

フィリピン国

フィリピン国
ミンダナオにおける
カカオ生産性向上ならびに
高付加価値化に関する
案件化調査
業務完了報告書

平成 30 年 4 月
(2018 年)

独立行政法人
国際協力機構 (JICA)

Dar i K 株式会社

| |
|----------|
| 国内 |
| JR |
| 18 - 050 |

調査時の写真



フィリピン農業省本部にて



フィリピンの Bean to Bar/ Artisan Chocolate



The Ralfe Gourmet (タブレヤ工房)
セブの Bean to Bar



左 DTI XI 副長官 Edwin 氏、右 CIDAMi 理事 Turtur 氏
National Cacao Congress セブにて



カビテのクリオロ種のナーサリー



カカオ豆買取の際のカットテストの様子



AURO Chocolate ラグナ工場にて



カカオ豆乾燥台 ダバオの Cooperative にて



ダバオ市チョコレート専門物産店
Cacao City にて



ダバオ市長サラ・ドゥテルテ氏も出席した
Kakao Konek 2017 にて



Kakao Konek 2017 にて吉野氏登壇の様子



1月のセミナーにて集合写真



カカオ豆の集荷所・選別台の様子



チョコレートワークショップの様子



カカオ豆ローストの様子



興奮と笑顔があふれたワークショップ

目次

| | |
|--|------|
| 調査時の写真..... | i |
| 目次..... | iii |
| 図表リスト..... | v |
| 略語表..... | vii |
| 要約（和文）..... | viii |
| ポンチ絵..... | xvi |
| はじめに..... | xvii |
| 第1章 対象国・地域の開発課題..... | 1 |
| 1-1 対象国・地域の開発課題..... | 1 |
| 1-1-1 ミンダナオ島、ARMM 地域及びダバオ市の概要..... | 1 |
| 1-1-2 ミンダナオのカカオ生産の現状..... | 3 |
| 1-2 当該開発課題に関連する開発計画、政策、法令等..... | 13 |
| 1-3 当該開発課題に関連する我が国国別開発協力方針..... | 18 |
| 1-4 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 |
| 1-5 対象地域におけるカカオ振興に関する課題のまとめ..... | 21 |
| 第2章 提案企業、製品・技術..... | 23 |
| 2-1 提案企業の概要..... | 23 |
| 2-2 提案製品・技術の概要..... | 23 |
| 2-2-1 ターゲット市場..... | 23 |
| 2-2-2 提案製品・技術..... | 24 |
| 2-2-3 比較優位性..... | 25 |
| 2-3 提案企業、製品・技術の現地適合性と比較優位性..... | 25 |
| 2-4 開発課題解決貢献可能性..... | 26 |
| 第3章 ODA 案件化..... | 27 |
| 3-1 ODA 案件化概要：普及・実証事業の実施に関して..... | 27 |
| 3-2 ODA 案件内容..... | 28 |
| 3-3 C/P 候補機関組織・協議状況..... | 29 |
| 3-4 他 ODA 事業との連携可能性..... | 29 |
| 3-5 ODA 案件形成における課題・リスクと対応策：実施の可能性について..... | 30 |
| 3-6 環境社会配慮等..... | 30 |
| 3-7 期待される開発効果：開発効果のシミュレーション..... | 30 |
| 第4章 ビジネス展開計画..... | 32 |
| 4-1 ビジネス展開計画概要..... | 32 |
| 4-2 市場分析..... | 33 |
| 4-2-1 マーケット..... | 33 |
| 4-2-2 マーケットにおけるプレイヤー..... | 34 |

| | | |
|--------------|------------------------------|----|
| 4-3 | ビジネス展開に関連する諸情報..... | 35 |
| 4-3-1 | 外国投資ネガティブリストと資本金規制..... | 36 |
| 4-3-2 | 優遇税制について..... | 37 |
| 4-3-3 | 税務申告について..... | 38 |
| 4-3-4 | スタートアップ支援..... | 38 |
| 4-3-5 | 現地法人設立の諸手続き..... | 39 |
| 4-3-6 | 小売業を想定した場合の条件、費用などに関して..... | 39 |
| 4-3-7 | 製造業を想定した場合の工場設置等に関する諸情報..... | 41 |
| 4-3-8 | 輸出に際しての船荷輸送コスト..... | 42 |
| 4-3-9 | オーガニック認証に関して..... | 43 |
| 4-4 | 進出形態とパートナー候補..... | 44 |
| | フィリピンにおけるビジネス展開に関する留意点..... | 45 |
| 4-5 | 収支計画..... | 46 |
| 4-6 | 想定される課題・リスクと対応策..... | 46 |
| 4-7 | 期待される開発効果..... | 47 |
| 4-8 | 日本国内地元経済・地域活性化への貢献..... | 47 |
| 英文要約（英文ポンチ絵） | | |
| 添付資料：マーケット調査 | | |

図表リスト

| | | |
|------|-----------------------------------|-----|
| 図 1 | ミンダナオ産カカオ豆の主要な出荷先 | ix |
| 図 2 | ミンダナオ島の典型的なカカオ豆のバリューチェーン | x |
| 図 3 | Dari K が生み出す高品質カカオ豆と高付加価値チョコレート商品 | xii |
| 図 4 | 調査対象地の地図 | 1 |
| 図 5 | ダバオ地域の GDP 成長率 | 2 |
| 図 6 | ミンダナオ島の地域別カカオ豆生産量の変化 | 4 |
| 図 7 | ダバオ市とダバオ地方の土壌 | 5 |
| 図 8 | カカオの栽培体系 | 6 |
| 図 9 | ミンダナオ島で生産されるカカオ豆の動き | 8 |
| 図 10 | ミンダナオ産カカオ豆の主要な出荷先 | 9 |
| 図 11 | ミンダナオ島の典型的なカカオ豆のバリューチェーン | 9 |
| 図 12 | RAPID プロジェクトのコンポーネント | 20 |
| 図 13 | Dari K が生み出す高品質カカオ豆と高付加価値チョコレート商品 | 24 |
| 図 14 | Dari K の事業モデル | 24 |
| 図 15 | 提案企業のポジショニング | 25 |
| 図 16 | ミンダナオの危険情報 | 27 |
| 図 17 | 三つのビジネススキームの可能性 | 32 |
| 図 18 | 提案企業の進出形態の二つのパターン | 45 |

| | | |
|------|-----------------------------------|-------|
| 表 1 | ODA 案件の内容 | xiii |
| 表 2 | 調査団構成と現地調査日程 | xviii |
| 表 3 | フィリピンのカカオ豆の生産状況（2010～2015 年） | 3 |
| 表 4 | 2015 年ダバオ地方各州とダバオ市のカカオ豆生産量（トン） | 4 |
| 表 5 | ダバオ地域（ダバオ市含む）の農民組織のカカオ豆生産状況 | 4 |
| 表 6 | 南ダバオ州各ムニシパリティのカカオ豆生産概要（2015 年） | 5 |
| 表 7 | ミンダナオで栽培されている品種の特性 | 6 |
| 表 8 | インテグレーターとメーカーの提携 | 10 |
| 表 9 | チョコレートとカカオ製品の製造業のカテゴリと企業数（2015 年） | 11 |
| 表 10 | ロードマップの目標達成のための生産量ターゲット | 15 |
| 表 11 | フィリピンカカオ産業アクションプラン | 15 |
| 表 12 | ダバオ地域カカオ産業アクションプラン | 17 |
| 表 13 | カカオに関連するプログラム | 18 |
| 表 14 | 政府機関によるカカオ苗木の配布実績 | 21 |
| 表 15 | ダバオ地域でのカカオ苗木の配布実績 | 21 |
| 表 16 | 国内の販売実績 | 25 |
| 表 17 | ODA 案件の内容 | 28 |
| 表 18 | 有機カカオ栽培による収支のシミュレーション | 30 |
| 表 19 | フィリピン市場調査 | 33 |
| 表 20 | マーケットにおけるプレイヤー | 35 |
| 表 21 | 現地法人設立手続き先機関 | 35 |
| 表 22 | 第 10 次外国投資ネガティブリスト | 36 |
| 表 23 | 資本金規制 | 37 |
| 表 24 | Gaisano モール出店店舗の料金（一例） | 40 |
| 表 25 | SM モール出店店舗の規模と料金（概算） | 40 |
| 表 26 | ダバオ市内での工場設立に伴う賃金・料金・貨物料金 | 41 |
| 表 27 | リージョン XI 内の各地域比較 | 42 |
| 表 28 | 船便サーチャージ内容の概要 | 42 |
| 表 29 | 船舶貨物料金比較（外航/内航） | 43 |
| 表 30 | オーガニック登録認定機関（JAS 規格） | 43 |

略語表

| | | |
|---------|--------------------|---|
| ARMM | モスリムミンダナオ自治区 | Autonomous Region in Muslim Mindanao |
| BIR | 内国歳入税庁 | Bureau of Internal Revenue |
| BOI | 投資委員会 | Board of Investment |
| CCDP | バンサモロ包括的能力向上プロジェクト | Comprehensive Capacity Development Project for Bangsamoro |
| CICSmin | 南ミンダナオカカオ産業評議会 | Cacao Industry Council of Southern Mindanao |
| CIDAMi | ミンダナオカカオ産業開発機関 | Cacao Industry Development Association of Mindanao |
| DA | 農業省 | Department of Agriculture |
| DAR | 農地改革省 | Department of Agrarian Reform. |
| DCIPC | ダバオ市投資促進センター | Davao City Investment Promotion Center |
| DENR | 環境天然資源省 | Department of Environment and Natural Resources. |
| DOST | 科学技術省 | Department of Science and Technology |
| DTI | 貿易産業省 | Department of Trade and Industry |
| FDA | 食品薬事管理局 | Food and Drug Administration |
| GAP | 農業生産工程管理 | Good Agricultural Practices |
| IFAD | 国際農業開発基金 | International Fund for Agricultural Development |
| MCDC | マースココア開発センター | Mars Cocoa Development Center |
| MiNDA | ミンダナオ開発庁 | Mindanao Development Authority |
| MILF | モロ・イスラム解放戦線 | Moro Islamic Liberation Front |
| MNLF | モロ民族解放戦線 | Moro National Liberation Front |
| NCIP | 先住民族国家委員会 | National Commission on Indigenous Peoples |
| NCMF | ムスリムフィリピーノ国家委員会 | National Commission on Muslim Filipino |
| NEDA | 国家経済開発庁 | National Economic and Development Agency |
| NPA | 新人民軍 | New People's Army |
| PCA | フィリピンココナッツ庁 | Philippine Coconut Authority |
| SEC | 証券取引委員会 | Securities and Exchange Commission |
| USM | 南ミンダナオ大学 | University of Southern Mindanao |

要約（和文）

第1章：対象国・地域の開発課題

(1) ミンダナオの開発課題

ダバオ市は、リージョン XI に属し、開発の極めて遅れたミンダナオ島にありながらも、フィリピン第三の都市であり、フィリピン南部の政治・経済・文化の中心地となっている。一方で、農業を中心とする一次産業は、ダバオ地域の主要な産業であるが、ダバオ地域経済への貢献度は、他産業に比べ、2015年で13.6%と極めて低いのが現状である。

ミンダナオ島は、もともとイスラム系民族（モロ）と非イスラム系の先住民族（ルマド、或いは Indigenous People : IP）が住む島であったが、19世紀半ば頃、スペインによりダバオ近郊が征服され、また、1930年代から40年代に、当時フィリピンを統治していたアメリカ合衆国が推進したビサヤ諸島などからミンダナオ島への移住政策により、多くのキリスト教系住民が移住することとなった。現在、ダバオ市の住民のほとんどが、ビサヤを起源とするキリスト教徒となっている。ただし、リージョン XI には15の先住民族が約220万人住むと言われ、ダバオ市には、現在、11の先住民族が住み、うち、6部族がイスラム系（カガン、マギンダナオン、マラナオ、サマ、タウスグ、イラヌン）、5部族が非イスラム系（アタ、カラタ/ギアンガン、マティサログ、オブマヌブ、タガバワ）となっている。ダバオ市に住む先住民族グループの多くは、地理的、環境的な条件の厳しい山間部に居住しており、経済発展はもとより、教育や保健といった公共サービスへのアクセスも非常に限定的である。元ダバオ市長であったドゥテルテ現大統領の就任により、ダバオの経済発展がさらに加速することが期待される中、こうした脆弱グループを含めた包摂的な開発を推進することは、同市の優先課題の一つとなっている。

(2) カカオ産業に関する課題

フィリピンにおけるカカオ豆生産はミンダナオ島が最も盛んで、その中でもダバオ地方（リージョン XI）とダバオ市が中心地である。フィリピンのカカオ豆の生産状況は2015年の生産量は約6,000トンで、2010年から生産量は漸増しているが、生産性はほとんど変わらず生産量の漸増は作付け面積の拡大によるものである。フィリピン統計局によると2015年のミンダナオ島全体の生産量は5,463.16トンで、島全体で全国の約91%を産出している。ミンダナオ島の中でも主要な生産地であるダバオ地方とダバオ市の生産はミンダナオ島のカカオ豆産出量の90%に貢献し、毎年生産量を増やしている。フィリピン政府が掲げる2022年の生産目標10万トンの達成には、ミンダナオ島、そして、ダバオ市を中心としたダバオ地方が大きな役割を果たすと考えられる。

ミンダナオ島で作付けされているカカオの品種はほとんどがトリニタリオ種またはフォラステロ種である。カカオの種子は、出芽してから少なくとも2年近く待たないと最初の収穫はできない。したがって、ミンダナオのカカオ農家は種子から栽培する者は少なく、多くはカカオ苗業者から、あるいは政府機関の苗配布事業から、病害虫に強いとされる2~3カ月齢の接ぎ木された苗か、直播による5~6カ月齢の苗木を入手し定植する。苗木は、ミンダナオでよく見られるココナツの樹間か、処女地を開墾した圃場に作付けする。

カカオは強い日差しを嫌うため、幼木の時期は大きな日陰を作る木（シェード・ツリー）を必

要とし、シェード・ツリーが無い場合、ココナツの葉などで苗木を囲み直射日光を避ける工夫（フロンディング）も観察される。また、肥培管理とともにカカオの栽培で大切なのは、摘枝・整枝である。摘枝により、適度な通風環境を作り病虫害の発生を防ぐことで生産性を向上させ、整枝で樹高を管理することで収穫しやすくする。また、ダバオ市近郊の農家はポッドの害虫防除にスリーブを利用している。

ミンダナオでのカカオの収穫時期は10～12月に最盛期を迎える。収穫後はポッドからパルプに包まれたカカオ豆を取り出し、5～6日間ほどの時間をかけて発酵させ、さらに天日乾燥し含有水分率を下げ、出荷用の乾燥カカオ豆が出来上がる。農家によってはポッドから取り出したばかりのパルプ付きのカカオ豆を流通業者に販売し、流通業者が発酵・乾燥の過程を担うケースも少なくない。

本調査により、ミンダナオのカカオの生産に関する課題は、①生産性が低い、②収穫後処理技術が未熟、③規模の経済を活かせない、④営農が脆弱でリスクに弱い—ことなどが明らかになった。①はフィリピン全体で世界の平均生産性に届かない、②は適正な発酵と乾燥が農家レベルで実践できていない、③は農家が個別に買取業者へ販売するため品質が安定しない、④はアグロフォレストリーによる持続的な生産や環境負荷軽減の意識が薄く、経営的にも環境的にも持続性が低い—ということを指摘できる。

バリューチェーンの現状については以下の通り。

ミンダナオ島で取引される国内向けと輸出用のカカオ関連製品は、カカオ豆がその商材のほとんどを占めている。ダバオ地方からのカカオ豆は、北ミンダナオ、セブ、マニラ、そして国外市場に出荷される。フィリピンの

