

カンボジア国

カンボジア国  
マンゴー等地元産果実を活用した  
加工技術による製品化に係る基礎調査  
業務完了報告書

2023年7月

独立行政法人  
国際協力機構（JICA）

有限会社進藤重晴商店

四国
JR
23-002

<本報告書の利用についての注意・免責事項>

- ・本報告書の内容は、JICA が受託企業に作成を委託し、作成時点で入手した情報に基づくものであり、その後の社会情勢の変化、法律改正等によって本報告書の内容が変わる場合があります。また、掲載した情報・コメントは受託企業の判断によるものが含まれ、一般的な情報・解釈がこのとおりであることを保証するものではありません。本報告書を通じて提供される情報に基づいて何らかの行為をされる場合には、必ずご自身の責任で行ってください。
- ・利用者が本報告書を利用したことから生じる損害に関し、JICA 及び受託企業は、いかなる責任も負いかねます。

<Notes and Disclaimers>

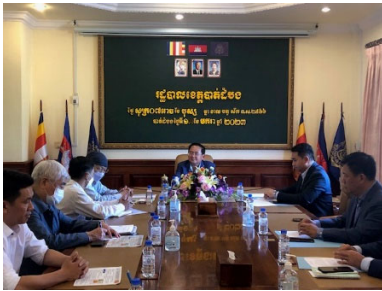
- ・ This report is produced by the trust corporation based on the contract with JICA. The contents of this report are based on the information at the time of preparing the report which may differ from current information due to the changes in the situation, changes in laws, etc. In addition, the information and comments posted include subjective judgment of the trust corporation. Please be noted that any actions taken by the users based on the contents of this report shall be done at user's own risk.
- ・ Neither JICA nor the trust corporation shall be responsible for any loss or damages incurred by use of such information provided in this report.

## 目次

写真	1
地図	3
図表リスト	4
略語表	4
案件概要図（和文）	6
案件概要図（英文）	7
要約	8
はじめに	11
1. 調査名	11
2. 調査の背景	11
3. 調査の目的	11
4. 調査対象国・地域	11
5. 契約期間、調査工程	11
6. 調査団員構成	13
第1 対象国・地域の開発課題	14
1. 対象国・地域の開発課題	14
2. 当該開発課題に関連する開発計画、政策、法令等	16
(1) 開発計画	16
(2) 政策	16
(3) 法令等	17
3. 当該開発課題に関連する我が国の国別開発協力方針	18
4. 当該開発課題に関連する ODA 事業及び他ドナーの先行事例分析	18
(1) 我が国の ODA 事業	18
第2 提案法人、製品・技術	19
1. 提案法人の概要	19
(1) 企業情報	19
(2) 海外ビジネス展開の位置づけ	19
2. 提案製品・技術の概要	20
(1) 提案製品・技術の概要	20
(2) ターゲット市場	20
3. 提案製品・技術の現地適合性	21
4. 開発課題解決貢献可能性	21
第3 ビジネス展開計画	21
1. ビジネス展開計画概要	21
2. 市場分析	21
3. バリューチェーン	22

4. 進出形態とパートナー候補.....	22
4. 収支計画.....	22
6. 想定される課題・リスクと対応策.....	22
7. 期待される開発効果.....	22
8. 日本国内地元経済・地域活性化への貢献.....	22
(1) 関連企業・産業への貢献.....	22
(2) その他関連機関への貢献.....	22
第4 ODA事業との連携可能性.....	23
1. 連携が想定されるODA事業.....	23
2. 連携により期待される効果.....	23
参考文献.....	24

写真



Battambang 州知事面談



Battambang Central Market のマンゴー



Rotanak Mondol District、Smey Sam Har Villege マンゴー農園  
農民へのマンゴー花芽についての質疑

Rotanak Mondol District、Smey Sam Har Villege、集まった農民



Rotanak Mondol District、Smey Sam Har Villege、農民、州農業局職員とのグループ写真



農場のマンゴー、1ヵ月後に収穫見込み





Battambang 州農業局面談



Rotanak Mondol District、Smey Sam Har Villegge マンゴー農園  
農民・州農業局職員からのヒアリング・規格外作物の説明



Rotanak Mondol District、Smey Sam Har Villegge マンゴー農園  
完熟マンゴーの糖度計での糖度確認



Rotanak Mondol District、Smey Sam Har Villegge、需要減によって  
伐採されたマンゴーの樹



Rotanak Mondol District、Smey Sam Har Villegge、農民、州農業局  
職員とのグループ写真  
第2回現地調査時

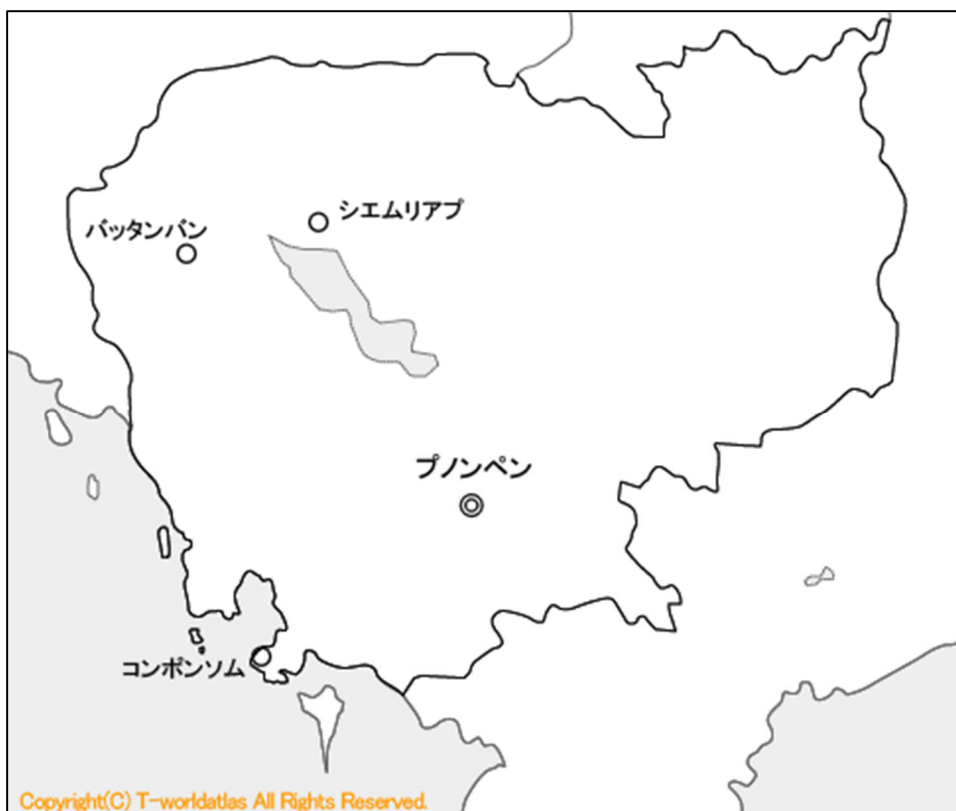


Rotanak Mondol District、Smey Sam Har Villegge マンゴー農園  
農場のマンゴー、収穫見込みがなく、なりっぱなしの状態



