2.2.1.1 課題の調査

農林水産省と協議の上、ネパールでの事業に関心を持つ日本企業を選定し、同国での事業展開を図るにあたっての課題やニーズについて調査した。調査対象とした日本企業は下表のとおりである。また、上記の事業内容に関連してネパールでの情報を収集・分析した。なお、新規品目については、農林水産省及び日本企業と協議の上、花卉とすることとした。

表 1:ネパールでの事業に関心を持つ企業と想定される事業内容

品目	企業名	想定されるネパールでの事業内容
エゴマ	株式会社健菜堂	ネパールでのエゴマの栽培、日本での製品化・販売
種苗	福井シード株式会社	ネパールでの自社品種種子の栽培・採種、日本での販売
新規品目 (花卉)	国土防災技術株式会社	自社の開発した土壌改良剤のネパールでの販売
	日産スチール工業株式会社	自社の開発した品質保持フィルムのネパールでの販売

また、農林水産省と協議を行い、各品目に関連する知見を有する専門家を選定した。選定された専門家は以下のとおりである。

表 2:品目別に選定した専門家と主要な経験

品目	専門家	主要な経験
エゴマ	農林中金総研 主事研究員 石田一喜氏	・令和元年度本事業で専門家としてネパール派遣 ・富山市のエゴマ事業について造詣が深い
種苗	フロンティアシード 代表取締役 松尾三郎氏	・JICA 専門家としてネパール派遣 ・自らも種子販売会社を経営
新規品目 (花卉)	タスクアソシエーツコンサルタント 森田建雄氏	・JICA 専門家としてネパール派遣 ・農業法人経営者として 6 次産業化事業に従事

2.2.1.2 対応策の検討

上記で得られた課題や現地情報を基に、農林水産省、専門家、及び日本企業と協議を行い、ネパールでの事業を展開して行く上での課題を克服するためのモデル事業案を検討した。

2.2.1.3 専門家のネパールへの派遣・事業実施支援

当初、ネパールへの専門家の派遣による現地調査と日本企業の動向による現地協議を計画していたが、新型コロナウイルス感染症の蔓延により現地への渡航が出来なかったことから、オンライン協議やオンラインセミナーを実施し、事業実施支援とした。

2.2.1.4 モデル事業の策定

上記を踏まえ、日本企業がネパールでの事業を展開していく上での課題を克服するためのモデル事業を策定した。

2.2.2 農業者の組織化及び組織強化支援

2.2.2.1 日本国内の農業組織の調査

ネパール側の要望に基づき、同国との交流や協力に関心を抱く可能性のある日本国内の農協やその関係者を調査し、意見を聴取した。

2.2.2.2 ワークショップの開催

上記で意見を聴取した農協関係者をネパールに派遣し、現地農業者や農協関係者を対象としたワークショップを開くことを計画したが、新型コロナウイルス感染症の蔓延により現地への渡航が出来なかったことから、オンラインワークショップを開催した。

2.3 作業工程

	日本企業によるネパールにおけるモデル事業の策定	農業者の組織化及び組織強化支援
2020年7月	・ 事業の方向性に関する農林水産省との協議（以降、定期的に実施）	
2020年8月	・ 対象品目に関する情報収集（日本国内及びネパール）	・ 日本の農協に関する情報収集 ・ ネパールの農業組合に関する情報収集
2020年9月		
2020年10月		
2020年11月	・ モデル事業の検討及び協力企業への説明・協議	・ ネパール農業協同組合中央連合会との協議・調整
2020年12月		・ 日本側発表者内容の調整・準備 ・ オンラインワークショップの開催
2021年1月	・ 代替案の検討および協力企業への説明・協議 ・ 種子に関するオンライン協議の実施 ・ その他品目（花卉）に関するオンラインセミナー開催	・ 調査結果とりまとめ
2021年2月	・ 調査結果とりまとめ	
2021年3月	・ 報告書作成	

3 調査結果（日本企業によるネパールにおけるモデル事業の策定）

3.1 課題の調査

3.1.1 エゴマ

3.1.1.1 企業聞き取り結果

本事業のエゴマにおける対象企業は、過年度事業の現地調査に参加し、既にネパールへの進出をしている株式会社健菜堂（以下、「健菜堂」）とした。同社は富山市で農場を営んでいるダルマ氏（ネパールの親族を通じてエゴマの生産を現地農家に依頼）から搾油用にネパール産のエゴマの種子を買い取っている。2020年7月から行った企業への聞き取り調査において、以下の現状・課題を把握した。