カカオ豆最大の消費地はセブ、ドゥマゲテやボホールである¹。北ミンダナオの流通業者とタブレット製造業者はダバオ、カラガ、モスリムミンダナオ自治区（Autonomous Region in Mulsim Mindanao : ARMM）から豆を調達している。ザンボアング地方とARMMの豆はダバオの集荷業者と輸出業者に出荷される。また、ミンダナオ島内で生産される加工製品はタブレット／ホットチョコレートが主流で家内手工業レベルから商業的

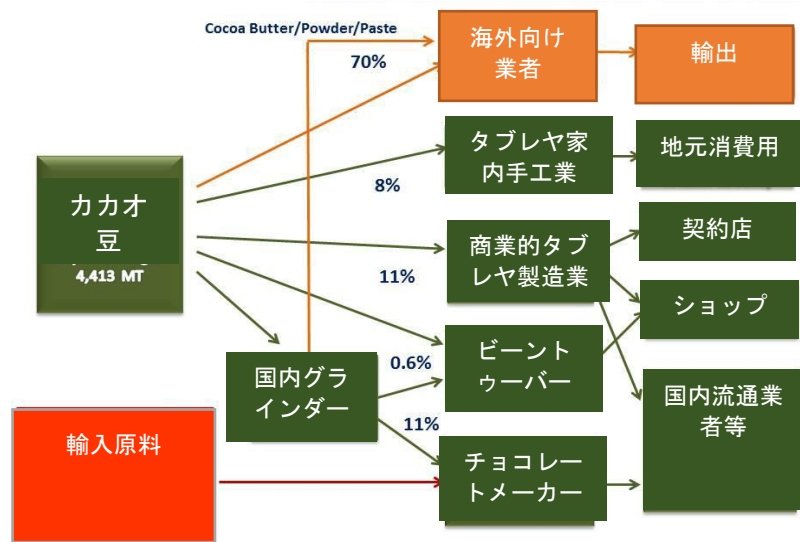


図 1 ミンダナオ産カカオ豆の主要な出荷先

出所：Value Chain Analysis and Competitiveness Strategy: Cocoa Bean Mindanao, Philippines Rural Development, Project (PRDP), DA, Mindanao Region, Nov. 2014 に基づき調査団作成

¹ DTI-Region XI で聞き取り（2017年7月10日）

加工業の生産レベルと幅広い²。

図 1³の通り、ミンダナオ島で生産されるカカオ豆の 70%は輸出用として出荷され、ダバオ市が貿易と集荷のハブになっている。その輸出先の 90%がマレーシアやタイである⁴。タブレット用に 19%が出荷される。ミンダナオ島で生産される豆の 11%は国内のチョコレート、ココアパウダー用として流通する。アーティザナル・チョコレート（ビーン・トゥー・バー）用はまだ比較的シェアが小さく、ミンダナオ産豆の 0.6%を占める。

図 2⁵は、ダバオ地方での典型的なカカオ豆のバリューチェーンをまとめたものである。主なプレイヤーは、①種苗業者、②生産農家、③流通業者、④協同組合、⑤グラインダー、⑥インテグレーター、⑦輸出業者、⑧小売業者である。ミンダナオ島では約 13,500 農家がカカオを栽培しており 68%がダバオ地方の農家である。農家が個別に出荷する場合、インテグレーターや輸出業者に直接販売することはなく、流通業者が介在する。生産者が組合のメンバーの場合、組合が発酵と乾燥も担う流通業者の代わりになる。

流通業者については、コミュニティ、州、地域などの活動拠点によって分かれるが、明確な役割分担はなく彼らは農家や組合から直接カカオ豆を買いとる（ダバオ地方には約 70~80 の流通業者が存在すると言われる⁶）。流通業者は、図のようにタブレット製造業、加工業者や海外のメーカーなど多くのプレイヤーに出荷する。輸出業者は、海外向けのグラインダー業者と海外のメーカーに出荷するが、価格をみながらインテグレーターとの取引を選ぶこともある。国内のチョコレート製造業者やビーン・トゥー・バーの製品は国内のショッピングセンターや小売店で販売される。地元のタ

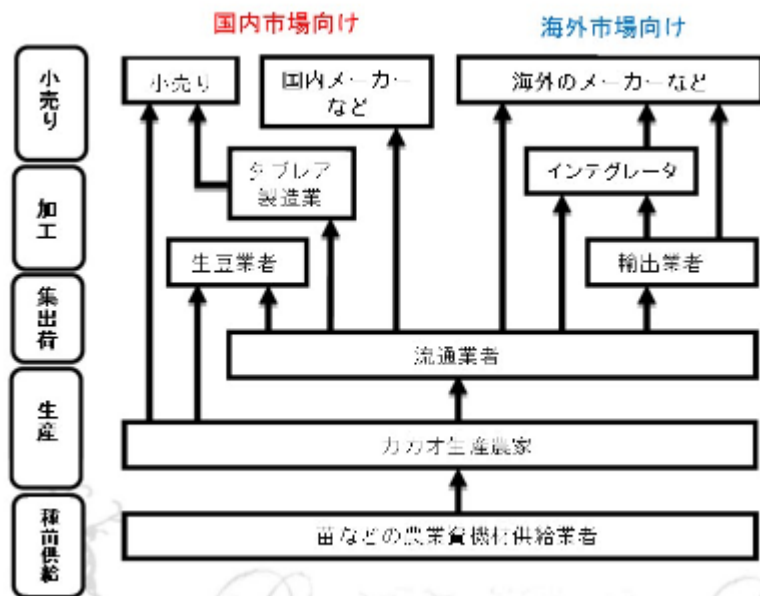


図 2 ミンダナオ島の典型的なカカオ豆のバリューチェーン

出所：Empowering Small Farmers through Cooperative: The Success Story of Subasta Integrated Farmers Multi-Purpose Cooperative, International Review of Management and Business Research (IRMBR), Vol. 4, Issue.1, March 2015 を基に調査団作成

² 出所 (Value Chain Analysis and Competitiveness Strategy: Cocoa Bean Mindanao, Philippines Rural Development, Project (PRDP), DA, Mindanao Region, Nov. 2014) を参考に調査団が作成。

³ Value Chain Analysis and Competitiveness Strategy: Cocoa Bean Mindanao, Philippines Rural Development, Project (PRDP), DA, Mindanao Region, Nov. 2014

⁴ The Philippines in Cocoa-Chocolate Global Value Chain, April 2014, Duku, Center for Globalization, Governance and Competitiveness (CGCC)

⁵ 出所 (Empowering Small Farmers through Cooperative: The Success Story of Subasta Integrated Farmers Multi-Purpose Cooperative, International Review of Management and Business Research (IRMBR), Vol. 4, Issue.1, March 2015) を参考に調査団が作成。

⁶ Value Chain Analysis and Competitiveness Strategy: Cocoa Bean Mindanao, Philippines Rural Development, Project (PRDP), DA, Mindanao Region, Nov. 2014

ブレヤ業者や農家自身が製造したタブレヤは直接小売店に出荷、消費者に販売している。

国内のトップ 3 チョコレート製造業者は、①ユニバーサル・ロビーナ (Universal Robina Corporation)、②コモンウェルス・フーズ (Commonwealth Foods Inc.)、③デルフィ・フーズ (Delfi Foods Inc.) ーが有名だが、大企業は基本的にマレーシアから輸入されたココアパウダーを使う。一方、ミンダナオ島で直営農園を有する業者、マラゴス (Malagos Farm / Puentespinna)、カブロン農園 (Kablon Farms)、マエストラド (Maestrado)、ロテト農園 (Roteo Farms) などは島内の直営店やスーパーマーケット、セブやマニラのスーパーマーケットで製品を販売している。本調査では、スーパーでもチョコレート製品の品揃えは豊富で、海外製品の数と同じ程度の国内製品を揃えており、特にタブレヤの種類は豊富で日常的にチョコレート製品が消費されていることを確認した。一方で、海外への土産品として扱えるものは少なく、チョコレートやカカオ製品の味には改善の余地があることも確認した。

フィリピンにおけるカカオ産業振興は、国家レベル、本調査の対象地域であるダバオ地域、ダバオ市政府においても優先分野の一つとされ、様々な活動、支援が行われている。例えば、2022年までにカカオ生産量を 10 倍にするという目標に関しては、農業省、環境天然資源省、フィリピンココナッツ庁などが、大量の苗木を配布している。現在、国家レベル及び地域レベルでのカカオ産業評議会の開設などにより、官民一体となったカカオ産業振興のための取り組みが行われているが、依然、政府機関の間の連携は、確立されているとは言えないのが現状である。生産性や品質向上のための農家の生産技術の強化、発酵や乾燥のための技術強化や施設の整備も遅れており、カカオの苗木の大量の配布などの取り組みが、効果的にフィリピンのカカオ産業振興に寄与しているかについては、不明な点も多い。フィリピン、ダバオ地域でのカカオ産業振興が加速されることが予想され、関連機関、民間セクターとの連携強化はより重要となる。

第 2 章：提案企業、製品・技術の特長

(1) 提案製品・技術の概要

提案企業は、2011 年の創業以来インドネシア・スラウェシ島において、同地のカカオ豆の品質の向上と高付加価値化に取り組んできた。インドネシアは、コートジボワール、ガーナに次ぐ世界第 3 位のカカオ豆の生産量を誇るが、美味しいチョコレートをつくるのに不可欠な「発酵」という工程を行わずにカカオ豆を出荷していたため、インドネシアのカカオ豆は日本にほとんど輸入されていなかった。

提案企業は、現地のカカオ農家にカカオ豆を発酵させることで、チョコレートの香りが格段に良くなることを理解してもらうための農家を対象としたワークショップを開催するなど啓発活動に取り組み、続いて発酵技術を指導し、さらに発酵させた高品質なカカオ豆を直接買い取ることで農家の収入環境の改善を実現した。そして、苦味と酸味のバランスの取れた高品質なインドネシアのカカオ豆として世間の認知度を向上させ、下図にみるようにインドネシアのカカオ豆で作る香り高いチョコレートを製造、販売している。



図 3 Dari K が生み出す高品質カカオ豆と高付加価値チョコレート商品（出所：調査団作成）

提案企業の事業アプローチは、単純な「フェアトレード」ではなく、(1) 農家は高品質なカカオ豆を生み出す栽培技術の習得と所得の向上を図ることができ、(2) チョコレート加工企業は高品質なカカオ豆の確保を達成でき、(3) 消費者は本当に品質の良いものへ対価を払うことで美味しいチョコレートを楽しむことができる—という3者全てが **Win-Win-Win** の状態を生み出す事業アプローチである。提案企業の技術と事業アプローチによって栽培されるカカオ豆及び製造・販売されるチョコレート製品は、(1) 高いカカオ含有率を有し、(2) 高単価の市場に特化し、主要取引先もハイエンドの販路を中心とすることで—他社製品との差別化を図ることができる。

(2) 製品・技術の現地適合性検証とその結果

提案企業が有する、高品質なカカオを生産し高付加価値化するための包括的な技術と事業アプローチは、農家、豆の買い付け人、豆の加工業者、チョコレート製造業者という伝統的なバリューチェーンが存在するフィリピンのカカオ産業において、相対的に弱い立場となる農家の技術・生計向上に関し有効である。国の政策によりカカオ産業への機運が高まる中、供給よりも需要が下回るカカオ豆の生産農家に対し、高品質な豆を生産すればそれだけの対価が得られることを示すことが重要であるが、提案企業のアプローチはそのための技術指導やモチベーション維持含む条件設定など、これまでに取り組んできた実績がある。この点については、本調査により、提案企業のもつ品質管理や発酵の技術は、現地適合性が高いことは確認できた。

また、地元でもともと消費される習慣のあるタブレット／ホットチョコレートを除くと、地元産の最終製品は少なく、逆輸入による大衆向けチョコレート製品、もしくは欧州産の中～高価格の商品がマーケットの大部分を占める中で、高品質を担保する提案企業の製品や技術はフィリピン国内の技術の発展、マーケットの拡大に貢献するものである。同国内の高級志向のチョコレートは、規模が小さく品質に改善の余地が大きいため、提案企業との連携により業界のレベルを国際水準に引き上げることが可能であることも確認できた。

一方で、ダバオ市は「フィリピンのチョコレートの首都 (Chocolate Capital of the Philippines)」であることを宣言するなど、フィリピンの中でも官民連携のもと、カカオ・チョコレート産業の振興に特に力を入れており、提案企業がビジネスを進めるための環境素地としては整っている。このため、ダバオ市において JICA スキームである普及・実証事業を実施するよりも、民間として投資をすすめ、スピード感をもってビジネス展開を図ることが妥当であることも判明した。

第3章：ODA 案件化について

本案件化調査の提案書と当初の業務計画書では、普及・実証事業の実施を見据え、調査対象地については ARMM 地域を想定していた。しかしながら、同地域が外務省安全管理情報のレベル3（渡航中止勧告）地域であり、普及・実証事業を実施することが難しいことから、JICA と提案企業の協議のもと、調査対象地域をレベル1及びレベル2（「不要不急の渡航はやめてください」）に限定することとなった。ARMM 地域については、ローカルコーディネーターによる調査を通じ、普及・実証事業の可能性を探ることを想定していた。しかしながら、戒厳令や安全管理体制の難しさなどを踏まえ、同地域での普及・実証事業の実施が極めて難しいことや、遠隔では、提案企業の持つ技術や強みを活かすことや、ビジネス展開が極めて難しいことなどから調査を実施せず、同地域での ODA 案件については、提案企業が過去実施した調査結果などをもとに可能と考えられる事業概要を想定するに留めている。

想定する ODA 案件は以下のとおりだが、戒厳令が続くミンダナオ島における安全管理面での制約は大きな障害になっており、邦人専門家による農園での直接の技術移転は、治安状況も踏まえて、限定的とならざるを得ない。したがって、同地域の治安が、極めて流動的で、今後、提案企業が直接的に、農家に対して、技術や知見を普及、実証できる可能性については不透明なことから、ODA 案件については、現時点では実施は極めて困難である。

表 1 ODA 案件の内容

| | |
|----------|---|
| タイトル | フィリピン国ミンダナオ島のカカオ振興事業 |
| 対象者 | ARMM 地域の農家、少数民族などを含むミンダナオの農家、女性など |
| 対象地域 | ミンダナオ島の外務省海外安全情報のレベル2 地域を想定 |
| プロジェクト期間 | 3年 |
| 上位目標 | 貧困、紛争などの影響により脆弱性を有する現地住民が、カカオ栽培および加工により生計向上・雇用創出を実現し経済の安定に貢献する |
| プロジェクト目標 | カカオ栽培及び収穫後処理の指導により、高品質なカカオ豆が生産できるようになり、ミンダナオ産カカオが国内外問わず高品質カカオとして流通する |
| 成果 | ① 良質なカカオ豆を、多様な文化、社会的背景の住民にとってインクルーシブなアプローチで生産する方法をモデル農場で実証する。 ② ミンダナオのカカオと、Dari K を含む日本やフィリピン国内の「健康志向」、「本物志向」のマーケットのリンケージを確立する。 ③ 農家圃場学校（ファーマー・フィールド・スクール：FFS）により、良質なカカオ生産技術をミンダナオの広い地域に普及するための基盤を確立する。 |
| 活動 | 1.1. モデル農場を設置する 1.2. モデル農業のカカオの苗木栽培について指導する 1.3. インタークロッピング（ココナッツ、バナナ、カカオ、野菜など）と有機栽培による作付けを行う 1.4. 定期的なモニタリングとともに、肥培管理や病虫害防除、摘枝、摘果などの技術的指導を行う 1.5. 発酵槽と天日乾燥施設と選別台を設置し、技術訓練を行う 1.6. 第2次加工施設（焙煎、砕豆機兼風選、摩砕、精練、成型、包装など）を導入し最終商品製造の技術訓練を行う 1.7. ミンダナオで小規模なチョコレートショップを開設する 2.1. フィリピン国内と日本のチョコレート製造事業者を対象に、マッチメイキングを開催する |

| | |
|--|---|
| | <p>2.2. 事業者からのカカオ豆の品質に関する意見を継続的に取り入れ品質の改善に努める</p> <p>3.1. モデル農場の活動で育成された人材に対し、FFS の普及手法について技術指導し、普及員を育成する</p> <p>3.2. 普及用のマニュアルなどを製作する</p> <p>3.3. 現地でのチョコレート加工の可能性を含むミンダナオ地域におけるカカオ生産拡大計画を立案する</p> |
|--|---|