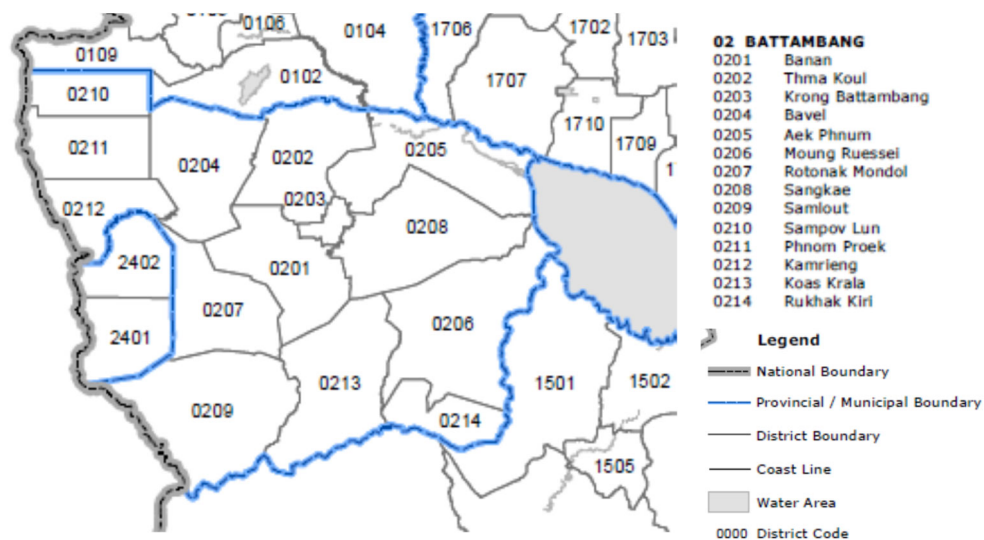
地図

【カンボジア国】



出典：世界地図：<http://www.sekaichizu.jp/>

【バッタンバン州】



総務省統計局 カンボジア政府統計能力向上計画 プロジェクト関係文書  
「Index Map 1-2. Provinces and Districts in Cambodia」を加工して作成

## 図表リスト

### 第1 対象国・地域の開発課題

図 1-1	バタンバン州のマンゴー生産農家の収穫状況（2021年1月撮影）	14 ページ
図 1-2	愛媛県実施の現地調査報告書（抜粋）（委託事業）2021年2月	14 ページ
図 1-3	バタンバン州農業分野戦略開発計画 2019-2023	16 ページ
表 1-1	カンボジア基準による包装済み食品の義務的表示	17 ページ
表 1-2	カンボジア基準におけるマンゴーに関連した基準	17～18 ページ
表 1-3	関連する我が国の ODA 事業	18 ページ
表 1-4	関連する他ドナーの先行事例	19 ページ

### 第2 提案法人、製品・技術

図 2-1	7種の地元柑橘類の外皮を使ったピール菓子「果の香」	20 ページ
-------	---------------------------	--------

### 第3 ビジネス展開計画

図 3-1	ビジネス展開におけるクロス SWOT 分析	24 ページ
図 3-2	想定する一次加工形態と原料から一次加工製品にいたるプロセス	25 ページ
図 3-3	調達・加工・販売に係るバリューチェーン	26 ページ
表 3-1	パートナー候補のコアコンピタンス分析	27～28 ページ
表 3-2	原料調達における条件の検討	28 ページ
表 3-3	調達・加工製造・販売に係る事業計画の検討	29 ページ
表 3-4	優遇措置の対象となる 18 業種・分野	30 ページ


### 第4 ODA 事業との連携可能性

#### 略語表

略語	正式名称	日本語名称
ASDP	Agricultural Sector Strategic Development Plan	農業分野戦略開発計画
AVC	Agricultural Value Chain	農業バリューチェーン
CPSA	Cambodia Partnership for Sustainable Agriculture	カンボジア持続的農業パートナーシップ
DAI	Department of Agro-Industry	（農林水産省）食品工業局
FVC	Food Value Chain	フードバリューチェーン
GDP	Gross Domestic Product	国内総生産
HACCP	Hazard Analysis and Critical Control Point	危害要因分析重要管理点
IDP	Industrial Development Policy 2015-2025	産業開発政策 2015-2025



IDRC	International Development Research Centre	国際開発リサーチセンター
JETRO	Japan External Trade Organization	独立行政法人日本貿易振興機構
JICA	JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY	独立行政法人国際協力機構
NUBB	National University of Battambang	国立バットアンバン大学
NSDP	National Strategic Development Plan 2019-2023	国家戦略開発計画2019-2023
ODA	Official Development Assistance	政府開発援助
PADSP	Provincial Agricultural Sector Strategic Development Plan	州農業分野戦略開発計画
SDGs	Sustainable Development Goals	持続可能な開発目標

 **カンボジア国マンゴー等地元産果実を活用した加工技術による製品化に係る基礎調査**

有限会社進藤重晴商店（愛媛県四国中央市）

2 事業の推進  
8 経済的効果  
9 社会貢献効果

#### 対象国農業分野における開発ニーズ（課題）

- ・付加価値の高い農作物加工製品を作る加工技術や6次産業化・農商工連携に係るノウハウが乏しい
- ・余剰作物や規格外農産物等の廃棄
- ・新型コロナウイルスの流行拡大による輸出需要の減少から農家の損害・収入減少

#### 提案技術・ノウハウ

- ・無添加でも香りと味を損なわないドライフルーツ加工技術
- ・従来は費用をかけて廃棄していた愛媛県産柑橘を商品化し、地元農家の収入増や輸出展開につなげた6次産業化・農商工連携に係るノウハウ

#### 案件概要

- ・契約期間：2022年12月～2023年8月
- ・対象国・地域：カンボジア国バタンバン州
- ・相手国実施機関：カンボジア国バタンバン州農業局、バタンバン大学
- ・案件概要：マンゴー等地元産果実の加工・販売に関する基礎調査。本事業を通じ、当社の加工技術によって地元産果実を製品化するビジネス展開を図り、ひいてはカンボジア国の農作物加工製品の輸出比率の拡大、廃棄される収穫物も有効活用することで地元農家の所得向上への貢献を目指す。



#### 開発ニーズ（課題）へのアプローチ方法（ビジネスモデル）

- ・地元産品の製品開発から海外市場への販路拡大による成功事例を倣い、海外での加工原料調達から製品開発における当社事業の多角化を目指す
- ・近隣農家もしくはコミュニオン組織などとの契約による安定的な原料供給体制の構築
- ・地元産果実を一次加工品として製品化
- ・日本・現地・海外市場で販売する展開を図る

#### 対象国に対し見込まれる成果（開発効果）

- ・従来は廃棄されていた規格外農産物等の活用（購入）による小規模農家の収入増加（現地への直接的な裨益）
- ・加工技術や生産性・品質の向上、高付加価値商品の開発による新たな市場への参入
- ・産業の確立による新規雇用創出（直接従事者・周辺産業における間接的な雇用）

2023年6月現在



Small and Medium-Size Enterprise(SME) Partnership Promotion Survey for Food Products by Processing Technology of Local Fruits as Mango, etc. in Cambodia  
Shindo Shigeharu Shop Co. Ltd. (Shikoku-Chuo, (Ehime Pref.,))



### Development Issues Concerned in Agricultural Sector of Cambodia

- Raise the export proportion of agricultural processing products up to 12% by 2025
- Disposal of irregular agricultural products
- Farmers' loss due to the export demand decline influenced by COVID-19

### Products/Technologies of the Company

- Processing technology with full flavor/taste of additive-free dry-fruits
- Many experiences/know-hows to utilize disposal of irregular agricultural products, contributing local farmers livelihood improvement and expanding business overseas

### Survey Outline

- Survey Duration: December, 2022~August, 2023
- Country/Area: Cambodia/Battambang Province
- Name of Counterpart: Battambang Province Department of Agriculture, University of Battambang
- Survey Overview: Survey for food products by processing technology of local fruits as Mango, etc. Through the proposed business, local fruits should be productized. Furthermore, it would raise the export proportion of agricultural processing products and contribute local farmers' livelihood improvement utilizing disposal fruits.