表 3: エゴマ関連で把握された現状・課題

現状・課題	内容
ネパールとのエゴマ事業の現状	➤ 健菜堂がダルマ氏からエゴマを買い取る形で事業を行っており、3年間の実績がある。
生産面の課題	➤ 現地からは35トンの納入が可能との話であったが、実際には23トンしか用意できなかった。 ➤ 単収はネパール：20～30 kg/10 a、日本：50～100 kg/10 a 程度である。 ➤ 伝統的な農法を変えない農家が多い。 ➤ 草刈機、小型コンバインなどの機械化による作業効率化が必要。
品質面の課題	➤ エゴマは交配しやすい特性を持っているため、不適切な自家採種によって雑種が発生。 ➤ 収穫後の乾燥が十分でなくカビが発生。 ➤ 選別の精度が低く、生産地・カトマンズ・日本の3段階で実施しなくてはならない。 ➤ 広い場所で乾燥・選別を行う必要がある。
信頼性の課題	➤ 健菜堂から生産者に前金を払い生産してもらい、エゴマを回収する際に残りを支払う。ただし、支払はダルマ氏から現地に対して行っており、「品質が悪いから減額する」「出来高によって返金を求める」といったことは難しい状況である。 ➤ 発注した量を用意できなかったり、納入が遅れたりしている。 ➤ 黒エゴマの生産を依頼していたが、現地でより一般的な白エゴマが生産されていた。また、コロナの影響もあり、有機JAS認証の取得が遅れ続けている。これらの要因が重なり、計画していた日本の取引先と販売契約がキャンセルとなった。
技術普及の課題	➤ 農業学校を出た Junior Technical 1 Assistant (JTA)、ダルマ氏の弟（ネパールの現地法人）が生産地を回って技術指導を行っているが頻度は高くない。 ➤ 遠隔指導も画策してきたが、通信状況などで実現していない。 ➤ 「モデル的な栽培をお願いし、他の農家よりも多くの報酬を支払う」などの工夫が必要。 ➤ 実際に日本での製品化の流れを見せることで、品質向上に対する意識が高まるかもしれない。
生産者の状況	➤ 取引している生産地の多くは、元々は自家消費用の酒の原料としてシコクビエを生産しており、換金作物としてのエゴマの重要性は理解している。

3.1.1.2 現地情報収集

企業への聞き取りを踏まえ、現地傭人による情報収集を実施した。

- ネパールにおける普及員の活動状況

2015 年の新憲法公布後、連邦制への移行とともに行政機関が再編され、それまで普及活動を行っていた郡農業開発事務所（DADO）がなくなり、地方自治体（Municipality／Rural Municipality）にその機能が移された。しばらくは人員配置や活動が滞っている事例が確認されていたが、現在は正常に機能しているとのことである。Municipality／Rural Municipality の上部機関は、Agriculture Knowledge Center（郡を跨ぐこともある）、農業畜産開発省となる。

エゴマ栽培は古くから行われているため、普及員も基本的な栽培技術は知っていると思われるが、一方で商業的な栽培がほとんど行われておらず、また、ネパール政府による普及対象の作物として登録されていないため、粗放的な栽培に留まっていることが多い。

- ネパールにおけるエゴマ生産・消費

ネパールにおいて、エゴマは 5～6 月に播種し、10～11 月に収穫するのが一般的である。現時点でエゴマの商業的な生産を確認することは難しく、正確な統計データも取られていない。一方で、低地（タライ平野など）から丘陵地まで幅広く栽培が可能のため、生産地の拡大についてポテンシャルがある。一般家庭においては、漬物としてジャガイモ、トマト、豆などと調理されることが多い。





図 1: バクタプールのエゴマ栽培の様子

- ネパールの有機認証制度

ネパールの市場では、コーヒー等に有機認証マークが張られているのを度々目にする事ができる。一方、ネパールでは有機認証を行っている多くの機関・団体があるが、それぞれに独自の基準で認証を行っていたり、あるいは他国の認証機関のエージェントとして国際基準に合わせた認証を行っていたりして、認証のレベルはまちまちである。

第3者有機認証機関である Organic Certification Nepal (OCN)の Marketing Director へのインタビューで把握された状況は以下の通りである。

- ネパールの有機認証は、政府に登録された第3者認証機関や、組合レベルの認証機関によって実施されている。第3者認証機関は Internal Control System (ICS)に沿って輸出にも対応した認証を行っている。組合レベルの認証機関は、安価に国内流通生産者向けに認証を行っている。
- Organic Certification Nepal (OCN)は International organic certification alliance のメンバーである
- ネパール有機認証コーヒーは日本に輸出されている
- 有機ほ場への転換期間が1年、認証取得までに3年ほどかかる、認証取得後の更新のため毎年検査員の検査を受ける必要がある (OCG:日本とほとんど同じ)

- 費用は初年度に 50～100 万 NRP（ネパール・ルピー、1 NRP は約 0.92 円¹）かかる（OCG：日本とほとんど同じ）



図 2:OCN の有機認証マーク

- 本邦 NGO による技術指導の可能性

本邦 NGO による技術指導の可能性について、2020 年 9 月 2 日、国際 NGO であるピースウィンズジャパンのアジアマネージャー、ネパール国事務所代表、ネパール現地調整員に対し聞き取りを実施した。聞き取り結果の要約は以下の通りである。

- ピースウィンズジャパンがそのサイトでその活動をする理由が重要である（ex. 震災復興、僻地の振興）。日本企業が携わっているというだけの理由でサイトとして選定することは難しい。
- ネパールで活動する国際 NGO にはローカル NGO との協働が義務として課されているが、既に本邦企業の利益が発生している場所に対する技術協力はローカル NGO の活動指針に抵触する可能性がある。
- 現時点で、ピースウィンズジャパンと健菜堂様の 2 者の協力はどのような形でできるか不明であり、引き続き検討が必要である。
- 現在進行中の「シンドゥパルチョーク郡農家のグループ化による営農改善と日本の過疎地域の経験を活かした生計向上事業（JICA、チョータラ、470 名を対象）」、農業プロジェクト（外務省、シンドパルチョーク郡／スンコシ・メラムチ）における野菜の対象品目として、エゴマを導入することは考えられる（JICA プロジェクト対象農家では既に基本的な技術を習得している）。
- 島根県川本町では古くからエゴマ栽培・加工が盛んであり、ネパールから視察を受け入れる案もある。

¹ 独立法人国際協力機構の業務委託契約における外貨換算レート。2021 年 3 月現在。