第4章：ビジネス展開の概要

フィリピンへの進出を前提に、提案企業の視点から以下の3つのシナリオを立てた。

| | |
|---|--|
| ① | ミンダナオをカカオ豆の供給元として位置づけ、提案企業が豆を輸入し、日本の店舗にて使用する（30～最大100トン程度の消費）。 |
| ② | ミンダナオを日本のチョコレートマーケットで使用するカカオ豆の供給元として位置づけ、提案企業が商社として日本の大手磨砕業者に対し販売する（日本の年間総輸入量50,000トンのうち5,000～10,000トン程度）。 |
| ③ | 提案企業がフィリピン国内に投資して小さなプラントを設立し、フィリピン国内マーケット向けにチョコレートを生産する。 |

調査を進める中で、これらのシナリオに対し社会課題解決とビジネスの観点から最も効果的な方法について確認した。

①については、仮に提案企業が年間30トン輸入しようとする、フィリピンの年間カカオ豆輸出量3,000トンの1%にすぎず、フィリピンのカカオ産業の課題解決におけるインパクトは小さいと考えられる。②に関しては、フィリピンカカオの生産量と品質への信頼が目下の課題である。日本のカカオ豆年間総輸入量は約50,000トンであり、仮に提案企業が商社として5,000～10,000トン輸入しようとしても、現在のフィリピンのカカオ輸出量が3,000トン、カカオ豆総生産量が10,000トン未満であることを考えると、現実的ではない。また、フィリピン産のカカオ豆の品質そのものは高品質と日本市場において認知されていないため、大手メーカーの信頼を構築するには量の面からも質の面からも極めて困難と言わざるを得ない。さらに、ガーナ産のカカオが総輸入量の7割以上を占める日本のチョコレートメーカーに、原料調達におけるリスク分散の観点からフィリピン産カカオ豆が受け入れられたとしても、フィリピンのカカオ豆の生産見通しに不透明感が否めない現状、さらに、政府の輸出政策の変更の可能性など予測ができないことも大手企業にとっては不安要素であろう。

結果として、③のフィリピン産カカオを使用してフィリピン国内でチョコレートを製造・販売することがビジネスとしても現地への裨益効果としても最もポテンシャルが高いと言える。高品質のカカオ豆は入手可能であることは調査を通じて判明しているが、高品質のカカオ豆は需要が増えており、提案企業が参入することで、収穫後処理を含めたさらに高品質なカカオ豆生産に対する啓発や普及への貢献は可能である。また、マニラやセブなどの都市部ではアルチザン・チョコレート（ビーン・トゥー・バー）などの高級チョコレート市場が広がってきており、提案企業の高付加価値チョコレート製造の技術が活かせる製造業として、フィリピン市場に参入するポテンシャルが存在する。マーケティングは重要となるものの、板チョコ以外のチョコレート製造技術など、競争力や貢献可能性が高い。

提案企業の進出形態としては、現地パートナーとの共同企業体結成をとる可能性が現時点では高い。本調査では、現地パートナー候補との面談では、規模や事業内容とともに経営者のバックグラウンドや理念について聞き取りを行い、提案企業の事業理念との親和性についても確認した。現在のところ、2社が有力候補として確認された。

A社は、カカオ豆の品質にこだわり良い豆は高価格で買い取りながら、農家の能力強化を図っているところは、提案企業の理念と重なる部分がある。また、B社も「カカオ農家の生計安定・向上」「地域への還元」を目指し、「持続可能なカカオ産業」育成へ貢献している。また国内では唯一オーガニック豆を取り扱っている。今後、ダバオ市投資促進センター（DCIPC）や貿易産業省（DTI）が持つチョコレート・製菓業など工場を持つ企業のリストを入手し、パートナーシップの可能性をさらに調べ、慎重にパートナーを選びたい。

フィリピン国

ミンダナオにおけるカカオ生産性向上ならびに高付加価値化に関する案件化調査

企業・サイト概要

- 提案企業 : Dari K株式会社
- 提案企業所在地 : 京都府京都市北区紫竹西高縄町
- サイト : フィリピン国ミンダナオ島ダバオ市及び近郊地域
- C/P機関 : リージョンXI貿易産業局、ダバオ市政府など



Dari Kの代表によるミンダナオでのカカオの栽培指導（2016年6月）

フィリピン国ミンダナオ域の開発課題

- ミンダナオの経済開発の貢献
- ミンダナオ地域住民の所得レベルの向上と貧困削減
- とくに、女性、若者、先住民族などの生計の向上と雇用の創出

中小企業の技術・製品

- 高品質なカカオ豆を生産し高付加価値化を実現する包括的な技術
- 生産者と提案企業と消費者がWin-Win-Winとなる事業アプローチ
- 高級チョコレート製品

調査を通じて提案されているODA事業及び期待される効果

- 普及・実証事業フィリピン国ミンダナオ島のカカオ振興事業 : ARMM地域の農家、少数民族などを含むミンダナオの農家、女性など、貧困、紛争などの影響により脆弱性を有する現地住民が、カカオ栽培および加工により生計向上・雇用創出を実現し、経済の安定に貢献する。想定される成果は、①良質なカカオ豆を、多様な文化、社会的背景の住民にとってインクルーシブなアプローチで生産する方法をモデル農場で実証する。②ミンダナオのカカオと、Dari Kを含む日本やフィリピン国内の「健康志向」、「本物志向」のマーケットのリンケージを確立する。③農家園場学校(ファーマー・フィールド・スクール)により、良質なカカオ生産技術をミンダナオの広い地域に普及するための基盤を確立する。

日本の中小企業のビジネス展開

- フィリピン産カカオを使用してフィリピン国内でチョコレートを製造・販売するビジネス展開を想定。
- 現地パートナーとの共同企業体結成をとる可能性が現時点では高い。現在のところ、2社が有力候補として確認されている。

はじめに

調査名

本案件化調査の和名は、フィリピン国「ミンダナオにおけるカカオ生産性向上ならびに高付加価値化に関する案件化調査」で、英名は、Feasibility Survey for Promoting High Valued Cacao Production in Mindanao of the Philippines である。

調査の背景

ミンダナオ島はフィリピンの南部に位置しており、30年以上におよぶ紛争の影響により、ミンダナオ島の南西部・中部ミンダナオ地域は、フィリピン国内でも貧困率が高い地域となっている。バンサモロ新自治政府の樹立に向け和平プロセスが進む中、ミンダナオの重要な産業である農業の開発・振興は貧困に喘ぐ多くの農家の生活改善にとって喫緊の課題であり、地域の女性や若者、先住民族といった社会的に脆弱なグループの生活改善や雇用創出が求められている。

また、フィリピン開発計画（2011-2016）および投資優先計画（Investment Priorities Plan : IPP 2014-2016）では、カカオ生産振興を優先課題の一つとして掲げており、さらにフィリピン農業局（Department of Agriculture : DA）による高価値作物プログラム（High Value Crop Development Program）においてもカカオは優先作物の一つとなっており、今後もカカオ振興の重要性はさらに高くなっていくことが想定される。

さらに、我が国は対フィリピン共和国国別援助方針（2012年）において重点分野としてミンダナオにおける平和と開発を掲げ、2012年2月から2016年8月まで実施した「ミンダナオ紛争影響地域コミュニティ開発のための能力向上支援プロジェクト」（開発調査型技術協力）をはじめとするミンダナオの平和と開発（紛争影響地域における平和の定着）に資する各種の取り組みを行っている。

調査の目的

本調査においては、ミンダナオにおける貧困農家、女性や先住民族などの社会的弱者等に対して、受注者の提案技術である高品質なカカオの生産および高付加価値化のための包括的な技術を通じて、同地の雇用創出、生計向上を通じて経済の発展への貢献に係る検証、ODAを通じた提案製品の現地活用可能性およびビジネス展開にかかる検討を行うことを目的としている。

調査対象国・地域

本調査の対象国・地域は、フィリピン国ミンダナオ島である。ただし、現地調査開始前の安全対策措置により、邦人調査団の立ち入りは、外務省安全情報においてレベル1及び2の地域のみとなったことから、主要な調査対象地をダバオ市及び近郊地域とした。

調査団員構成

| 氏名 | 担当業務 | 所属先 |
|--------|-------------------------------|---------------|
| 吉野 慶一 | 業務主任者 | Dari K (株) |
| 大澤 祐子 | ビジネス展開計画 (原料調達計画) | Dari K (株) |
| 牛窪 伶 | ビジネス展開計画 (販路・販売計画) | Dari K (株) |
| 上西 真柚子 | ビジネス展開計画 (商品開発、店舗オペレーション調査) 1 | Dari K (株) |
| 河村 翔 | ビジネス展開計画 (商品開発、店舗オペレーション調査) 2 | Dari K (株) |
| 古市 信吾 | チーフアドバイザー/アグリビジネス | アイ・シー・ネット (株) |
| 松本 幸敏 | ODA 案件化計画 | アイ・シー・ネット (株) |
| 篠原 萌子 | 市場調査/業務調整 (海外) | アイ・シー・ネット (株) |
| 飯塚 真理子 | 業務調整 (国内) /精算 | アイ・シー・ネット (株) |
| 崎長 由佳 | 業務調整 (国内) /精算 | アイ・シー・ネット (株) |

調査期間、調査工程

現地調査は7回に分けて実施した。第1回から第7回の現地調査での訪問先などは表2の通り。

表 2 調査団構成と現地調査日程

| 渡航 | 日時 | 訪問先 | 団員 |
|----------------------------|----------|---|------------------------------|
| 第1回 2017/5/18~2017/5/25 | 5/18 (木) | マニラへ移動 | Dari K 吉野、牛窪 ICN 古市 |
| | 5/19 (金) | JETRO マニラ事務所 HIRAYA Artisan Chocolates, Inc JICA フィリピン事務所 | 同上 |
| | 5/20 (土) | ショッピングモール ダバオへ移動 | 同上 |
| | 5/21 (日) | カカオ農園 (Talandang, Davao City) | 同上 |
| | 5/22 (月) | 農業省 (DA) リージョン XI 貿易産業局 (DTI) リージョン XI 科学技術局 (DOST) リージョン XI | 同上 |
| | 5/23 (火) | ダバオ領事館 M&D Prize Foods Philippines, Inc | 同上 |
| | 5/24 (水) | 案件化調査セミナー | 同上 |
| | 5/25 (木) | 日本へ移動 | 同上 |
| 第2回 2017/7/6~2017/7/14 | 7/6 (木) | マニラへ移動 JICA フィリピン事務所 | ICN 古市、松本、篠原 |
| | 7/7 (金) | ダバオへ移動 ミンダナオ開発庁 (MinDA) ACDI/VOCA Land bank (貸付センター) | 同上 |
| | 7/8 (土) | 団内打ち合わせ、議事録作成 | 同上 |
| | 7/9 (日) | Dari K ダバオへ移動 資料整理 | Dari K 吉野、大澤 ICN 古市、松本、篠原 |
| | 7/10 (月) | ダバオ市 リージョン XI 農業省 (DA) リージョン XI 貿易産業局 (DTI) リージョン XI 科学技術局 (DOST) リージョン XI | 同上 |
| | 7/11 (火) | Toto 氏 (CIDAMi President) 面談 | 同上 |

| 渡航 | 日時 | 訪問先 | 団員 |
|-----------------------------|-----------|--|---------------------------|
| | | モデル農家候補と面談(ダバオ市内) | |
| | 7/12 (水) | マニラへ移動 農業省 (DA) マニラ本部 クリオロ農園訪問 (カビテ) | Dari K 吉野、大澤 ICN 松本、篠原 |
| | 7/13 (木) | 日本大使館 JICA フィリピン事務所 First Coconut Manufacturing, Inc | 同上 |
| | 7/14 (金) | 日本へ移動 | 同上 |
| 第3回 2017/8/7~2017/8/11 | 8/7 (月) | セブへ移動 | Dari K 吉野 ICN 篠原 |
| | 8/8 (火) | National Cacao Congress 出席 | 同上 |
| | 8/9 (水) | 同上 | 同上 |
| | 8/10 (木) | Argaos Guilang Tableya (現地タブレットメーカー) | 同上 |
| | 8/11 (金) | 日本へ移動 | 同上 |
| 第4回 2017/9/3~2017/9/10 | 9/3 (日) | マニラへ移動 スーパーマーケット | ICN 篠原 |
| | 9/4 (月) | JICA フィリピン事務所 ショッピングモール | 同上 |
| | 9/5 (火) | ダバオへ移動 国家経済開発庁 (NEDA) 先住民族国家委員会 (NCIP) | ICN 松本、篠原 |
| | 9/6 (水) | Toto 氏 (CIDAMi President) 面談 AURO Chocolate (ダバオ) 市議会議員 Abella 氏ディナー | Dari K 吉野、牛窪 ICN 松本、篠原 |
| | 9/7 (木) | Turtur 氏 (CIDAMi 理事) 面談 ダバオ市投資促進センター (DCIPC) CCC/Pistacia 社 ミンダナオ日本人商工会議所 | Dari K 吉野、牛窪 ICN 篠原 |
| | 9/8 (金) | マニラへ移動 AURO Chocolate (ラグナ) | 同上 |
| | 9/9 (土) | クリオロ農園訪問 (カビテ) | 同上 |
| | 9/10 (日) | 日本へ移動 | 同上 |
| 第5回 2017/11/5~2017/11/15 | 11/5 (日) | マニラへ移動 | ICN 古市、篠原 |
| | 11/6 (月) | JICA フィリピン事務所 ダバオへ移動 | 同上 |
| | 11/7 (火) | 先住民族国家委員会 (NCIP) ダバオ市役所 国家経済開発庁 (NEDA) | Dari K 吉野、上西 ICN 古市、篠原 |
| | 11/8 (水) | FREEDOM Inc. (現地 NGO) ムスリムフィリピーノ国家委員会 (NCMF) JICA ダバオ事務所 | 同上 |
| | 11/9 (木) | ナカシン社工場見学 (現地進出日本企業) | 同上 |
| | 11/10 (金) | マニラへ移動 JICA フィリピン事務所 | Dari K 吉野、上西 |
| | 11/11 (土) | 書類整理 | ICN 古市 |
| | 11/12 (日) | フォーカスグループディスカッション準備 | 同上 |

| 渡航 | 日時 | 訪問先 | 団員 |
|----------------------------|-----------|--|------------------------------|
| | 11/13 (月) | フォーカスグループディスカッション (対先住民族) | 同上 |
| | 11/14 (火) | マニラへ移動 JICA フィリピン事務所 | 同上 |
| | 11/15 (水) | 日本へ移動 | 同上 |
| 第6回 2017/12/2~2017/12/9 | 12/2 (土) | マニラへ移動 | Dari K 吉野 ICN 古市、篠原 |
| | 12/3 (日) | マーケット調査 | 同上 |
| | 12/4 (月) | JICA フィリピン事務所 JETRO マニラ事務所 ダバオへ移動 | Dari K 吉野、河村 ICN 古市、篠原 |
| | 12/5 (火) | Kakao Konek 2017 (Dari K 吉野氏登壇) Cruz 氏 (現地コンサル) 面談 | 同上 |
| | 12/6 (水) | Kakao Konek 2017 出席 | ICN 古市、篠原 |
| | 12/7 (木) | ダバオ市投資促進センター (DCIPC) ダバオ市税務局 (Business Bureau) 国税庁 (Board of Investment) 証券取引委員会 (Securities and Exchange Commission) 貿易産業局 (DTI) リージョン XI | 同上 |
| | 12/8 (金) | 書類整理 | 同上 |
| | 12/9 (土) | 日本へ移動 | 同上 |
| 第7回 2018/1/4~2018/1/11 | 1/4 (木) | マニラへ移動 JICA フィリピン事務所 | ICN 古市、松本 |
| | 1/5 (金) | 農業省 (DA) リージョン XI 貿易産業局 (DTI) リージョン XI 科学技術局 (DOST) リージョン XI | 同上 |
| | 1/6 (土) | セミナー準備 | 同上 |
| | 1/7 (日) | セミナー準備 | 同上 |
| | 1/8 (月) | 案件化調査報告セミナー AURO Chocolate (ダバオ) | Dari K 吉野、牛窪 ICN 古市、松本、篠原 |
| | 1/9 (火) | チョコレートメイキングワークショップ マニラへ移動 | Dari K 吉野、牛窪 ICN 古市、篠原 |
| | 1/10 (水) | AURO Chocolate (マニラ) JICA フィリピン事務所 日本大使館 | 同上 |
| | 1/11 (木) | 日本へ移動 | 同上 |