Citrus Peel "Kanoka"  
Local Signature Delicacy

### How to Approach to the Development Issues

- Diversify processing food business of local fruits, copying successful model in Japan
- Establish a stable supply of local fruits
- Productize semi-finished products for export
- Develop the market in Japan, Cambodia local and Western countries

### Expected Impact in the Country

- Livelihood improvement of local small-size farmers based on direct procurement of local fruits
- Improvement of processing technology, productivity and quality control / Access to the new market with development of high value-added products
- Job creation

As of June, 2023

要約

I. 調査要約

<p>1. 案件名</p>	<p>(和文) カンボジア国マンゴー等地元産果実を活用した加工技術による製品化に係る基礎調査          (英文) Small and Medium-Size Enterprise (SME) Partnership Promotion Survey for Food Products by Processing Technology of Local Fruits as Mango, etc. in Cambodia</p>
<p>2. 対象国・地域</p>	<p>カンボジア国バタンバン州、プノンペン、シェムリアップ</p>
<p>3. 本調査の要約</p>	<p>マンゴー等地元産果実の加工・販売に関する基礎調査。本事業を通じ、自然風味を生かす当社の加工技術によって地元産果実を製品化するビジネス展開を図り、ひいてはカンボジア国の農作物加工製品の輸出比率の拡大、廃棄されることもある収穫物を有効活用することで地元農家の所得向上への貢献を目指す。</p>
<p>4. 提案製品・技術の概要</p>	<p>有限会社進藤重晴商店（以下、当社）は、1950年の創業以来、地元寒川町の特産品である生姜を利用した生姜砂糖漬製品を加工・販売するとともに、近年は、愛媛県産柑橘類のピール（砂糖漬けの皮）を開発し、そのまま食べることはもちろん、自然な風味を生かしたお菓子づくりにも使えるため、パティシエ（洋菓子職人）等にも高く評価され、国内外で販売し、菓子製造においても利用されている。</p> <p>このピール製品は、愛媛県の代表産品である柑橘類が消費減退による収穫量の低下や放置農園の増加傾向から、地元課題となっている柑橘類の新たな需要の拡大につながる解決策として、愛媛県から「えひめが誇るスゴ技」に選定されているほか、経済産業省から「地域産業資源活用事業」にも選ばれており、地域課題解決に係る先導性を有している。また、規格外農産物を廃棄せず全量使用することにより、農家の収入の底上げを図る事を可能とし、持続可能な事業として、革新性を有するものである。</p> <p>このような地元の課題解決に資する事業を可能としているのは、当社の加工技術である。砂糖や水あめなどの糖類でコーティングする特殊技術で加工原料を砂糖漬けし、指で掴んでも全くべとつかない状態で、無添加でも加工原料の風味や品質を1年間程度の長期間保存することを可能とする加工技術・ノウハウは、pH調整剤、漂白剤（亜硫酸塩）、香料等の添加物として使う競合他社にはない比較優位性を有する。現在は、柑橘の種類やサイズのバリエーションも豊富で、確かな加工技術をもとに顧客の要望に応じた製品を開発することが可能であり、技術には自信を持っている。</p>
<p>5. 対象国で目指すビジネスモデル概要</p>	<p>対象地域における果樹作付面積の44%を占めるマンゴーを主な加工原料に、当社の加工技術により一次加工品として製品化し、これまで協議してきた Khmer Jyoryu Co., Ltd 社とパートナーを組み、日本・現地・海外市場で販売するビジネス展開を図る。</p>



6. ビジネスモデル展開に向けた課題と対応方針	
7. ビジネス展開による対象国・地域への貢献	<p>➤ 貢献を目指すSDGsのターゲット：</p> <p>②飢餓・栄養【2.3】2030年までに、土地、その他の生産資源や、投入財、知識、金融サービス、市場及び高付加価値化や非農業雇用の機会への確実かつ平等なアクセスの確保などを通じて、女性、先住民、家族農家、牧畜民及び漁業者をはじめとする小規模食料生産者の農業生産性及び所得を倍増させる。</p> <p>⑧経済成長・雇用【8.2】高付加価値セクターや労働集約型セクターに重点を置くことなどにより、多様化、技術向上及びイノベーションを通じた高いレベルの経済生産性を達成する。</p> <p>⑨インフラ・産業【9.b】産業の多様化や商品への付加価値創造などに資する政策環境の確保などを通じて、開発途上国の国内における技術開発、研究及びイノベーションを支援する。</p> <p>本提案ビジネス展開によって、規格外農産物も廃棄せず全量使用することから、農産物の調達による農家の収入の底上げを図るとともに、対象地域における果樹農業の六次産業化・農商工連携を促進し、新規雇用も創出する。</p>
8. 本事業の概要	
① 目的	<p>【調査の目的】当社は、愛媛県と連携して、地域課題の解決に資する地元産品を有効活用したビジネスを展開し、国内外で販路拡大を実現してきた。今後は、当社のこうした技術・ノウハウを海外においても適用して、当社の持続可能な成長を目指したい。他方、カンボジア国バットアンバン州では、マンゴーを中心とした果樹農業が盛んだが、規格外農産物の廃棄やコロナ禍による輸出需要減によって、生産農家の収入は厳しい状況にある。</p> <p>そこで、本提案ビジネスを実現するために、調達・加工・販売に係る現地ビジネス環境における課題について把握することを通じて、同地域の課題解決に資する当社ビジネスモデルを策定することを目的とする。</p>
② 調査内容	<p>(1) 【開発課題・ODA 案件化】にかかる調査</p> <p>(2) 【加工原料】に係る調査</p> <p>(3) 【加工技術・製品開発・パートナー企業】に係る調査</p> <p>(4) 【市場・販売】に係る調査</p> <p>(5) 【投資環境】に係る調査</p>
③ 本事業実施体制	<p>提案企業：1名</p> <p>外部人材：3名（うち1名は地域金融機関の所属）</p>
④ 履行期間	2022年12月16日～2023年8月18日（0年8ヶ月）
⑤ 契約金額	10,123千円（税込）

## II. 提案法人の要約

1. 提案法人名	有限会社進藤重晴商店
2. 代表法人の業種	[①製造業]
3. 代表法人の代表者名	代表取締役 進藤峰生
4. 代表法人の本店所在地	愛媛県四国中央市寒川町 3797-1
5. 代表法人の設立年月日 (西暦)	1979年 1月 4日
6. 代表法人の資本金	300万円
7. 代表法人の従業員数	12名 (従業員10名、常勤役員2名)
8. 代表法人の直近の年商 (売上高)	66,457千円 (2021年7月期)