出所： JICA 調査団作成

第1章 対象国・地域の開発課題

1-1 対象国・地域の開発課題

1-1-1 ミンダナオ島、ARMM 地域及びダバオ市の概要

本調査の調査対象地は、当初、ARMM 地域を中心としたミンダナオ島西部地域を想定していたが、安全対策措置により、ダバオ市とダバオ市近郊で調査を実施した（図 4）。

当初調査を予定していたミンダナオ西部地域は、独立や自治を巡るモロ民族解放戦線（MNLF）や、モロ・イスラム解放戦線（MILF）とフィリピン政府との長い紛争などの影響で、フィリピンの中でも開発が遅れた地域である。MILF とフィリピン政府の間で 2014 年に締結されたバンサモロ包括合意により、ミンダナオ島における大規模な武力紛争は減少しているとは言え、アブサヤフやイスラム国（IS）に忠誠を誓うマウテグループのようなテロリスト集団の存在は、同島の治安の深刻な懸念材料である。特に、2017 年 5 月に起こった、南ラナオ州マラウィ市でのマウテグループによる大規模攻撃と、同事件を受けたミンダナオ全島での戒厳令の発令（2018 年 12 月末日まで想定）は、同地域の極めて不安定な状況を浮き彫りにしている。

ARMM 地域は、土地が肥沃で十分な降雨があり、台風の影響をほとんど受けないため、農業生産のポテンシャルは高いが、ミンダナオ島の他地域と比較しても、①生産性が低い、②品質が悪い、③農産加工が少ない、④マーケットへのアクセスが弱い、⑤農業資機材の入手が困難、⑥技術普及事業に恵まれない、⑦金融サービスにアクセスできない、⑧灌漑施設やインフラが未整備、⑨輸送手段が未熟、⑩農民組織化が弱いなど、課題は多岐にわたる。また、同地域の複雑な土地問題、土地をめぐる対立は、モロとキリスト教徒を中心とした移民の間だけではなく、先住民とモロやキリスト教徒の対立、「リド」と呼ばれるモロの氏族間の対立を含む多面的な問題となっており、ARMM 地域の開発の大きな阻害要因となっている。さらに、同地域の公平で持続的な開発においては、異なるアイデンティティグループや、紛争の影響を受けた寡婦などを含む女性たち、障害を持つ人々といった社会的弱者、さらには、今後武装解除が見込まれる 2 万人とも言われる MILF 戦闘員たちへの適切な支援やサービスの提供により、包摂的な開発を進めていくことが極めて重要な課題である。



図 4 調査対象地の地図

（出所：調査団作成）

一方、調査を実施したダバオ市は、リージョン XI に属し、11 の行政区と 182 のバラングイで構成され、開発の極めて遅れたミンダナオ島にありながらも、メトロ・マニラ、メトロ・セブに次ぐ、フィリピン第三の都市であり、人口 160 万人（2015 年）⁷を抱え、フィリピン南部の政治・経済・文化の中心地となっている。図 5 の通り、ダバオ地域の GDP は、2010 年から順調に成長

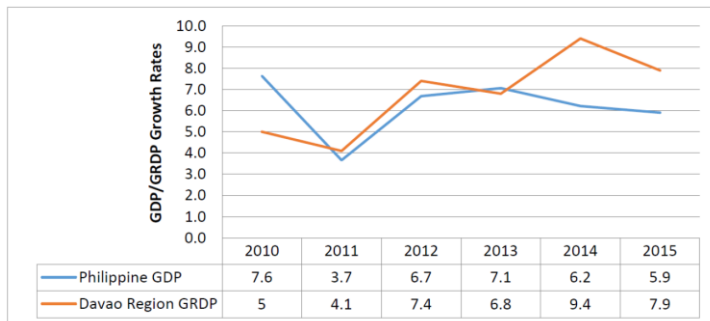


図 5 ダバオ地域の GDP 成長率

（出所：フィリピン統計局のデータに基づき調査団作成）

しており、2015 年の成長率は 7.9% とフィリピン全体の成長率より高い⁷。一方で、図 5 で示す通り農業を中心とする一次産業は、ダバオ地域の主要な産業であるが、ダバオ地域経済への貢献度は、他産業に比べ、2015 年で 13.6% と極めて低いのが現状である⁷。

ミンダナオ島は、もともとイスラム系民族（モロ）と非イスラム系の先住民族（ルマド、或いは Indigenous People : IP）が住む島であったが、19 世紀半ば頃、スペインによりダバオ近郊が征服され、また、1930 年代から 40 年代に、当時フィリピンを統治していたアメリカ合衆国が推進したビサヤ諸島などからミンダナオ島への移住政策により、多くのキリスト教系住民が移住することとなった。現在、ダバオ市の住民のほとんどが、ビサヤを起源とするキリスト教徒となっている。ただし、リージョン XI には 15 の先住民族が約 220 万人住むと言われ、ダバオ市には、現在、11 の先住民族が住み、うち、6 部族がイスラム系（カガン、マギンダナオン、マラナオ、サマ、タウスグ、イラヌン）、5 部族が非イスラム系（アタ、カラタ/ギアンガン、マティサログ、オブマヌブ、タガバワ⁸）となっている⁹。ダバオ市に住む先住民族グループの多くは、地理的、環境的な条件の厳しい山間部に居住しており、経済発展はもとより、教育や保健といった公共サービスへのアクセスも非常に限定的である。元ダバオ市長であったドゥテルテ現大統領の就任により、ダバオの経済発展がさらに加速することが期待される中、こうした脆弱グループを含めた包摂的な開発を推進することは、同市の優先課題の一つとなっている。

また、ダバオ市は、比較的治安状況が安定しているが、散発的に発生する爆弾事件など、前述したテロリスト集団の脅威とともに、古くから活動を続ける新人民軍（New People's Army : NPA）などによる治安に係る問題は、同地の発展の懸念材料の一つとなっている。

⁷ フィリピン統計局

⁸ Ata, Klata/Giangnan, Matigsalog, Ovu Manuvu, Tagabawa

⁹ ダバオの名前は、川などを指す先住民族の言語が起源とされている。



ミンダナオ最大の果物収穫祭でのドゥテルテ・ダバオ市長（向かって左から 9 番目）とダバオ市の先住民族 11 部族（出所：Davao Today）

1-1-2 ミンダナオのカカオ生産の現状

(1) カカオ生産の概況

フィリピンにおけるカカオ豆生産はミンダナオ島が最も盛んで、その中でもダバオ地方（リージョン XI）とダバオ市が中心地である。フィリピンのカカオ豆の生産状況は表 3 の通り。2015 年の生産量は約 6,000 トン¹⁰で、2010 年からの生産量は漸増している。しかし、生産性はほとんど変わらず生産量の漸増は作付け面積の拡大によるものである。

表 3 フィリピンのカカオ豆の生産状況（2010～2015 年）

| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---------------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| 作付け面積 (ha) | 9,462 | 9,582 | 9,339 | 9,431 | 12,035 | 13,911 |
| 生産量 (ton) | 5,019 | 4,856 | 4,831 | 4,876 | 5,428 | 6,023 |
| 生産性 (ton/ha) | 0.53 | 0.51 | 0.52 | 0.52 | 0.45 | 0.43 |
| 庭先価格 (Php/kg) | 70.1 | 88.8 | 73.5 | 63.36 | 85.76 | 91.8 |

出所：フィリピン統計局（2017 年 9 月）のデータに基づき調査団作成

フィリピン統計局によると 2015 年のミンダナオ島全体の生産量は 5,463.16 トンで、島全体で全国の約 91%を産出している。ダバオ地方農業局から得たデータを基礎にした表 4 と図 6 からは、ミンダナオ島の中でも主要な生産地であるダバオ地方とダバオ市の生産はミンダナオ島のカカオ豆産出量の 90%に貢献し、毎年生産量を増やしていることがわかる。フィリピン政府が掲げている 5 年後（2022 年）の生産目標 10 万トンの達成には、ミンダナオ島、そして、ダバオ市を中心としたダバオ地方が大きな役割を果たすと考えられる。

¹⁰ フィリピン国内の関係産業界によると 30,000～35,000ha の栽培面積から、年間 10,000～12,000 トンの豆が生産されているという報告があり、統計局のデータとのギャップが問題となっている（ダバオ地方貿易産業局 カカオ産業クラスター調整員からのメモ 2017 年 7 月）

表 4 2015 年ダバオ地方各州とダバオ市のカカオ豆生産量（トン）

| 北ダバオ州 | 南ダバオ州 | ダバオオリエンタル | コンポステラバレー | ダバオ市 | 合計 |
|--------|----------|-----------|-----------|----------|----------|
| 914.57 | 1,703.46 | 510.13 | 316.71 | 1,475.40 | 4,920.27 |

出所：ダバオ地方農業局（DA-Region XI）

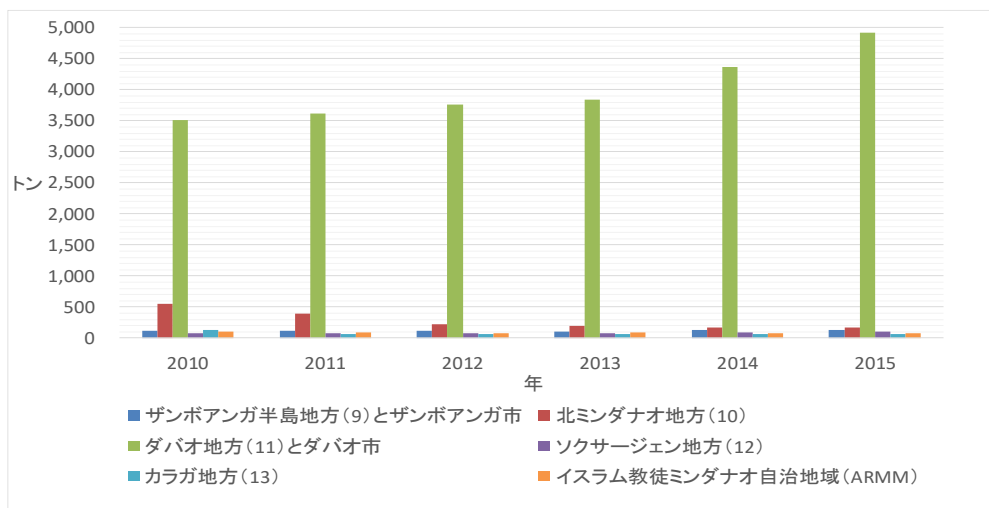


図 6 ミンダナオ島の地域別カカオ豆生産量の変化

(出所：ダバオ地方農業局（DA-Region XI）のデータに基づき調査団作成)

次に、ダバオ地域のカカオ豆生産組合／農家の生産状況を見る。表 5 は、ダバオ市とダバオ地方でダバオ地方農業局が実施している高価値作物振興プログラム（High Value Crops Development Program）で支援を受けている農民組織のカカオ豆生産状況である。組合員数が不明だが、一組合あたりの栽培面積は 20～50ha で、一組合あたりの年間生産量はバラツキがあるが平均で約 22 トンである。ヘクタールあたり生産性は 0.40 トンと低い。

表 5 ダバオ地域（ダバオ市含む）の農民組織のカカオ豆生産状況

| 州／市名 | 組合数 | 栽培面積 (ha) | 組合あたり平均栽培面積 (ha) | 生産量 (ton) | 組合あたり年間生産量 (ton/ha) | 土地生産性 (ton/ha) |
|------------|-----|-----------|------------------|-----------|---------------------|----------------|
| コンポステラバレー州 | 65 | 1,958 | 30.1 | 475 | 7.31 | 0.24 |
| ダバオ市 | 56 | 3,165 | 48.7 | 1,957 | 34.95 | 0.62 |
| 北ダバオ州 | 53 | 2,682 | 41.3 | 931 | 17.57 | 0.35 |
| 南ダバオ州 | 49 | 1,215 | 18.7 | 304 | 6.20 | 0.25 |
| ダバオオシデンタル州 | 22 | 2,040 | 31.4 | 1,224 | 55.64 | 0.60 |
| ダバオオリエンタル州 | 78 | 2,783 | 42.8 | 998 | 12.79 | 0.36 |
| 全体 | 323 | 13,843 | 35.5 | 5,889 | 22.41 | 0.40 |

出所：ダバオ地方農業局（DA-Region XI、2017 年 7 月）のデータに基づき調査団作成

ダバオ地方の中で 2015 年の生産量が一番多い南ダバオ州の各コミューンパリティの生産状況を見ると、表 6 の通り、農家あたりの平均栽培面積は 0.34ha と小規模で、ヘクタールあたり生産性は 0.1～2.5 トンとバラツキがある。農家あたりの年間生産量は 280kg であった。

表 6 南ダバオ州各ムニシパリティのカカオ豆生産概要¹¹ (2015 年)

| ムニシパリティ | 農家数 | 栽培面積 (ha) | 収穫面積 (ha) | 農家あたりの栽培面積 (ha) | 生産量 (ton) | 生産性 (ton/ha) | 農家あたりの生産量 (ton) |
|-----------|-------|-----------|-----------|-----------------|-----------|--------------|-----------------|
| Bansalan | 1,446 | 270.40 | 270.40 | 0.19 | 648.9 | 2.40 | 0.45 |
| Digos | 73 | 104.00 | 10.00 | 1.42 | 12.6 | 1.26 | 0.17 |
| Hagonoy | 9 | 4.50 | 4.50 | 0.50 | 7.3 | 1.61 | 0.81 |
| Kiblawan | 151 | 96.00 | 84.00 | 0.64 | 29.5 | 0.35 | 0.20 |
| Magsaysay | 544 | 199.35 | 69.41 | 0.37 | 69.9 | 1.01 | 0.13 |
| Malalag | 175 | 142.00 | 95.00 | 0.81 | 68.3 | 0.72 | 0.39 |
| Matanao | 166 | 32.50 | 32.50 | 0.20 | 24.4 | 0.75 | 0.15 |
| Padada | 68 | 47.40 | 3.40 | 0.70 | 2.1 | 0.63 | 0.03 |
| Sta. Cruz | 527 | 161.41 | 50.30 | 0.31 | 5.7 | 0.11 | 0.01 |
| Sulop | 72 | 32.88 | 32.88 | 0.46 | 30.8 | 0.94 | 0.43 |
| 全体 | 3,231 | 1,090.44 | 652.39 | 0.34 | 899.4 | 1.38 | 0.28 |

出所：南ダバオ州農業事務所（2017 年 5 月）のデータに基づき調査団作成

(2) 生産環境とカカオ栽培の課題

フィリピン自体がカカオベルトと呼ばれる北緯 20 度と南緯 20 度の間に位置するが、ミンダナオ島の生産環境はカカオ栽培に適している。ミンダナオ島の気候は熱帯・亜熱帯で年間を通じて降雨量が 2,000mm ほどあり、年間の気温も 22～32℃で、高温多湿を好むカカオにとって最適の気候である。土壌は図 7¹²の通り、カカオ生産の中心であるダバオ市やその周辺のダバオ地方各州は農業に適している土壌に恵まれている。ただし、フィリピン全体について、最近の気候変動による、気温上昇だけでなく、雨量の不安定さ¹³、エルニーニョの影響による極度の雨不足による乾燥状態は懸念事項である。

ミンダナオ島で作付けされているカカオの登録品種はほとんどがトリニタリオ種で、下表 7 のように特徴つけられる。図 8 は、簡略化したカカオの栽培体系である。

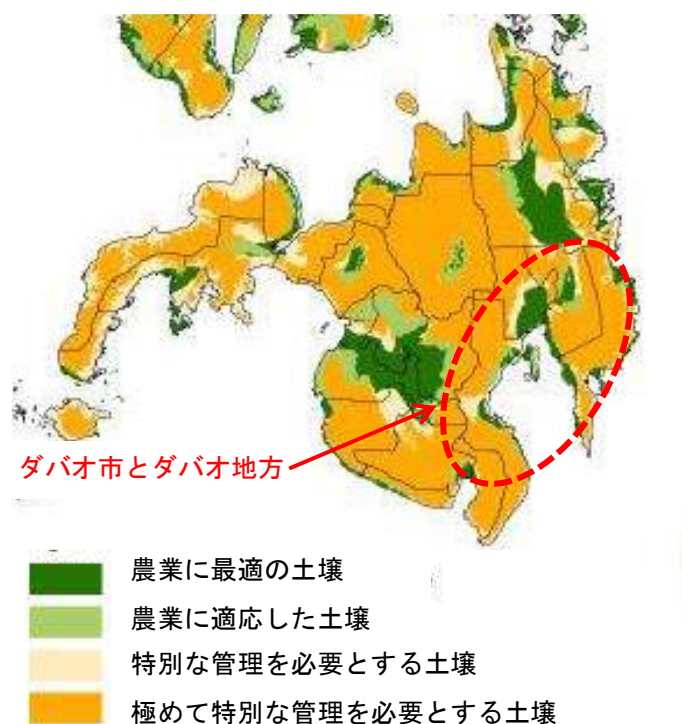


図 7 ダバオ市とダバオ地方の土壌

(出所：脚注 12 資料に基づき調査団作成)

¹¹ ダバオ地方農業局のカカオ 2 倍化計画 (Cacao Double Up Program) で、①カカオ苗の配布、②栽培研修提供、③発酵箱と乾燥施設の資金提供—がパッケージ化された支援の受益者と州政府の農業普及員から技術支援を受けている農家の情報

¹² Mapping Philippine Agro-Ecological Zones Technical Notes, UNDP, PHDR ISSUE 2012/2013, NO.14

¹³ JETRO マニラでの聞き取り (2017 年 5 月)

表 7 ミンダナオで栽培されている品種の特性

| 品種名 | 生産性 | | | ポッドと豆の特性 | | |
|----------|-----------|-------------|-----------------|---------------|------------------|----------------------|
| | 樹齢 (年) | 結実樹齢 (月) | 生産性 (kg/木/年) | ポッド色 (成熟時) | ポッド あたり 豆数 | 100 粒豆重量 (11%水分時) |
| UF 18 | 20.0 | 29 | 3,110 | オレンジ黄色 | 41.0 | 166 g |
| BR-25 | 10.0 | 18 | 1,634 | 黄 | 37.0 | 188 g |
| DR-1 | 20.0 | 18 | 1,844 | 黄 | 28.0 | 126 g |
| USM CH 1 | 9.2 | 25 | 2,186 | オレンジ黄色 | 27.0 | 118.20 g |
| USM CH 2 | 9.2 | 25 | 2,350 | オレンジ黄色 | 30.7 | 112.80 g |
| PBC123 | 9.7 | 30 | 2,235 | オレンジ赤 | 39.5 | 124.80 g |
| K9 | 15.3 | 28 | 2,444 | 薄緑 | 40.1 | 166 g |
| S5 | 14.6 | 30 | 2,413 | 黄 | 33.0 | 161 g |
| K1 | 10.4 | 25 | n.a | 黄とオレンジ色 | 34.0 | 182 g |
| K2 | 10.4 | 24 | n.a | 黄とオレンジ色 | 26.0 | 196 g |
| P7 | 20.0 | 17 | 1,966 | 黄 | 51.0 | 182 g |
| UIT-1 | 20.0 | 23 | 1,255 | 黄 | 46.0 | 102 g |
| ICS-40 | 20.0 | 20 | 2,200 | 黄 | 44.0 | 141 g |

出所：国家種子産業委員会（NSIC: National Seed Industry Council）のデータに基づき調査団作成



図 8 カカオの栽培体系（出所：調査団作成）

フィリピのカカオ産業協会（Cacao Industry Association Inc.）は、①生産性が高く、②病害中に強く、③ミンダナオの栽培環境に適応し、④香りが良い—という理由から、表中の品種のうち PBC123、UF18、BR-25、K2 を推奨している。カカオの種子は、上表からもわかるように出芽してから少なくとも 2 年近く待たないと最初の収穫はできない。したがって、ミンダナオのカカオ農家は種子から栽培するのではなく、認定されたカカオ苗業者から、または、政府機関の苗配布事業から、病害虫に強いとされる 2~3 カ月齢の接ぎ木苗か、直播による 5~6 カ月齢の苗木を入手し定植する。苗木は、ミンダナオでよく見られるココナツの樹間か、処女地を開墾した圃場に作付けする。カカオの栽植密度は少なくとも 3m x 3m で、ヘクタールあたり 1,100 本を目安にしている。

カカオは強い日差しを嫌うため、幼木の時期は大きな日陰を作る木（シェード・ツリー）を必要と



ダバオ市カリナンで見られたココナツ樹間に栽培されているカカオ



ダバオ市カリナンのカカオ農園ではポッドにスリーブを被せているが生分解性なのか不明

する。ミンダナオでは、シェード・ツリーとなるココナッツとの混植が技術マニュアル¹⁴で推奨されている。シェード・ツリーが無い場合、ココナッツの葉などで苗木を囲み直射日光を避ける工夫（フロンディング）も観察される。

肥培管理とともにカカオの栽培で大切なのは、摘枝・整枝である。摘枝により、適度な通風環境を作り病害虫の発生を防ぐことで生産性を向上させ、整枝で樹高を管理することで収穫しやすくする。また、ダバオ市近郊の農家はポッドの害虫防除にスリーブ¹⁵を利用している。

ミンダナオでのカカオの収穫時期は 10～12 月に最盛期を迎える。収穫後はポッドからパルプに包まれたカカオ豆を取り出し、5～6 日間ほどの時間をかけて発酵させ、さらに天日乾燥し最適水分量まで仕上げ、出荷用の乾燥カカオ豆が出来上がる。農家によっては生豆の状態では流通業者に出荷する。



カカオの発酵槽



生豆を搬入した農家（真中）と発酵・乾燥施設を所有する流通業者（右）とカカオの生豆

マダム・リザベルのカカオ栽培¹⁶

マダム・リザベルは 4 人姉妹で、米国に 5 年住んでいたがダバオ市の実家に戻り農家を継いだ。直営の農園をダバオ市カリナンで 2006 年から経営し、カカオニブ入りのグラノーラも製造している。

約 3,000 本のカカオの木を 5ha の農園に栽培し、年間約 6 トンのカカオ豆を生産する。1 本あたり 2kg の生産性。約 8 割が UF18 の品種。病害虫にやられないように、スリーブと農薬散布を併用している。樹高が 3m 位になるとスリーブの口をきちんと閉じることができない。

1.8m くらいだと輪ゴムを使って閉じることができる。2017 年は雨が多くカビが発生しやすかった。また、化成肥料のほかに、ボカシ肥料も投入。収穫は 2 週間ごとに行っている。害虫の被害を受けないポッドの歩留まりは約 75%。収穫後の豆は彼女自身で発酵した後、天日乾燥する。

彼女の営農は、マンゴー、ココナッツ、野菜なども生産しているが、カカオからの収入は 5 割以上を占める。最近、農園の労働者が収穫したカカオ豆を盗んだことが発覚し解雇したため圃場の管理作業に人手がなく困っている。



直営農園を説明するリザベル氏

¹⁴ Cacao Technology Resource Manual, Department of Agriculture (DA) and Cocoa Foundation of The Philippines Inc., 2008

¹⁵ 害虫からカカオの実を守るために覆う袋

¹⁶ 聞き取り（2017 年 5 月と 7 月）

本調査で確認したダバオ市近郊農家の栽培上の特徴的な問題点¹⁷は、①スリーブをポッドにかぶせて害虫対策を行っているが、生分解性のものであるか不明、②シェード・ツリーが少なく、カカオの木に直射日光があたりアグロフォレストリー¹⁸は進んでいない、③栄養や降水量不足による未熟ポッドがみられる、④カカオ一本あたりの生産性は年間0.5~1.0kg¹⁹で品種特性と比較すると低い、⑤気候変動への適応能力が低い、⑥カカオの盗難の発生一などであった。

①については、生分解性スリーブでない可能性が高く、圃場での処理が非常に難しい。土壌汚染にもつながるため、技術的には生分解性の材料を使ったスリーブに替えることが望ましい。

②は、③と④と⑤とも関係するが、アグロフォレストリーがこれらの問題を解決する可能性は高い。まず、アグロフォレストリーでシェード・ツリーのココナッツやバナナの換金作物が所得の多様性を実現するので、単一作による作物価格の下落時の経済的被害を軽減できる。食用作物を植えることで家庭レベルの食糧安全保障に寄与する。カカオは落葉、落枝量が多いためこれらバイオマスが分解され土壌の肥沃度を維持、または向上させる。他の作物の養分にもなるため、化成肥料の投入を減らすことができる。さらに、樹木の複合系が湿度や豊富な窒素を保ち、多様な植物相を育て、カカオの花の受粉を助ける昆虫を繁殖させる。害虫を捕食する鳥類を生息させる。土壌の水分を保つ。このように複合的効果による生産性の向上と持続的生産が期待できる²⁰。

(3) バリューチェーンの概要

ミンダナオ島で取引される国内向けと輸出用のカカオ関連製品は、カカオ豆がその商材のほとんどを占めている。ダバオ地方からのカカオ豆は、右図 9²¹のように北ミンダナオ、セブ、マニラ、そして国外市場に出荷される。フィリピンのカカオ豆最大の消費地はセブ、ドゥマゲテやボホールである²²。北ミンダナオの流通業者とタブレヤ製造業者はダバオ、カラガ、モスリムミンダナオ自治区 (Autonomous Region



図 9 ミンダナオ島で生産されるカカオ豆の動き

(出所：脚注 21 資料に基づき調査団作成)

¹⁷ 関係機関への聞き取り、農家への聞き取り、カカオ農園の直接観察による調査 (2017年5月)

¹⁸ 様々な種類の果樹や用材樹種と食用作物を同時または時系列的に組み合わせ、経済的及び生態学的に作用しあう土地利用形態のこと。

¹⁹ ダバオ地方貿易産業局のカカオ産業クラスター調整員から入手したメモ (2017年7月)

²⁰ カカオとチョコレートのサイエンス・ロマン 幸書房 佐藤清隆 古谷野哲夫著

²¹ Value Chain Analysis and Competitiveness Strategy: Cocoa Bean Mindanao, Philippines Rural Development, Project (PRDP), DA, Mindanao Region, Nov. 2014

²² DTI-Region XI で聞き取り (2017年7月10日)

in Mulsim Mindanao: ARMM) から豆を調達している。ザンボアンガ地方と ARMM の豆はダバオの集荷業者と輸出業者に出荷される。また、ミンダナオ島内で生産される加工製品はタブレヤ/ホットチョコレートが主流で家内手工業レベルから商業的加工業の生産レベルと幅広い²³。

図 10²⁴の通り、ミンダナオ島で生産されるカカオ豆の 70%は輸出用として出荷され、ダバオ市が貿易と集荷のハブになっている。その輸出先の 90%がマレーシアやタイである²⁵。タブレヤ用に 19%が出荷される。ミンダナオ島で生産される豆の 11%は国内のチョコレート、ココアパウダー用として流通する。アルチザン・チョコレート（ビーン・トゥー・バー）用はまだ比較的シェアが小さく、ミンダナオ産豆の 0.6%を占める。現在、ビーン・トゥー・バーメーカーは増えてきているものの、販売先はまだ国内中心である²⁶。

図 11²⁷は、ダバオ地方での典型的なカカオ豆のバリューチェーンをまとめたものである。主なプレイヤーは、①種苗業者、②生産農家、③流通業者、④協同組合、⑤グラインダー、⑥インテグレーター、⑦輸出業者、⑧小売業者である。ミンダナオ島で

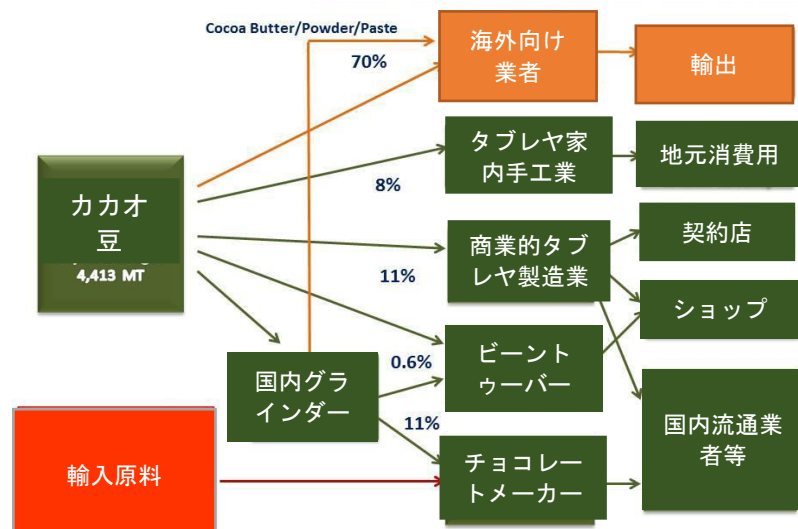


図 10 ミンダナオ産カカオ豆の主要な出荷先

(出所：脚注 24 資料に基づき調査団作成)

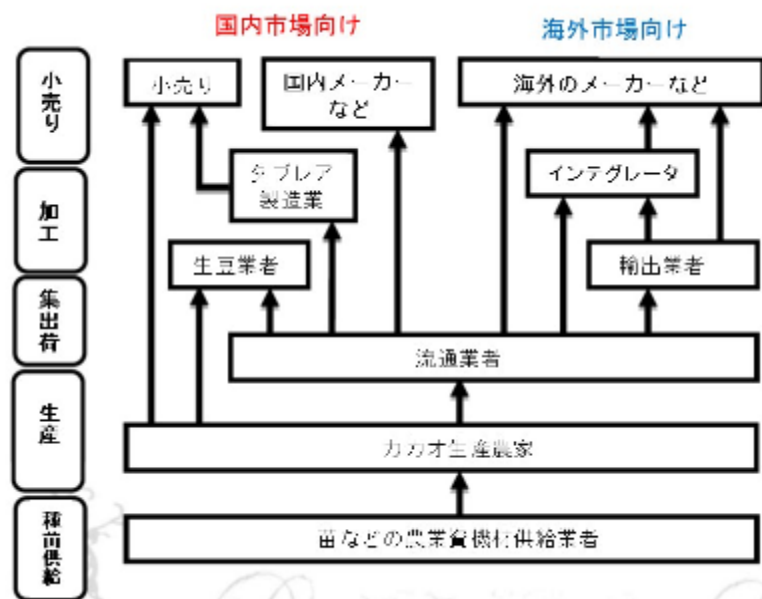


図 11 ミンダナオ島の典型的なカカオ豆のバリューチェーン

(出所：脚注 27 資料に基づき調査団作成)