## はじめに

### 1. 調査名

(和文) カンボジア国マンゴー等地元産果実を活用した加工技術による製品化に係る基礎調査

(英文) Small and Medium-Size Enterprise (SME) Partnership Promotion Survey for Food Products by Processing Technology of Local Fruits as Mango, etc. in Cambodia

### 2. 調査の背景

カンボジア国において、農業分野はGDPの約3割、労働人口の約5割を占める主要産業であり、本調査の対象地域であるバットアンバン州では果樹作付面積のうち、44%がマンゴー生産に利用されており、年間約17万トンの収穫量を有する。生産されたマンゴーは生食用として、中国を始めとした海外及び国内に出荷されている。一方で、生食用に適さない規格外農産物は廃棄せざるを得ず、農家所得が低水準に留まる要因の一つとなっている。

我が国の「対カンボジア 国別開発協力方針」においては、フードバリューチェーン構築を通じて農家所得の向上及び農村振興を図るべく、国内需要を満たすとともに輸出を促進することが重要であり、生産性や品質の向上のみならず、営農の多角化及び商業化、加工業の促進等を通じた付加価値の向上、市場へのアクセス等が課題であるとされている。また、カンボジア首相府国家最高経済評議会 (SNEC) は、農業が雇用創出し、貧困脱却させる可能性があるという観点から、コロナ禍で改めて重要な産業であると言及している。カンボジアの産業開発政策 2015～2025 では、輸出全体に占める農作物加工製品の比率を、2013年の7.9%から2025年には12%まで引き上げる目標が設定されているが、加工技術に対する基本的な技術や知識が不足しており、技術開発・人材育成等の政策の支えが必要であると課題が指摘されている。

受注者は、規格外の柑橘類果実やその外皮を砂糖や水あめなどの糖類でコーティングし、無添加でも原料の風味や品質を損なわないピール菓子として加工・販売しており、農産物の有効活用に資する加工技術・ノウハウを有している。本調査では、加工原料としてのマンゴーの品質や調達の安定性、現地の加工技術や投資環境等の調査を通してビジネス展開の可能性を探るとともに、受注者が有する加工技術を活かした規格外マンゴーの有効活用や農産物の高付加価値化による小規模農家の収入向上に対する貢献の可能性を調査する。

### 3. 調査の目的

提案製品・技術の導入による開発課題解決の可能性及びSDGs達成に貢献するビジネスの検討に必要な基礎情報の収集を通じて、ビジネス展開計画が検討される。

### 4. 調査対象国・地域

カンボジア国バットアンバン州、プノンペン、シェムリアップ

### 5. 契約期間、調査工程

契約期間：2022年12月16日～2023年8月18日

【第1回現地調査】

調査期間：2023年1月17日～2023年1月25日

日順	日程		訪問先	調査項目
0	1月16日	月	松山→羽田	移動
1	1月17日	火	羽田→プノンペン(バンコク経由)	移動
			Boeung Keng Kang (BKK)地区の店舗、BKKマーケット	野菜・果物・加工食品等の市場調査
2	1月18日	水	プノンペン→バットタンバン	移動
			バットタンバン州政府	バットタンバン州知事、関連部局責任者等と面談
			国立バットタンバン大学(NUBB)農業食品加工学部 (Faculty of Agriculture and Food Processing)	農業食品加工に関するヒアリング
3	1月19日	木	Battambang Central Market	野菜・果物・加工食品等の市場調査
			バットタンバン州農業局	バットタンバン州における果樹生産、開発計画についてヒアリング
			Hong Chhay Heng Co., Ltd. (※州政府、州農林水産局、NUBB、MISOTA等との面談のアレンジをして頂いた)	現地概況のヒアリング
			MISOTA社 (※2021-22年に基礎調査を実施した㈱雨風と提携関係にある)	食品加工に関するヒアリング
			元田レストラン (※元田氏は㈱雨風の基礎調査時メンバー)	現地概況のヒアリング
4	1月20日	金	Rotanak Mondol District, Smey Sam Har Village	マンゴ農場でマンゴ花・果実の成長状況の視察、農産物需要等に関するヒアリング
			Agricultural Collecting Center	農産物集荷に係る現地ロジスティクス拠点の視察
			NUBB Faculty of Agriculture and Food Technology	農業食品技術学部、食品加工学科のラボ訪問、学科長面談
5	1月21日	土	バットタンバン→プノンペン	移動
6	1月22日	日	イオンモール1, 2(プノンペン)	現地市場調査
			Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries	農業副大臣への表敬訪問、協議
7	1月23日	月	JETROプノンペン事務所	投資環境に関するヒアリング
8	1月24日	火	JICAカンボジア事務所	現地調査結果に関する報告、小規模農家のためのフードバリューチェーン構築に係る情報収集・確認調査(日本工営との協議)
			プノンペン→羽田(バンコク経由)	移動
9	1月25日	水	日本帰着	移動



【第2回現地調査】

調査期間：2023年3月14日～2023年3月22日

日順	日程		訪問先	調査項目
0	3月13日	月	松山→羽田	移動
1	3月14日	火	羽田→プノンペン(バンコク経由)	移動
			KOSAL FARMS @J' Adore Le Café	野菜・果物・加工食品等の生産者との面談
2	3月15日	水	農林水産省(MAFF) Thuok Nao副大臣、農業工業副局長	農業食品加工に関するヒアリング
			CJCC 内藤専門家	CJCC/GJBIの活動、農業食品加工に関するヒアリング
3	3月16日	木	プノンペン→バタンバン	移動
			バタンバン州農業局	バタンバン州における果樹生産、開発計画についてヒアリング
4	3月17日	金	Rotanak Mondol District, Smey Sam Har Village	マンゴ農場でマンゴ果実の成長状況の視察、農産物の販売先・物流等に関するヒアリング
			Kamreng Dist. Khmer Jyoryu Co., Ltd.	食品加工工場訪問
5	3月18日	土	バタンバン→プノンペン	移動
6	3月19日	日	資料整理	現地市場調査
7	3月20日	月	Central Market市場調査	生鮮食品および農業食品加工に関する市場調査
			KOSAL FARMS @J' Adore Le Café	農業食品加工に関するヒアリング ODA案件化についての協議
8	3月21日	火	JICAカンボジア事務所	現地調査結果に関する報告
			プノンペン→羽田(バンコク経由)	移動
9	3月22日	水	日本帰着	移動

6. 調査団員構成

氏名	担当業務	組織(所属)
進藤 峰生	業務主任者	有限会社進藤重晴商店 (提案法人)
高井 壮一	外部人材統括者	株式会社 intem japan (外部人材)
飯田 助尚	開発課題調査	株式会社 ID-LINK (外部人材)
山本 一章	投資環境調査	株式会社愛媛銀行 (外部人材)

## 第1 対象国・地域の開発課題

### 1. 対象国・地域の開発課題

#### 【マクロレベル】

カンボジア国バタンバン州では、果樹作付面積の44%を占め17万トンの収穫があるマンゴーのうち規格外のものの多くは廃棄されることが一般的である。愛媛県が独自に行った現地調査「Battambang Province Report」(2021年2月)では、同州ではマンゴーの企業農場はなく、所有面積0.5~5haの中小規模の生産農家の割合が75%を占めていること、コロナ禍の輸出需要減によって同州の多くの農家に損失があったこと、農業従事者の平均年収は1,300ドル~1,400ドルということが現地州政府や現地農家へのインタビューによって明らかになっている(図1-1、図1-2)