²³ Value Chain Analysis and Competitiveness Strategy: Cocoa Bean Mindanao, Philippines Rural Development, Project (PRDP), DA, Mindanao Region, Nov. 2014

²⁴ Value Chain Analysis and Competitiveness Strategy: Cocoa Bean Mindanao, Philippines Rural Development, Project (PRDP), DA, Mindanao Region, Nov. 2014

²⁵ The Philippines in Cocoa-Chocolate Global Value Chain, April 2014, Duku, Center for Globalization, Governance and Competitiveness (CGCC)

²⁶ マニラとダバオでの商業施設や小売店での直接観察や聞き取り (2017年5月)

²⁷ Empowering Small Farmers through Cooperative: The Success Story of Subasta Integrated Farmers Multi-Purpose Cooperative, International Review of Management and Business Research (IRMBR), Vol. 4, Issue.1, March 2015

は約 13,500 農家がカカオを栽培しており 68%がダバオ地方の農家である。農家が個別に出荷する場合、インテグレーターや輸出業者に直接販売することはなく、流通業者が介在する。生産者が組合のメンバーの場合、組合が発酵と乾燥も担う流通業者の代わりになる。

流通業者については、自治体（ミュニシパリティ）、州、地域などの活動拠点によって分かれるが、明確な役割分担はなく、彼らは農家や組合から直接カカオ豆を買いとる²⁸（ダバオ地方には約 70～80 の流通業者が存在すると言われる²⁹）。流通業者は、図のようにタブレット製造業、加工業者や海外のメーカーなど多くのプレイヤーに出荷する（2014 年の情報では、ダバオ地方にはグラインダー／加工を兼務する輸出業者は 12 社存在する³⁰）。輸出業者は、海外向けのグラインダー業者と海外のメーカーに出荷するが、価格をみながらインテグレーターとの取引を選ぶこともある。国内のチョコレート製造業者やビーン・トゥー・バーの製品は国内のショッピングセンターや小売店で販売される。地元のタブレット業者や農家自身が製造したタブレットは直接小売店に出荷、消費者に販売している。

なお、ダバオ地方の大中小規模の輸出業兼グラインダー／加工業者は、多国籍企業と連携するコンソリデーターやインテグレーターとの競争にさらされる。その結果、輸出業者は自分たちで輸出することより、インテグレーターにカカオ豆を売ることを選択し始めていると言われる。

ミンダナオ島には少なくともインテグレーターの 5 社、①カネマーフードインターナショナル（Kennemer Food International Inc.）、②フィルココカ（Philcocoa Ltd.）、③CSI トレードベンチャー（CSI Trade Ventures）、④シードコア（Seed Core Enterprise）、⑤ミンダナオ農協連合（FEDCO: Federation of Cooperatives in Mindanao）がビジネスを行っている。インテグレーターは集荷業者や流通業者などから生豆を買い付け、発酵、乾燥、選別し、ヨーロッパ、インドネシア、シンガポールに出荷する。ミンダナオ農協連合は最近カカオにも進出し、シンガポールの ADM Asia と提携している（表 8）。

表 8 インテグレーターとメーカーの提携

| インテグレーター | メーカー |
|---|-----------------|
| カネマーフードインターナショナル（Kennemer Food International） | Mars Chocolate |
| CSI トレードベンチャー（CSI Trade Venture） | Traden, Poland |
| フィルココカ（PhilCocoa） | Olam |
| シードコア（Seed Core Enterprises） | Barry Callebaut |
| ミンダナオ農協連合（Federation of Cooperatives in Mindanao） | ADM Asia |

出所：Value Chain Analysis and Competitiveness Strategy: Cocoa Bean Mindanao, Philippines Rural Development, Project (PRDP), DA, Mindanao Region, Nov. 2014 に基づき調査団作成

²⁸ カカオ豆の取引が活況を呈しているダバオ地域では、少なくとも 2～3 の中間業者、すなわち、バランガイ、村レベル、ミュニシパリティレベル—の手に渡る。コンソリデーターといわれる業者が存在するが、比較的農家に近いレベルの中間業者や農家から直接豆を買い取る。

²⁹ Value Chain Analysis and Competitiveness Strategy: Cocoa Bean Mindanao, Philippines Rural Development, Project (PRDP), DA, Mindanao Region, Nov. 2014

³⁰ Empowering Small Farmers through Cooperative: The Success Story of Subasta Integrated Farmers Multi-Purpose Cooperative, International Review of Management and Business Research (IRMBR), Vol. 4, Issue.1, March 2015

表 9 に国内のチョコレートとカカオ製品の製造業社数をその規模ごとを一覧表にまとめた。

表 9 チョコレートとカカオ製品の製造業のカテゴリと企業数 (2015 年)

| 地方名 | 合計 | 零細 | 小 | 中 | 大 |
|---------|----|----|----|---|---|
| 全国 | 33 | 19 | 10 | 2 | 2 |
| マニラ首都圏 | 14 | 3 | 7 | 2 | 2 |
| イロコス | 1 | 1 | | | |
| カラバルソン | 7 | 7 | | | |
| ボホール | 1 | 1 | | | |
| 東ビサヤ | 3 | 3 | | | |
| 北ミンダナオ | 2 | 2 | | | |
| ダバオ | 3 | 1 | 2 | | |
| ソクサージェン | 1 | 1 | | | |
| カラガ | 1 | | 1 | | |

出所：フィリピン統計局 (List of Establishments 2015) のデータに基づき調査団作成

注：輸出業者とコンソリデーターの数は統計には無い。零細企業は従業員数が 1～9 名、小企業は 10～99 名、中企業は 100～199 名、大企業は 200 名以上。

国内のトップ 3 チョコレート製造業者は、①ユニバーサル・ロビーナ (Universal Robina Corporation)³¹、②コモンウェルス・フーズ (Commonwealth Foods Inc.)、③デルフィ・フーズ (Delfi Foods Inc.) が有名だ。その他、マルチリッチ・フーズ (Multirich Foods Corp / Choco Mucho)、コロンビア・インターナショナル・フード (Columbia International Food Products Inc. / Klicx Cruncher and Chocquick bars)、モンド・ニッシン (Monde Nissin / Snitch Choco Bar)、ツイン・オーク・フーズ (Twin Oaks Foods Corp. / Mayfair)、ステートライン・スナック・フード (Stateline Snack Food Corp / Stateline Nimble Chocolates)、ニュー・ユニティ・スイーツ (New Unity Sweets Mfg. Corp. / Choc-Nut)、アニー・キャンディ (Annie Candy Manufacturing / Hany Milk Chocolate)、グレースポイント・エンタープライズ (Gracepoint Enterprises / Lala) が営業している。大企業は基本的にマレーシアから輸入された品質の良いココアパウダーを使う。



提案企業が訪問したダバオ市のチョコレート製造販売企業 Cacao de Davao

提案企業と Cacao de Davao の代表同士の商品に関する意見交換の様子

³¹ フィリピン国内チョコレートの 36%シェアを持つ (DTI-Region XI、2017 年 7 月 10 日の聞き取り)。

一方、ミンダナオ島で直営農園を有する業者、マラゴス (Malagos Farm / Puentespina)、カブロン農園 (Kablon Farms)、マエストラド (Maestrado)、ロテト農園 (Roteo Farms) などは島内の直営店やスーパーマーケット、セブやマニラのスーパーマーケットで製品を販売している。写真のように、カカオ豆を流通業者から調達し、小規模ながら自社工場でチョコレートやカカオ製品を製造販売する企業がダバオ市で増えてきている。

本調査では、スーパーでもチョコレート製品の品揃えは豊富で、海外製品の数と同じ程度の国内製品を揃えており、特にタブレットの種類は豊富で日常的にチョコレート製品が消費されていることを確認した。一方で、海外への土産品として扱えるものは少なく、チョコレートやカカオ製品の味には改善の余地があることも確認している。

(4) その他の課題と関連情報

デューク大学が実施したカカオのバリューチェーン調査³²では、①低い生産性、②細分化した生産・販売、③未熟な収穫後処理技術、④関係機関の調整不足—が大きな課題として記載されている。

まず、①の生産性について、フィリピンのカカオ豆生産性は 450~500kg/ha 程度で、世界の平均値 800~1,000kg/ha に及ばない。その理由として、①の近代的な農業技術を活用していないことがあげられる。フィリピンのカカオ生産農家の多くが高齢者、小規模農園、慣行に頼った営農という背景がある。全国の平均的な農家の年齢は 57 歳で、その結果、農業への投資を回収する限られた期間を考えると革新的な農業技術に投資することがはばかれる傾向にある。また、依然として不完全な農地改革事業のため農家が土地の権利を得られないでいる。そのため、生産性を向上させ収穫後損失を軽減するような近代的な農業技術を獲得するための融資にアクセスすることができず、適切な種苗や農業資機材の調達を含む農業技術を改善するための資金不足に陥っている。さらに、多くの小規模農家はこれまで慣れ親しんできた伝統的な農業を変えようという傾向に無い。公式統計にはないものの、カカオ産業の関係者によると生産性を向上させるために農業技術を改革した農家は 20%に留まっている。

また、世界市場でみれば有機栽培や農業生産工程管理 (Good Agricultural Practices : GAP) の認証を受ける動きは高まっているにもかかわらず、フィリピンの農家の場合は、認証獲得と認証維持の費用が高いこともあり、認証を受けているカカオ農家は極めて少ない。フィリピン農業局がカカオ農家の GAP 認証を推進しているが、芳しい結果は見えていない。

次に、②の細分化した生産・販売については、多くの小規模農家の生産と販売が個別化し市場アクセスの問題や交渉力の低下を抱える結果になっている。フィリピンのカカオ農家数は 10,000~15,000 と言われるが、フィリピンでは協同組合化によりマーケティングでの取引費用を軽減する努力を試みている。しかし、協同組合の会員になっても、高い買取価格を提示した流通業者を見つけると、組合にカカオ豆を販売せず、自身で買取業者にカカオ豆を販売するような日和見主義的慣行が後を絶たず、組合を通じて交渉力を高めるといふ本来の目的の実現は難しくなっている。その結果、各買取業者との契約に基づくカカオ豆の調達量を協同組合は確保できないケ

³² The Philippines in The cocoa-Chocolate Global value Chain Opportunities for Upgrading, Duke University, Center for Globalization, Governance and Competitiveness (CGCC)

ースが生じ、農民の組織化によって取扱量を増やし、新しい収穫後処理技術導入によるカカオ豆の品質改善で、量的にも質的にも増大・改善するという協同組合の存在意義が有名無実化している。

③の収穫後処理技術では、損失を最小にし、豆の品質を維持するために適切な発酵と乾燥作業が必要になる。これにより農家のカカオ豆の販売価格がパルプ付きの生豆の販売価格を上回る³³。しかし、政府によるカカオ振興プログラムがあるものの、各農家が収穫後の処理施設、とりわけ天日乾燥用の乾燥台を調達するのは資金的に困難なのが実情である。

最後の、④関係機関の調整不足とは、カカオに関する多くのプログラムや活動が提案、実施されているが、これらの企及が必ずしも調整できていないということである。例えば農業局と貿易産業局はどちらもフィリピンのカカオ・チョコレート産業を振興する核になる機関であり、フィリピンのカカオ産業ロードマップ（2017-2022）を策定し、共同でカカオ産業を振興する姿は見えてはいる。。前者は生産部門（カカオ農園における栽培・発酵・乾燥まで）を、後者は加工部門（乾燥したカカオ豆をカカオニブやタブレット、チョコレートなどに加工）を奨励する役割を有している。しかしながら両者間への調整が不十分であると見受けられ、例えば加工業者は国内でカカオ豆が生産されているにもかかわらず、輸入原料を調達・使用しているケースなどが生じている。

一方で、フィリピンのカカオ産業界にはバリューチェーンのアクターと産業界を調整する二つの重要な組織がある。フィリピンココア財団（Cocoa Foundation of the Philippines Inc. : CocoaPhil）とミンダナオカカオ産業開発機関（Cacao Industry Development Association of Mindanao : CIDAMi）である。両組織ともカカオ産業を成長させるという目的があるものの、こちらも同様に連携や調整が不十分であり、産業界にとっては非効率である。

1-2 当該開発課題に関連する開発計画、政策、法令等

ミンダナオのカカオ振興に関連する開発計画などについて以下の通りまとめた。

(1) 国家ビジョン、開発計画など

「AmBisyon Natin 2040」は、2015年3月に1万人を対象に実施したフィリピン人の願望や価値観などの調査結果をもとに策定され、2016年10月の大統領令により、公式な長期的開発ビジョンとなった。家族との時間やワークライフバランスなどを含む「Matatag」、貧困からの脱却などを含む「Maginhawa」、平和と安全などを含む「Panatag」という3つのフィリピンの文化に根差したコンセプトを掲げ、2040年までに、貧困の無い豊かな中流社会の実現を目指している。優先セクターの一つとして、農業の開発が含まれる。

「**国家開発計画 2017-2022 (Philippine Development Plan 2017-2022)**」は、国家経済開発庁（National Economic and Development Agency : NEDA）が策定した中期開発計画。上記の AmBisyon Natin 2040 を念頭に、2022年までに達成するべき事項を3カテゴリ（①Malasakit : 社会組織の強化、②Pagbabago : 不公平を削減するための変革、③Patuloy na Pag-Unlad : 成長ポテンシャルの強

³³ 発酵・乾燥豆はキロあたり 140~190 ペソ（2.81~3.81USD）、生豆は 40~60 ペソ（0.80~1.20USD）。

化)に区分している。本調査に関連する事項としては、②不公平を削減するための変革のカテゴリの中の優先分野として農業分野があり、その中でも、「普及システムの強化」「小規模農家の組織化」「農家の金融アクセス強化」「高付加価値化」「アグリビジネス振興」「高地のコミュニティをベースとした起業促進」「研究開発の強化」「小規模農家の新規技術導入促進」が取り組むべき課題として記載されている。また、カカオは、リージョン1、2、10、11と ARMM 地域において、優先産品として振興することとなっている。

「**ダバオ地域開発計画 2017-2022 (Davao Regional Development Plan 2017-2022)**」は、ダバオ地域(リージョン XI)の中期開発計画である。上述した国家開発計画の3カテゴリに沿って、優先分野、課題が取り纏められている。本調査と関連する事項としては、優先産品の一つとして、同地域のカカオの生産量を2022年までに10倍(2015年の4,920トンから約5万トンまで)に増加するとしている。

本調査の対象地であるダバオ市は、2016年より「**Byaheng D030**」³⁴という、ダバオ市の治安と持続的な開発への貢献を目的とした3年間のイニシアティブを実施中である。同イニシアティブは、「貧困削減」、「インフラ整備」、「廃棄物処理」、「教育」、「健康」、「農業」、「ツーリズム」、「治安確保」などを優先分野として掲げている。特に、農業セクターにおいては、有機農業の推進のための農業研修センターの開設を計画している。同センターは、アグリビジネス従事者や、2012年から開始されたフィリピンの新しい教育制度(K-12)において農業を学ぶ学生に対しても、技術提供を行うことを目指している。さらに、同市は、フィリピンの「チョコレートの首都(Chocolate Capital of the Philippines)」として、カカオ産業を一層進行していく事を掲げている。特に、ダバオ市に住む零細企業や、零細農民、先住民族たちが、世界的に競争力のある高品質なチョコレートを作ることで、カカオやチョコレート産業の重要なプレイヤーとなることを目指している。

(2) カカオに関する計画、調査など

「**カカオ 2017-2022 フィリピンカカオ産業ロードマップ (2017-2022 Philippine Cacao Industry Road Map)**」は、貿易産業局(DTI)などにより策定された国家レベルのカカオ産業振興のロードマップ。同ロードマップでは、フィリピンのカカオ産業振興における主な障壁として、「高い輸送費」、「高付加価値化の弱さ」、「品質管理の弱さ」、「発酵施設、技術の不足」、「低い生産性」、「低い栽培技術」、「種苗の質の低さ」などをあげている。こうした障壁を超え、2022年に、10万トンの発酵豆を生産するというゴールを達成するため、以下の目標を掲げている。

| |
|-----------------------------------|
| ① カカオ生産を年40%増加する |
| ② 年毎、カカオの一本の木あたりの年生産性を2キロまで増加させる |
| ③ カカオ豆の高付加価値化のためのサポートの強化 |
| ④ 生計向上、雇用創出などを通じ、包摂的な発展と貧困削減へ寄与する |

³⁴ <http://byahengdo30.com/>

同ロードマップでは、こうした目標の達成のため、表 10 の通り、各リージョンの生産量のターゲットを設定している（本調査の対象であるダバオリージョンは、全体の 60%を占める）。生産性の向上、生産地域の拡大に加え、ブランディングや、国際ココア機関がファインフレーバーカカオと認めたカカオ所謂「ファインフレーバーカカオ³⁵」マーケットへの進出に重点を置いている。こうした方向性を踏まえたアクションプランの戦略及び主なプログラム、活動は表 11 の通り。

表 10 ロードマップの目標達成のための生産量ターゲット

| Region | Percent | Production Volume (MT) |
|----------------------------------|-------------|------------------------|
| Cordillera Administrative Region | 1 | 1,000 |
| National Capital Region, NCR | | |
| Region 1 - Ilocos Region | 1 | 1,000 |
| Region 2 - Cagayan Region | 2 | 2,000 |
| Region 3- Central Luzon | 2 | 2,000 |
| Region 4A- CALABARZON | 2 | 2,000 |
| Region 4B- MIMAROPA | 3 | 3,000 |
| Region 5 - Bicol Region | 3 | 3,000 |
| Region 6 - Western Visayas | 1 | 1,000 |
| Region 7 - Central Visayas | 2 | 2,000 |
| Region 8 - Eastern Visayas | 5 | 5,000 |
| Region 9 - Zamboanga Peninsula | 5 | 5,000 |
| Region 10 - Northern Mindanao | 4 | 4,000 |
| Region 11 - Davao Region | 60 | 60,000 |
| Region 12 - SOCCSKSARGEN | 4 | 4,000 |
| Region 13 - Caraga Region | 3 | 3,000 |
| ARMM | 1 | 1,000 |
| Region18 - Negros Island Region | 1 | 1,000 |
| TOTAL | 100% | 100,000 MT |

出所：2017-2022 Philippine Cacao Industry Road Map

表 11 フィリピンカカオ産業アクションプラン

| 主なプログラム、活動など |
|--|
| 戦略 1：産業の強化、拡大と振興 |
| <ul style="list-style-type: none"> 地域カカオ産業評議会（Regional Cacao Industry Council）の設立 各機関のカカオ振興に関する予算、ターゲットなどの調和、統合 アジア太平洋カカオ会議の開催 投資・テクノフォーラムの開催 産業データバンクの構築 フィリピンカカオ評議会の開設 フィールドデー、産業フォーラムの開催 |
| 戦略 2：マーケットリンケージの強化 |
| <ul style="list-style-type: none"> 品質スタンダード、認証の促進 フィリピンカカオ祭りの開催 展示会、フェアなどへの参加 パッケージング、ラベリングの向上 シングルオリジン、トレーサビリティの向上 クレジット、マーケティング支援 輸出品に関する共通トレードマークの推進 |
| 戦略 3：生産増加と質の高い苗木のアクセス強化 |
| <ul style="list-style-type: none"> 種苗場などの開設（研修含む） 苗木の認証の合理化 苗木などの配布 既存の種苗場の拡大支援 |
| 戦略 4：生産性の改善 |
| <ul style="list-style-type: none"> GAP³⁶の推進 |

³⁵ <https://www.icco.org/about-cocoa/fine-or-flavour-cocoa.html>

³⁶ Good Agricultural Practice：農業生産工程管理

| 主なプログラム、活動など |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • 統合的病害虫管理の推進 • 灌漑設備や農道などの整備 • 収穫後処理、発酵、乾燥などの施設整備 • 発酵、乾燥などの研修 • ファーマーフィールドスクール（FFS）など普及の強化 |
| 戦略5：高付加価値化の促進 |
| <ul style="list-style-type: none"> • 加工に関する技術移転 • 起業セミナーの実施 • 製品開発クリニックなどの開設 • 加工施設の設置 • カカオの殻の再利用（燃料など） • カカオの搾り液によるワイン、酢など |
| 戦略6：研究開発 |
| <ul style="list-style-type: none"> • 品種改良プログラム • 病害虫対策プログラム • 収穫後処理技術の改善、研究開発センターの開設 • カカオ産業プロファイル、マップの作成 • BIMP-EAGA³⁷の専門家との連携による研究開発 |
| 戦略7：リソースの創出、動員 |
| <ul style="list-style-type: none"> • 土地銀行のカカオ100推進 • セキュリティバンクの貸付プログラム • 農業生産クレジットプログラム（APCP）、土地銀行による貸付 • 農業保険プログラム推進 |

出所：2017-2022 Philippine Cacao Industry Road Map に基づき調査団作成

同時に、カカオ産業振興のための効果的なプラットフォームの構築も目指している。2015年には、国家カカオ産業テクニカルワーキンググループが設置され、同ワーキンググループの働きかけにより、現在までに、16の地域カカオ産業開発評議会（Regional Cacao Industry Development Council）と5カ所の州評議会が開設されている。現在、各地域評議会の委員長などで構成される国家カカオ産業評議会（Philippine National Cacao Industry Council、或いは Philippine Cacao³⁸）の政府公認組織としての正式発足を目指している。同国家評議会は、民間セクターと農業省（Department of Agriculture : DA）が委員長、副委員長は、民間セクターと貿易産業省（Department of Trade and Industry : DTI）が務める。本調査の対象地域であるリージョン XI の DTI が評議会の事務局を務める。同評議会を通して、「One Sector-One Voice」を達成し、官民連携の強化によりカカオ産業のさらなる振興を目指している。

「ココア-チョコレート・グローバルバリューチェーン調査（The Philippines in the Cocoa-Chocolate Global Value Chain）」は、米国開発庁（USAID）の支援によりデューク大学が実施した調査で、2017年4月に発表した調査結果は、上記のロードマップ策定にも活用されている。同調査では、短期的には、品種改良も含めたカカオ豆の生産性の向上、発酵、乾燥技術、施設の改善により、まずフィリピン国内市場の需要を満たし、国際市場への進出を図る事としている。また、UTZ やレインフォレスト・アライアンスといった国際認証の取得促進の重要性を述

³⁷ The Brunei Darussalam-Indonesia-Malaysia-Philippines East ASEAN Growth Area

³⁸ <https://www.facebook.com/Philippine-National-Cacao-Industry-Council-1342181525803111/>

べている。2020年までには、認証されたカカオ豆のみを使用している大手チョコレートメーカーなども多く、こうした認証は、市場での収益向上よりも、こうした潮流に対応していく事が必要となっている。中期的には、大手チョコレートメーカーのフィリピンへの進出を促すことで、カカオ産業のさらなる振興と、雇用創出などが期待されるとしている。

「**ダバオ地域産業クラスターロードマップ 2014-2030 (Davao Region Industry Clusters Roadmap 2014-2030)**」は、ダバオリージョンの NEDA 及び地域開発評議会 (Reginal Development Council) が作成した産業クラスターのロードマップでは、同地域の優先産品としてカカオ産業振興に関するロードマップも含まれている。同ロードマップでは、ダバオリージョンを、品質の高いカカオ豆の信頼できる産地となることを目指し、「品質スタンダードの確立」、「生産技術の改善」、「関連するインフラ整備」などを優先課題としている。

具体的には、①地域内において、発酵や乾燥のための共用サービス施設 (Shared Service Facility : SSF) の整備 (ソーラー及び機械による乾燥機の設置を含む)、②質の高い苗木の提供と種苗場の認証の促進と整備 (コミュニティベースの種苗場の整備などを含む)³⁹、③マースココア開発センター (Mars Cocoa Development Center : MCDC) や、南ミンダナオ大学 (Univerity of Southern Mindanao : USM) などとの連携を通じた研究開発の促進、④CIDAMi や MCDC との連携による人材育成 (GAP 研修などを含む) などがあげられている。その他、ダバオ地域におけるカカオ産業アクションプランは表 12 の通り。

表 12 ダバオ地域カカオ産業アクションプラン

| 主な活動 | 責任機関 |
|--------------------|-----------------------|
| 加工 | |
| ● 加工に関する技術移転 | DA、DTI |
| ● カカオ製品のパッケージなどの向上 | DOST |
| ● 研究開発の実施 | DOST |
| トレーディング | |
| ● 品質スタンダード、認証の推進 | CICSMin ⁴⁰ |
| 生産 | |
| ● カカオ生産マニュアルの改善 | CIDAMi |
| ● GAP 研修の実施 | CIDAMi |
| ● 発酵、乾燥に関する研修実施 | CIDAMI |
| ● 病害虫対策 | DA |
| ● モデル農園の開設 | LGU |
| 種苗場 | |
| ● 品種改良 | BPI ⁴¹ |
| ● 種苗の認証の推進 | BPI |

出所：Davao Region Industry Clusters Roadmap に基づき調査団作成

ダバオ地域では、南ミンダナオカカオ産業評議会 (Cacao Industry Council of Southern Mindanao : CICSmin) が設置されており、CIDAMi 会長が委員長、リージョン XI の農業局長とマラゴスチョ

³⁹ ダバオ地域には現在、167カ所の種苗場が存在するが、供給が間に合っておらず、また BPI の認証を受けていない種苗場も多く、苗木の品質の確保にも課題が多い。

⁴⁰ Cacao Industry Council of Southern Mindanao

⁴¹ Bureau of Plant Industry : 農務省植物産業局

コレート代表が副委員長を務め、官民連携によるカカオ産業振興を目指している⁴²。

1-3 当該開発課題に関連する我が国国別開発協力方針

日本は長年トップドナーとしてフィリピンへの援助を実施してきており、「戦略的パートナーシップ」を更に強化するため、「包摂的成長」の実現に向けて経済協力を実施するとしている⁴³。重点分野としては、①投資促進を通じた持続的経済成長、②脆弱性の克服と生活・生産基盤の安定、③ミンダナオにおける平和と開発の3つを掲げており、産業人材育成（重点分野①）、農業生産・生産性の向上と農産品の加工・流通などに対する支援（重点分野②）、ミンダナオにおける貧困削減、産業振興（重点分野③）などは、本調査において確認しているカカオ振興に関連する課題と合致している。

1-4 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

課題に対する国内政府機関や関連機関の支援事業、ドナーなどの事例を下記に報告する。

(1) 政府機関によるサポート

カカオ振興に関連する政府機関によるサポートプログラムは下表の通り。

表 13 カカオに関連するプログラム

| 実施機関 | 関連するプログラムなど |
|-------------------|--|
| 農業省 (DA) | High Value Crops Development Program |
| | Philippine Rural Development Program |
| | Credit Program (Agricultural Credit Policy Council) |
| | Research and Development Projects (BPI など) |
| 環境天然資源省 (DENR) | National Greening Program |
| フィリピンココナッツ庁 (PCA) | Coconut-Cacao Enterprise Development Project |
| 貿易産業省 (DTI) | Industry Clustering, Market Assistance, Trade Promotion and Shared Service Facility Programs |
| | Market Resurgence Program (MRP) |
| 農地改革省 (DAR) | Agrarian Production Credit Program |
| | Mindanao Sustainable Agrarian and Agriculture Development (MinSAAD) |
| 科学技術省 (DOST) | Small Enterprise Technology Upgrading Program (SETUP) , Manufacturing Productivity Extension Program MPEX, Consultancy for Agriculture Productivity Enhancement (CAPE) |
| ミンダナオ開発庁 (MiNDA) | Cacao Double-Up Program |

出所：2017年5、7、9月の聞き取りに基づき調査団作成

例えば、ミンダナオ開発庁の Cacao Double-Up Program は、同庁の包摂的アグリビジネスプログラムのうちの一つであるが、2022年までに、ミンダナオ内6つの全てのリージョンにて10万トンのカカオ乾燥豆生産、1億本のカカオ栽培、20万ヘクタールの栽培面積達成という目標を掲げている。まずは生産性レベルを引き上げ、栽培面積は、インタークロッピングを通して拡大することを奨励している。但し、本調査による他機関からの聞き取りによると、同プログラムと他機

⁴² その他、DTIが事務局などを務める他、DENR、DAR、DOST、PCAやBPIがメンバーとなっている。

⁴³ 外務省「対フィリピン共和国 国別援助方針」(平成24年)

関のプログラムとの効果的な連携は弱いとの指摘もあった。

(2) 米国開発庁／米国農業省による ACDI/VOCA を通じた支援とカカオ産業開発機構

米国の開発系 NPO である ACDI/VOCA は広く世界で活動しており、フィリピンでは米国開発庁 (USAID) や米国農業省 (USDA) のカウンターパートである。2002 年に USAID、Global Development Alliance、MARS がフィリピンのカカオ開発に取り組み始めたのをきっかけに、2009～2012 年には USDA の支援による CoCoPal というプログラムでカカオ、ココナッツ、米への支援を実施した。現在は、同じく USDA の支援で、MinPACT (2014～2018 年) が実施である。このプログラムでは、カカオ、ココナッツ、コーヒーを対象とし、生産に関する技術支援、組織強化や資金管理に関する能力強化を実施している。また、協同組合が、ファイナンスや技術指導、発酵などの加工のハブとなるモデルを推進しており、農家が他の農家に教えるファーマー・フィールド・スクール (Farmer Field School : FFS) も普及している。

資金管理に関するトレーニングは、協同組合が、銀行から借り入れた資金について、キャッシュフローを効果的に計画するためのものであり、協同組合の財務担当などを教育している。同研修で使用するツールなどは、ACDI/VOCA のアメリカ本部が特許をもっており、今までにリサーチ銀行や世界銀行グループの国際金融公社 (IFC) が購入したとのことであった⁴⁴。MinPACT の裨益者は、24 の生産者団体を通して 10,600 人の農家であるが、インタークロップ(混植)をしているため、ココナッツと別の作物をインタークロップしている場合はダブルカウントされている。ただし、60%以上がカカオ栽培の団体である。

農業技術トレーニングとしては、特に剪定、リハビリテーション、接ぎ木が重要であり、これによって年間カカオの木 1 本あたり 500g の豆収穫量から 4kg まで増やせる。そのため、農家のリテラシーを考慮したカカオ農家向けのマニュアル (小冊子 : Cacao Check) を作成した。中身は ACDI/VOCA が作成したがミンダナオのカカオ産業開発機構である CIDAMi が発行している。