図1-1 バタンバン州のマンゴー生産農家の収穫状況(2021年1月撮影)

#### マンゴーおよび他の主要フルーツの廃棄状況

・ *Mr. In Sovanmony (Deputy Director of Battambang Provincial Department of Agriculture, Forestry and Fisheries)* によると2019年以降の主な廃棄果物はマンゴーとロンガンの2種類となります。

・ コロナ拡大の影響により注文がキャンセルとなり、中国への輸出に備えて収穫したマンゴーやロンガンが廃棄となる事でバタンバン州の多くの農家が損失を受けました。

・ あるマンゴー農園としては約5,000ドル/年の損失がありました。

※下記、*Rattanak Mondul* 地区 *Sdao* コミューン *Kork Chor* 村の *Tang Buntheat* という農家にインタビューを実施

・ 60ヘクタールの土地に8~9年間かけてマンゴーの木を6,000本植えており、1本のマンゴーの木より最低100kg/年収穫し、\$0.40 ~ \$0.50 / kgで売られている。

・ マンゴー、ロンガンの木は1本あたり\$32/年、約600本を貸し出している。

・ この地区のマンゴー農園は合計5,000ヘクタール以上の事でした。

図1-2 愛媛県実施の現地調査報告書(抜粋)(委託事業)2021年2月

また、カンボジアの食品加工業界は、技術や設備の面で未発達な状況にあり、特に、加工技術や衛生管理などの面での改善が必要とされている。「カンボジア産業開発政策2015~2025」では、輸出全体に占める農作物加工製品の比率を、2013年の7.9%から2025年には12%まで引き上げる目標が設定されているが、「カンボジア人の基本的な技術的知識やスキルが希少であり、スキル・人材開発等の政策の支えが必要である」と課題が指摘されている。

#### 【ミクロレベル】

カンボジアの食品加工業者の多くは、衛生管理に関する知識が不足しており、衛生的な環境での生産ができていない。また、衛生管理が不十分なため、食品の品質や安全性に問題がある場合もある。さらに、適切な知識やスキルを持った人材が不足しており、特に、加工技術に関する人材不足が顕著であるため、技術者の育成が必要とされている。

第1回現地調査では、開発課題についてバタンバン州政府、生産者へヒアリングを実施した。バタンバン州知事、州農業局との面談においては、これまで判明している情報を確認することができ、州のメイン果実はマンゴー、パイナップル、ロンガン等となっているが、マンゴー等の加工・販売等では、マンゴー市場が確立しておらず、収穫物の流通も十分でないことが指摘された。

その一因として、加工業者が少なく、加工技術も未熟であるため、州政府としては、今後の発展を期待するとして、当社の加工技術に対する期待度が大きいことが感じ取れた。また、バタンバン州農業局が発行する州農業分野戦略開発計画 2019-2023 (PADSP 2019-2023) において、農業分野における工業作物、農業ビジネス、開発協力、人材育成、民間セクターとの協力といった視点でSWOT分析が紹介されており、内部環境の弱点 (Weakness) や外部環境の脅威 (Threats) といった項目で、上記課題が指摘されている (図 1-3)。

国立バタンバン大学からも上記課題の解決に向けた取り組みに力を入れるため、このプロジェクトの活動に協力すると確認できた。現地での産官学連携だけでなく、愛媛県との地域間連携を視野に入れた2地域での産学官 (当社・愛媛大学・愛媛県と現地企業・NUBB・バタンバン州政府) 連携となる可能性も見えた。

訪問した生産者においては、新型コロナウイルスの流行拡大によっておもな輸出先である中国への輸出が大きく落ち込み、現在でも輸出需要の落ち込みは継続しており、マンゴー関連の栽培は停滞していることを確認した。多くの生産者は生産に手間をかけず成りっばなしの状態であるとのことだった。また、生産者は六次産業化による加工に非常に興味を持っているが、設備・技術・人材等、多くの課題があることが伺えた。

数少ない現地加工業者においては、海外の企業とのパートナーシップによる技術協力で技術不足や人材育成など、課題解決に向けた取り組みを行っていることが確認できた。

第2回現地調査において、多くの樹にマンゴーの実がなっていたが、生産者からは需要減少によって収穫の当てがないとの回答だった。廃棄されているマンゴーの実態について確認したところ、収穫されるマンゴーはすべて青い実の熟していない状態で収穫され、市場に出回るもののうち半分は成熟前で残り半分は追熟によって熟したものであるため、樹上で完熟したものや買取業者が収穫しなかったものは全て廃棄されることになることが確認できた。これはロジスティクスが貧弱なため、熟していない実でないと流通できないためであることが伺え、生産地においては、たとえ実の品質が良いものでも樹上で熟してしまうと廃棄されていることが判明した。また、需要減少によってマンゴーの樹の伐採も行われており、生産者の収入が減少していることが伺え、現地における付加価値の高い食品加工による需要創出は喫緊の課題となっている。

現地調査を通じて、これまで判明していたカンボジアの食品加工におけるマクロレベルおよびミクロレベルの課題については、コロナウイルスの流行拡大の影響による需要減少によって、今回の調査対象地域においては、新たな投資も少なく、技術や設備の点で未発達な状況のまま、加工技術に関する技術者の育成も進んでおらず、その課題が改善しているとは言い難い状況を確認することができた。

B. SWOT Analysis of Agricultural Cooperative Development		B. SWOT Analysis of Cooperation with Private Sector	
Strengths	Opportunities	Strengths	Opportunities
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Provincial/district management structures,</li> <li>- Job description assigned for each PDAFF management and staff,</li> <li>- Staff members of PDAFF line office have capacity and skill to perform their tasks,</li> <li>- Technical staff and AC leaders are able to develop business plan and manage ACs' capital and expenditure, and</li> <li>- ACs started the implementation of contracts farming preparation with domestic collectors and middlemen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Law/policy supports to ACs</li> <li>- Supports by MAFF, local government authority</li> <li>- ACs have good cooperation with private sector</li> <li>- Some communities have markets for selling its products</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stability of agricultural product prices or hardly ever vary,</li> <li>- Sharing of learnt lessons and experiences</li> <li>- Dissemination of agricultural chemical fertilizers and pesticides to traders and agricultural input sellers, and</li> <li>- Companies apply for license certificates.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Having legal documents for preventing traders from importing illegal agricultural products,</li> <li>- Some companies have good cooperation with PDAFF, and</li> <li>- PDAFF staff could learn other new things from investment companies.</li> </ul>
Weaknesses	Threats	Weaknesses	Threats
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Shortage of budget for dissemination and enforcement of ACs</li> <li>- ACs which already formed slowly function,</li> <li>- Small amount of ACs' capital could not meet the needs, and</li> <li>- Management skill of some</li> <li>- ACs limited.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- The market price of agri-products often varied,</li> <li>- The price of products going down and price setting by collectors/middlemen,</li> <li>- Climate changes such; high temperature and water shortage.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lack of facilitation and negotiation techniques skills with private sector and traders, and</li> <li>- Lack of supporting documents in working with private sector and traders.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A few firms cooperate with PDAFF's line office,</li> <li>- Importing low quality of spare parts,</li> <li>- market of agricultural products varied due to COVID-19 pandemics,</li> <li>- Data/figure providing of companies are not clear,</li> <li>- Some traders sold expired goods and products.</li> </ul>

図 1-3 バットンバン州農業分野戦略開発計画 2019-2023 (左：農業開発協力/右：民間セクターとの協力)

## 2. 当該開発課題に関連する開発計画、政策、法令等

### (1) 開発計画

経済成長とともに貧困削減に必要な戦略を掲げた「四辺形戦略」が 2004 年に初めて発表されて以来、2018 年には「第四次四辺形戦略」が発表されており、四辺形 4 「包摂的・持続的開発」に係る目標には、「農業セクターと農村開発の推進」が盛り込まれている。この戦略に基づく政府全体の重点政策をまとめた「国家戦略開発計画 2019-2023 (National Strategic Development Plan(NDSP) 2019-2023)」が 2019 年に発表された。

また、農林水産省の計画として、「農業分野戦略開発計画 2019-2023 (Agricultural Sector Strategic Development Plan (ASDP) 2019-2023)」が策定され、その下で州農業分野戦略開発計画； Provincial Agricultural Sector Strategic Development Plan (PASDP) 2019-2023 が策定されている。本年はこの 5 か年計画の最終年である。

国家戦略開発計画では、農業はカンボジアの主要な経済部門であり、持続可能な農業生産の促進、農村地域の開発、農民の生活水準の向上などが目標とされており、「2030 年に向けた農業分野開発のマスタープラン」と「農業分野戦略開発計画」の策定と実施を推進していくこととともに、国内農産物の生産と消費の促進を通じて、農業の商業化を促進することが重点項目の一つとして挙げられている。

### (2) 政策

経済の多様化、競争力の強化、生産性の促進を通じて、持続可能で包括的な高い経済成長を維持するための産業開発を推進する指針として、国家レベルの「産業開発政策 2015~2025 (Industrial Development Policy (IDP) 2015-2025)」が 2015 年に策定されている。このビジョンを実現するために、工業部門の GDP シェアを 2025 年までに 30% (2013 年は 24.1%) に引き上げるとする一方、本調査に特に関わるものとして、1. 対象国・地域の開発課題に既述した通り、輸出全体に占める農作物加工製品の比率を、2013 年の 7.9%から 2025 年には 12%まで引き上げ、商品の多様化を図るという目標が設定されている。

一方で、この政策では、カンボジアの産業開発における主な課題として、熟練した技能労働者、



技術者、エンジニアに限られる技術的な知識・スキルベースの課題、基幹インフラの課題などが指摘されている。

### (3) 法令等

食品加工に関する法については、食品の生産、加工、流通、販売などに関する基本的な規制を定めた食品安全法が制定されている。JETROの海外ニューズビジネス短信（2022年7月8日）によると、カンボジアで食品安全法が2022年6月8日付で発布され、即日施行された（英語仮訳添付資料参照）（注1）。この法律は、消費者保護を目的に、食品の安全や品質、衛生、公正な取引を管理することを定めている。食品の生産・加工・流通・販売に関わる全ての事業者がこれを守る必要がある。全11章43条からなり、食品の品質、衛生管理、品質表示ラベルによる情報提供、トレーサビリティの確保、食品検査の方法、違反した場合の罰則などを定めている。

同法に関して、今後法律を運用する細則として、下位法令が制定される。CCFのパン氏によると、今後6カ月以内に合計9つの下位法令〔政令（Sub-decree）3つ、複数省省令（Interministry prakas）3つ、省令（Prakas）〕3つを各関連省庁と協力の上作成する予定とのこと。また、食品安全法に関連し、管理監督の役割を担う省庁は6つあり、カンボジアの農林水産省（MAFF）が農業畜産水産業、産業科学技術革新省（MISTI）が食品加工業、保健省（MOH）がレストランなど外食産業、観光省（MOT）がホテル産業、関税消費税総局（GDCE）が輸出入に係る水際の検査を担当。商業省は、消費者保護の観点から食品の卸・流通経路・小売店での販売方法などを含め検査・監督する義務を担う。

また、全ての包装済み商品の表示に適用されるカンボジア基準CS-001-2000食品表示（食品表示要件）が定められており、各包装済み食品には、以下の情報が含まれた義務的表示が必要となる（表1-1）。

義務的表示	<ul style="list-style-type: none"> <li>-食品の名称</li> <li>-商標</li> <li>-原料リスト</li> <li>-正味内容量および固形重量</li> <li>-名称および所在地</li> <li>-製品のロット番号</li> <li>-賞味期限表示および保存方法指示</li> <li>-使用方法</li> </ul>
追加必須要件	<ul style="list-style-type: none"> <li>-材料の量的表示</li> <li>-放射線照射済み食品</li> </ul>

表 1-1 カンボジア基準による包装済み食品の義務的表示

カンボジア基準については、この食品表示の他にも、2017年までに、カンボジアでは378の食品関連基準や規制がリストされており、マンゴーに関する基準については、以下の通りとなっている（表1-2）。

CS 番号	基準名	承認年
CS 112:2015	マンゴージュース	2015
CS 139:2014 CODEX STAN 159-1987	缶詰マンゴーのための基準	2014
CS 266:2014 CODEX STAN 160-1987	マンゴーチャツネのための基準	2014
CS 284:2014 CODEX STAN 184-1993	マンゴーのための基準	2014

表 1-2 カンボジア基準におけるマンゴーに関連した基準

### 3. 当該開発課題に関連する我が国の国別開発協力方針

「カンボジア国 国別開発協力方針」においては、『今後は、フードバリューチェーン構築を通じて農家所得の向上及び農村振興を図るべく、国内需要を満たすとともに輸出を促進することが重要であり、生産性や品質の向上のみならず、営農の多角化及び商業化、加工業の促進等を通じた付加価値の向上、市場へのアクセス等が課題』とされている。

### 4. 当該開発課題に関連する ODA 事業及び他ドナーの先行事例分析

#### (1) 我が国の ODA 事業

当該開発課題に関連した農業振興・高付加価値の製品化に係る我が国の ODA 事業は以下の通りとなっている（表 1-3）。

年度	スキーム	案件名	概要と本案件への示唆
2013	案件化調査 (中小企業支援型)	竹加工製品を利用した農村振興案件化調査	竹加工の高度化及び竹利用農業資器材製造を通じて、雇用促進、農業資材を用いた農業振興が出来る。 この事業を通じて農産物を付加価値の高い製品に加工する上での同国の開発課題を認識できた。
2018	案件化調査 (中小企業支援型)	カシューナッツのバリューチェーン構築と高付加価値化に向けた案件化調査	カンボジア国内でカシューナッツ加工技術・工場を普及させることにより近隣国によるたたき買いを減らし同国の生産力を向上する。 この事業を通じて農産物を付加価値の高い製品に加工する上での同国の開発課題を認識できた。
2019	基礎調査	糶を利用した食品加工業と米のフード・バリューチェーン構築の為の基礎調査	糶関連製品製造をおこなうことにより、糶由来の肉軟化剤や果実酒等の糶加工食品（6次産業商品）の開発・製造が進展し、営農の多角化及び商業化につながる（新たなフード・バリューチェーンの構築）。 本事業と同じ対象地域であるため、同地域における開発課題、パートナー選定における食品加工業者の現状、課題が認識できた。
2022		小規模農家のためのフードバリューチェーン構築に係る情報収集・確認調査	カンボジアのフードバリューチェーン強化に係るポテンシャルと課題を整理したうえで、小規模農家に付加価値が十分に還元されるための仕組みづくりや、農業ビジネス振興等における技術協力ニーズを調査し、今後の協力の方向性を検討する 現在実施中の事業であり、意見交換をした中で、共通する開発課題を認識した。

表 1-3 連する我が国の ODA 事業

(2) 他ドナーの先行事例分析

当該開発課題に関連した農業バリューチェーンに係る他ドナーの先行事例は以下の通りとなっている（表 1-4）。

年	ドナー	案件名	概要と本案件への示唆
2018	アジア開発銀行（ADB）	Agricultural Value Chain Infrastructure Improvement Project （農産物バリューチェーン基盤整備プロジェクト）	このプロジェクトは、カンボジアの農業セクターが抱える低生産性、低付加価値、低資源効率という問題を解決することを目的として、(i) ポストハーベストおよび物流施設の強化 (ii) 農業生産およびサービスインフラの改善 (iii) 農村の接続性および災害リスク管理能力の改善 (iv) バリューチェーン関係者間のビジネスパートナーシップの強化についてのアウトプットを目指した。 この事業を通じて、社会基盤を含むビジネス環境の側面から見た開発課題を認識できた。
2020	国際開発研究センター（IDRC）	RAPID FRUIT VALUE CHAIN ASSESSMENT OF LONGAN, MANGO, DRAGON FRUIT, BANANA AND COCONUT （ロンガン・マンゴー・ドラゴンフルーツ・バナナおよびココナッツ等、早なり果物のバリューチェーンに関する評価）	①該当果実の生産、取引、小売に関わるカンボジアの関係者、中小企業、団体、協同組合を特定、②バリューチェーンやサプライチェーンに沿った課題、および障壁の評価・分析、③カンボジア持続的農業パートナーシップ（CPSA）の果物・野菜ワーキンググループの下に果物グループを創設・改善するための提言 この事業を通じて、同様の作物に関する他地域の調査結果データや開発課題を認識できた。
2020	アジア開発銀行（ADB）	Agricultural Value Chain Competitiveness and Safety Enhancement Project （農産物バリューチェーン競争力強化・安全性向上プロジェクト）	このプロジェクトは、カンボジアの農業セクターが抱える低生産性、低付加価値、低資源効率という問題を解決することを目的として、競争力のある農産物（CAP）であるキャッサバ、マンゴー、カシューナッツ、野菜、地鶏のバリューチェーンを強化し、①農業バリューチェーン（AVC）の資金調達強化、②AVCの連携と安全性の強化、③AVCの連携強化をフォローアップした。 この事業を通じて、現地生産者側の開発課題について認識することができた。

表 1-4 連する他ドナーの先行事例

## 第 2 提案法人、製品・技術

### 1. 提案法人の概要

#### (1) 企業情報

有限会社進藤重晴商店（以下、当社）は、旧商法の規定にあった有限会社として、1979年に愛媛県四国中央市に設立した柑橘外皮を使用した砂糖漬菓子（ピール）生姜砂糖漬、しょうが湯などの製造・販売を行う食品加工メーカーである。

#### (2) 海外ビジネス展開の位置づけ

当社は、2008年に地元製品の製品開発を行い、地域産業資源活用事業に係る認定を受けてから、愛媛県産品の普及を後押しする愛媛県と連携し、海外における販路拡大に取り組むことで、売上高も順調に推移した。直近の売上高はコロナ禍によって減少したものの、2019年7月期には2008年

と比べ約3倍となる9153万円を計上した。海外市場では愛媛県との連携や農林水産省「農林水産物・食品輸出緊急対策事業のうち地域の加工食品の国際競争力強化支援事業」（2020年度）等を活用し、欧州（フランス）でのB to Bや北米（米国）でのB to Cで販路を開拓し、「成長に向けて新たな挑戦」を基本コンセプトに“Think Globally, Act Locally”を中核的な経営方針・経営戦略としている。

そこで、本ビジネス展開の検討では、地元産品を有効活用したビジネスを実現してきた当社の技術・ノウハウを、国内だけでなく海外においても適用し、加工原料・調達先の多様性を活かして、当社の持続可能な成長とともに、地域の課題解決に資する海外ビジネス展開を実現することを基本に考えた。

## 2. 提案製品・技術の概要

### (1) 提案製品・技術の概要

当社は、1950年の創業以来、地元寒川町の特産品である生姜を利用した生姜砂糖漬製品を加工・販売するとともに、近年は、愛媛県産柑橘類のピール（砂糖漬けの皮）を開発し、そのまま食べることはもちろん、自然な風味を生かしたお菓子づくりにも使えるため、パティシエ（洋菓子職人）等にも高く評価され、国内外で販売し、菓子製造においても利用されている（図2-1）。

当社のピール製品は、愛媛県の代表産品である柑橘類が消費減退による収穫量の低下や放置農園の増加傾向から、地元課題となっている柑橘類の新たな需要の拡大につながる解決策として、愛媛県から「えひめが誇るスゴ技」に選定されているほか、経済産業省から「地域産業資源活用事業」にも選ばれており、地域課題解決に係る先導性を有している。また、規格外農産物を廃棄せず全量使用することにより、農家の収入の底上げを図る事を可能とし、持続可能な事業として、革新性を有するものである。

このような地元の課題解決に資する事業を可能としているのは、当社の加工技術である。砂糖や水あめなどの糖類でコーティングする特殊技術で加工原料を砂糖漬けし、指で掴んでも全くべとつかない状態で、無添加でも加工原料の風味や品質を1年間程度の長期間保存することを可能とする加工技術・ノウハウは、pH調整剤、漂白剤（亜硫酸塩）、香料等の添加物として使う競合他社にはない比較優位性を有する。現在は、柑橘の種類やサイズのバリエーションも豊富で、確かな加工技術をもとに顧客の要望に応じた製品を開発することが可能であり、技術には自信を持っている。



図2-1 7種の地元柑橘類の外皮を使ったピール菓子「果の香」

### (2) ターゲット市場

現在、当社製品は日本国内市場と欧米を中心とした海外市場をターゲットとした展開をしており、消費者がそのまま食するための流通小売業向けのドライフルーツ市場と製菓・製パンといった



食品加工業向けの加工原料市場を対象としている。

【日本】製菓・製パンなどの加工原料市場では、用途によって様々なサイズが求められるとともに、無添加、消費期限が1年程度の長期なものが求められており、提案製品は、こうしたニーズを満たし、愛媛県の柑橘という地域ブランド力も相まって、他社にはない優位性がある。

なお、加工原料市場は非常に多岐にわたる大きな市場であり、その中でのドライフルーツの加工原料に関する市場規模や提案製品のシェアなどは不明である。

【海外】欧州では製菓・製パンなどの食品加工業者向けの加工原料市場、北米では消費者向けに製品を販売する流通小売業を対象としたドライフルーツ市場となる。欧州の加工原料市場では、全世界から輸入された非常に多くのドライフルーツが競合する中、日本の特徴的なフレーバーであるゆずが、コンフェクショナリーを中心に人気がある。北米の流通小売業におけるドライフルーツ市場は、レーズンやプルーンの一大会場地および消費地であるため、ドライフルーツ需要は高い。提案製品の中でも特にゆずに対する人気が高い。どちらの市場も多岐にわたる大きな市場であり、市場規模や提案製品のシェアなどは不明である。

### 3. 提案製品・技術の現地適合性

企業機密情報につき非公表

### 4. 開発課題解決貢献可能性

現地への直接的な裨益として、マンゴー等の生産地域で当社加工技術による現地加工をベースとした一次加工製品等に加工することによって、対象地域における果樹農業の六次産業化・農商工連携を促進し、新規雇用も創出することから、マクロレベルで開発課題となっている付加価値の高い加工品の生産、加工技術の技術革新、人材育成といった開発課題に対する貢献が期待される。また、加工原料に規格外農産物も使用することから、従来は資金化し難かった農産物を原料として買取ることによって農家の収入の底上げにつながることも期待できる。

現地調査では、バタンバン州政府をはじめ、バタンバン大学、現地生産者から、当社技術や今後の直接投資による開発課題の解決に向けた期待が大きいことを確認している。

## 第3 ビジネス展開計画

### 1. ビジネス展開計画概要

対象地域は、良質なマンゴー等が育つ恵まれた気候条件にある一方で、貧弱なロジスティクスや低い加工技術のため、付加価値を高める農作物加工技術・ノウハウを持つ加工工場が求められている。そこで、当社加工技術による現地加工をベースとしたマンゴー等の一次加工製品に加工するビジネスを展開する。

### 2. 市場分析

企業機密情報につき非公表

### 3. バリューチェーン

企業機密情報につき非公表

### 4. 進出形態とパートナー候補

企業機密情報につき非公表

### 4. 収支計画

企業機密情報につき非公表

### 6. 想定される課題・リスクと対応策

企業機密情報につき非公表

### 7. 期待される開発効果

第1 対象国・地域の開発課題で記述した通り、対象地域における開発課題は、付加価値の低い、生果での取引のみとなっており、単に外果皮に傷や汚れがあるものや樹上で熟してしまったものなどは規格外作物として廃棄される。また、政府が目標としている農作物加工製品の比率を引き上げる実効策も乏しい。さらに、現在、コロナウィルスの流行拡大によって、輸出需要が大幅に落ち込んでおり、生産者の収入減少への対策は喫緊の課題となっている。

本提案ビジネスは、生産地域の近くで現地加工をベースとした一次加工製品等に加工することによって、現地への裨益として、規格外農産物も廃棄せず使用できることから、農産物の調達による農家の収入の底上げを図るとともに、対象地域における果樹農業の六次産業化・農商工連携を促進し、新規雇用も創出する。

### 8. 日本国内地元経済・地域活性化への貢献

#### (1) 関連企業・産業への貢献

本提案ビジネス展開を実現することで、技術研修等における現地スタッフや関係者の当社訪問によるインバウンド客としての地元観光業への寄与、新たな製品開発による需要創出と国内の取引先企業における売上増、愛媛県とバタンバン州との「友好交流・協力活動に関する覚書」において確認されている双方の経済発展に向けた愛媛県の活動を促進することによる愛媛県との連携ノウハウの蓄積による県内他社に対する海外意識の醸成を促し、海外展開の活発化のきっかけとなることが大いに期待される。

#### (2) その他関連機関への貢献

当社のビジネス展開は、愛媛県とバタンバン州との「友好交流・協力活動に関する覚書」に盛り込まれた交流・活動内容を具現化するモデルケースとして、両地域の地域間連携の促進に貢献できるだけでなく、愛媛県「えひめ国際化・多文化共生指針」に示された多様な国際交流や国際協力、多文化共生の取組を展開していくことによって、地域活性化を後押しする蓋然性が高い。

本調査においても、愛媛県と連携し、現地調査におけるバタンバン州政府との面談アポイント

メント調整を行うなどで協力していただき、今後の展開についても連携していくことを確認しており、引き続き愛媛県の地域活性化施策と協調していく。

## 第4 ODA 事業との連携可能性

### 1. 連携が想定される ODA 事業

(1) 「カンボジア国小規模農家のためのフードバリューチェーン構築にかかる情報収集・確認調査」(2022年12月～2023年3月)

第1回現地調査に際して、JICAカンボジア事務所からの紹介があり、この調査のコンサルタントとの面談・意見交換を行った。この調査ではカンボジアのFVC強化に係るポテンシャルと課題を整理したうえで、小規模農家に付加価値が十分に還元されるための仕組みづくりや、農業ビジネス振興等における技術協力ニーズを調査し、今後の協力の方向性を検討することを目的としていることから、本調査やビジネス展開に係る概要説明や第1回現地調査での調査状況を共有した。

(2) 「カンボジア国マンゴー等地元産果実を活用した加工技術による製品化に係る普及・実証・ビジネス化事業」(素案)

本調査を通じて検討したODA事業との連携として、当社が実施団体となる普及・実証・ビジネス化事業を想定している。本調査で把握した開発課題の解決に資する対象地域のコミュニティにおけるマンゴーの村興し「一村一品(OVOP)運動」など、FVCの構築や小規模農家の生計向上、農村部における雇用創出を目指すマンゴーなどの果樹農業に対する六次産業化・農商工連携を促進する。

### 2. 連携により期待される効果

(1) 「カンボジア国小規模農家のためのフードバリューチェーン構築にかかる情報収集・確認調査」

この調査は、カンボジアにおけるFVC強化、農産品の付加価値・品質向上に資する農業開発の現状と課題、およびそれらを取り巻く環境等に係る情報を整理し、カンボジアの農業・農村開発における今後のJICA協力(技術協力中心)の可能性と方向性の提案を行うことを目的とされている。中でも、カンボジア国外から農業ビジネスに参入した関連企業から情報収集を行い、海外企業から見たカンボジアにおける農業ビジネスの課題やポテンシャルについて整理するとされていることから、今回の連携により、バットアンバン州におけるマンゴーを中心とした果樹生産の現状、FVCの構築に係る課題等の情報を共有することができ、この調査へのインプットができたものと思われる。

(2) 「カンボジア国マンゴー等地元産果実を活用した加工技術による製品化に係る普及・実証・ビジネス化事業」(素案)

本調査の調査結果に基づき、新たに企画する案件として、コロナウィルスの流行拡大によって減少した需要の創出、未利用作物の有効活用、農村部における雇用創出、同国政府や州政府が推進するFVC構築、営農の多角化及び商業化、加工業の促進等を通じた付加価値の向上、市場へのアクセス等の開発課題の解決への貢献を目指す。また、農業・農村開発における他のODA案件との相乗効果を生み出すことも図る。

## 参考文献

バタンバン州農業局（2019）「農業分野戦略開発計画（2019-2023）」

カンボジア国農林水産省（2019）「農業分野戦略開発計画（2019-2023）」

カンボジア国農林水産省（2020）「Cambodia: Agricultural Value Chain Competitiveness and Safety Enhancement Project(Output 3)」

独立行政法人国際協力機構（JICA）株式会社雨風（2022）「カンボジア国 糶を利用した食品加工業と米のフード・バリューチェーン構築の為の基礎調査業務完了報告書」

Cambodia Partnership for Sustainable Agriculture (CPSA); Cambodian Institute for Research and Rural Development (CIRD); Royal University of Agriculture (RUA); Eco-Agri Center Co. Ltd; (2020)

「RAPID FRUIT VALUE CHAIN ASSESSMENT OF LONGAN, MANGO, DRAGON FRUIT, BANANA AND COCONUT」