CIDAMi はカカオの専門家であるカカオドクター制度を構築しており、カカオに関するトレーニングを提供している。農業省の苗木や肥料の無償提供を農家側の窓口として支援している。

(3) フィリピン土地銀行 (Land Bank) の融資

土地銀行の融資パッケージである「Cacao 100」(2016～2019 年) は、フィリピン全土で 5.5 億ペソの規模であり、カカオ生産・加工に携わる協同組合や自治体、中小企業への 7 年の長期ローンである。小農家の場合は、5～10 農家が集まり、25ha 程度の農園をまとめて貸付を行っており、また、農村銀行 (Rural Bank) やその他の金融機関を通して個人への貸し付けも行っている。担保なしの金融商品であるが、収穫物、土地所有権、関連企業とのマーケティング契約などが条件として求められる。マーケティング契約を出せるところが、今のところ Kennemer 社しかおらず「寡占状態」であるとの指摘も同業他社からは聞かれた。Kennemer 社は土地銀行の代わりに資金を回収することもあり、農家のリーダーを、他の農家に指導することが出来る「カカオドクター」にするための研修を行っている。ローンの利息はマーケットレートで、予算計画を提出すれば 2 年

⁴⁴同ツールは、1 クライアントにつき 10,000 米ドル (トレーニング含む) で提供している。

間、1ヘクタールあたり7万ペソの貸し付けを受けられる。

(4) ダバオ市

ダバオ市では、農業局と世界銀行による PRDP のもと、同地の協同組合（Subasta Integrated Multi-Purpose Cooperative : SIMPC⁴⁵）と連携し、カカオ生産、発酵・乾燥、マーケティングプロジェクトを実施中である。プロジェクトには、カリナン、トゥボック、バギオ、マリログ地区から、227人の農家が参加しており、うち、97人は先住民族である。

(5) 国際農業開発基金（International Fund for Agricultural Development : IFAD）

IFAD は、現在 Rural Agro-Enterprise Partnership and Inclusive Development Project（RAPID）の開始に向け準備を進めている。本プロジェクトは、官民連携のもと、特定の製品のバリューチェーンを構成する企業（中小・零細企業）と農家を同時に支援することで、小規模農家や、農村部の女性や男性の所得向上を目指している（図 12）。RAPID のプロジェクト対象地には、ミンダナオ島のブキドノン、ダバオ、ザンボアング、北コタバト、バシランなどが含まれる予定であるが、カカオについては、セブ、ダバオ、ブキドノン州を対象としている。

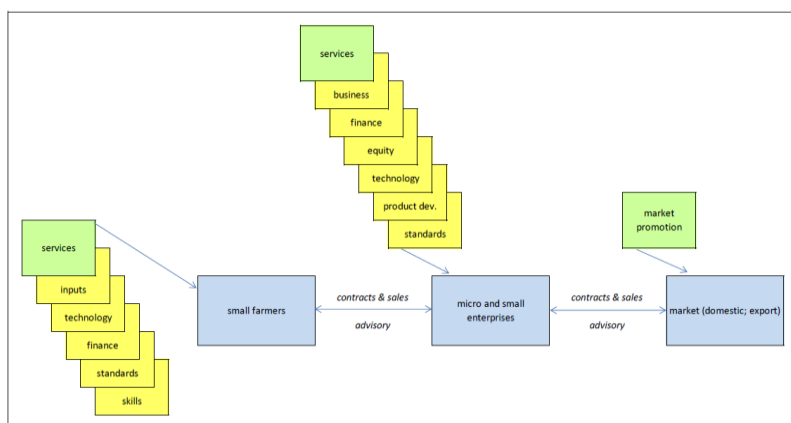


図 12 RAPID プロジェクトのコンポーネント（出所：IFAD）

RAPID は中小・零細企業を対象とした①バリューチェーン開発、②戦略的ファイナンスの2つのコンポーネントで構成される。前者は、技術教育技能教育庁（Technical Education and Skills Development Authority : TESDA）などとの連携による技術支援や各種サービス提供による中小・

零細企業のサポート、後者は、マイクロファイナンス機関（CARD）、土地銀行（LBP）、フィリピン開発銀行（DBP）、小企業機構（SBC）などとの連携による、小規模農家や中小・零細企業に対する金融サービスの提供である（農業保険も含む）。

本プロジェクトは、DTI が主導し、関係機関（NEDA、財務省、DA、DAR、DENR、DOST、TESDA など）や金融機関、民間企業により構成されるステアリングコミッティーにより運営される。予算規模は、1億米ドルが想定されており、うち IFAD から、融資が7,650万米ドル、無償資金提供が150万米ドルで、残り2,200万米ドルが金融機関を主としたフィリピン側の負担となっている。

⁴⁵ 同協同組合に関しては、以下の研究を参照：Quillooy, K. P. (2015). Empowering Small Farmers through Cooperative: The Success Story of Subasta Integrated Farmers Multi-Purpose Cooperative. International Review of Management and Business Research, 4(1), 361-375.

(6) その他

フィリピン大学（University of the Philippines : UP）は、Kenemmer 社と連携し、ダバオ市のマリログ地区の先住民族（オブマヌブ族）を対象にアグロフォレストリー開発事業を実施している⁴⁶。対象地域は「先祖伝来の土地」であり、カカオ生産を通じた所得向上と、将来 Kenemmer 社での雇用の可能性も見据えたスカラシップ制度なども含む。

1-5 対象地域におけるカカオ振興に関する課題のまとめ

これまでの調査からミンダナオのカカオの生産に関する課題は、①生産性が低い、②収穫後処理技術が未熟、③規模の経済を活かせない、④営農が脆弱でリスクに弱い—ことなどが明らかになった。①はフィリピン全体で世界の平均生産性に届かない、②は適正な

発酵と乾燥が個別農家レベルで実践できていない、③は農家が個別にバリューチェーンに出荷するため流通が非効率で品質も安定しない、④はアグロフォレストリーによる持続的な生産や環境負荷軽減の意識が薄く経営的にも環境的にも持続性が低い—ということを指摘できる。

前述した通り、フィリピンにおけるカカオ産業振興は、国家レベル、本調査の対象地域であるダバオ地域、ダバオ市政府においても優先分野の一つとされ、様々な活動、支援が行われている。例えば、2022 年までにカカオ生産量を 10 倍にするという目標に関しては、農業省、環境天然資源省、フィリピンココナッツ庁などが、大量の苗木を配布している（表 14）。本プロジェクトの対象地域であるダバオ地域だけをとっても、表 15 の通り、2012 年から 2014 年の間だけでも、約 500 万本の苗木が配布された。記述してきたように、現在、国家レベル及び地域レベルでのカカオ産業評議会の開設などにより、官民一体となったカカオ産業振興のための取り組みが行われているが、依然、政府機関間の連携は確立されているとは言えないのが現状である。生産性や品質向上のための農家の生産技術の強化、発酵や乾燥のための技術強化や施設の整備も遅れており、カカオの苗木の大量の配布などの取り組みが、効果的にフィリピンのカカオ産業振興に寄与しているかについては不明な点も多い。

表 14 政府機関によるカカオ苗木の配布実績

| Year | DA-HVCDP | DENR-NGP | PCA-Kaanib |
|------|------------|------------------------|------------------------|
| 2014 | - | 13,299,337* | 4,438,011 (continuing) |
| 2015 | 4,622,841 | 8,636,914 (continuing) | |
| 2016 | 7,787,992 | - | - |
| 2017 | 13,906,928 | - | - |

出所：2017-2022 フィリピンカカオ産業ロードマップ

表 15 ダバオ地域でのカカオ苗木の配布実績

| Agencies | No. of Seedlings Distributed | | | |
|-------------------------------|------------------------------|------------------|------------------|------------------|
| | 2012 | 2013 | 2014 (target) | Total |
| Dept. of Agriculture | 560,386 | 42,000 | 50,000 | 652,386 |
| DENR-Nat'l Greening Program | - | 1,420,365 | 1,342,000 | 2,762,365 |
| Phil Coconut Authority-Kaanib | - | 58,600 | 1,250,000* | 1,308,600 |
| Dept of Agrarian Reform | - | 8,389 | 240,000 | 248,389 |
| Total | 560,386 | 1,529,354 | 2,882,000 | 4,971,740 |

出所：ダバオ地域産業クラスターロードマップ 2014-2030 (Davao Region Industry Clusters Roadmap 2014-2030)

⁴⁶ <http://www.kennemerfoods.com/2013/04/16/manuvu-tribe/>

IFAD の支援による大規模な事業も開始され、フィリピン、ダバオ地域でのカカオ産業振興が加速されることが予想され、関連機関、民間セクターとの連携強化はより重要となる。

一方で、本調査における聞き取りでは、ダバオ市政府、関連政府機関の多くで、先住民族の教育訓練、生計向上、雇用創出が社会課題の一つとしてしばしば挙げられていた。カカオ生産に取り組む先住民族コミュニティも存在するが、先住民族問題を管轄する先住民族国家委員会（National Commission on Indigenous Peoples : NCIP）は、カカオ産業評議会を含め、ダバオ地域のカカオ産業振興の潮流に乗り遅れているのが現状であり、こうした脆弱グループがカカオ産業振興において如何に裨益することが出来るかは、重要な課題の一つであると言える。

ダバオ市バギオ地区のバランガイ・カルメンに居住するオブマヌブ族に関する研究⁴⁷から、下表の通り、ダバオ市の先住民族の状況を垣間見ることが出来る（脚注 47 資料に基づき JICA 調査団作成）。

| 資源 | ポテンシャル | 障壁 |
|------|--|---|
| 人的資本 | <ul style="list-style-type: none"> • 伝統的農業の知見 • 箒や手工芸の製造技術 • 肉体労働の経験 | <ul style="list-style-type: none"> • 低い成人識字率 • 水因性疾病や栄養失調など児童の脆弱性 |
| 社会資本 | <ul style="list-style-type: none"> • 先住民族に関する評議会やリーダーの存在 • NGO によるサポート • 自治体政府のサポート | <ul style="list-style-type: none"> • 保健サービスなど、政府からのサービス提供が不定期 |
| 金融資本 | <ul style="list-style-type: none"> • 協同組合からの融資の存在 | <ul style="list-style-type: none"> • 仲介業者からの融資を通じた搾取の構造 |
| 物的資源 | <ul style="list-style-type: none"> • 整備された道路 • ヘルスセンター、学校や市場などへのアクセスの良さ | <ul style="list-style-type: none"> • 若者、成人に対する教育・訓練施設がないこと |
| 天然資源 | <ul style="list-style-type: none"> • 土壌の良さ • 森林資源 • 水資源 | <ul style="list-style-type: none"> • 多くが3ヘクタールに満たない小規模農家であること |

⁴⁷ 同民族については、以下の研究が詳しい：Carig, H. F. C., Reazonda, M. D., Ibañez, J. C., & Malagos, B. D. (2011). Sustainable Rural Livelihoods Analysis for the Obu-Manuvu community of Sitio Macatabo, Barangay Carmen, Baguio District, Davao City.

第2章 提案企業、製品・技術

2-1 提案企業の概要

提案企業名は Dari K 株式会社で京都府京都市に本社を構える。設立は 2011 年 3 月 11 日で、事業内容は、カカオ豆の輸入とカカオ加工製品の製造販売事業である。

提案企業の海外ビジネス展開について、現カカオ豆調達国のインドネシアに加えて、調達先の多様化を図るために、フィリピン国ミンダナオ島で生産される高品質のカカオ豆を買い取ること、提案企業の商品の流通量の増大とマーケットの拡大がビジネス展開計画の柱となる。同時に、このビジネスは、ミンダナオの人々に対する雇用の機会を創出し、所得向上と安定をもたらすという社会的貢献も担う。

2-2 提案製品・技術の概要

提案技術として、①混植（インタークロッピング）を導入したカカオ栽培、②ビーン・トゥー・バー（Bean To Bar）製法（発酵・選別・乾燥・焙煎・加工・パッキング技術までの一貫工程技術）があげられる。これらの技術群の組み合わせでよりカカオ豆を高品質化、高付加価値化することが可能となる。

2-2-1 ターゲット市場

世界的にチョコレートを消費するターゲット人口は新興国を中心に増加しており、また一人当たり消費量も増えている。日本だけでみても「平成 27 年度日本菓子協会統計」によると 2015 年度実績でチョコレートの日本における市場規模は 5,000 億円に到達し、過去 10 年間で金額にして約 1,000 億円、伸び率にして 20%以上も市場は拡大している。これはキャンディや米菓、ガムなど他の菓子のサブカテゴリの市場が横ばいか縮小する中で非常に顕著な動向であるといえる。

この主な背景の一つとして、日本を含む欧米を中心とした「ビーン・トゥー・バー（Bean to Bar）」の流行があげられる。「ビーン・トゥー・バー」製法とは、チョコレートの原料であるカカオ豆の焙煎から最終商品である板チョコレートを一貫して作る製造方法であり、そこでは主に単一産地（いわゆる、シングルオリジン）のカカオ豆が需要されている。「ビーン・トゥー・バー」製法に対して、従来のマス生産では、複数の産地で収穫されたカカオ豆を混合しているため、品質は中程度で価格が安いカカオ豆の需要が高かった。しかし、「ビーン・トゥー・バー」製法を採用するメーカーは、カカオ生産者や生産地が特定された個性的なカカオ豆を好むため、このトレンドの拡大と並行して、今後は産地が特定されるカカオ豆の需要が国内でも高まっていくことが見込まれる。また、チョコレート市場の別のトレンドとしてはカカオ含有率が高いハイ・カカオ（主にカカオ分 70%以上）のカテゴリの伸長が顕著であり、2015 年度の生産量は昨年比ほぼ横ばいにも関わらず、小売金額は増加していることは高品質・高価格のチョコレートの需要の伸びを裏付けている。提案企業を含むチョコレート専門店の市場規模は過去 3 年で 15%増と飛躍的に伸びており、消費者も高品質のカカオを求め、生産者に至るトレーサビリティの高いチョコレート専門店への期待が高まっている。

2-2-2 提案製品・技術

提案企業が有するのは、高品質なカカオを生産し、高付加価値化するための包括的な技術と事業アプローチである。



図 13 Dari K が生み出す高品質カカオ豆と高付加価値チョコレート商品（出所：調査団作成）

提案企業は、2011年の創業以来インドネシア・スラウェシ島において、同地のカカオ豆の品質の向上と高付加価値化に取り組んできた。インドネシアは、コートジボワール、ガーナに次ぐ世界第3位のカカオ豆の生産量を誇るが、美味しいチョコレートをつくるのに不可欠な「発酵」という工程を行わずにカカオ豆を出荷していたため、インドネシアのカカオ豆は日本にほとんど輸入されていなかった。

提案企業は、現地のカカオ農家にカカオ豆を発酵させることで、チョコレートの香りが格段に良くなることを理解してもらうための啓発活動に取り組み、続いて発酵技術を指導し、さらに発酵させた高品質なカカオ豆を直接買い取ることで農家の収入環境の改善を実現した。そして、苦味と酸味のバランスの取れた高品質なインドネシアのカカオ豆として世間の認知度を向上させ、下図にみるようにインドネシアのカカオ豆で作る香り高いチョコレートを製造、販売している。



図 14 Dari K の事業モデル（出所：提案企業のホームページ）

提案企業の事業アプローチは、単純な「フェアトレード」ではなく、(1) 農家は高品質なカカオ豆を生み出す栽培技術の習得と所得の向上を図ることができ、(2) チョコレート加工企業は高品質なカカオ豆の確保を達成でき、(3) 消費者は本当に品質の良いものへ対価を払うことで美味しいチョコレートを楽しむことができる—という3者全てが Win-Win-Win の状態を生み出す事業アプローチである。製造しているチョコレートの販売実績は下表の通り。

表 16 国内の販売実績

| | |
|---------|---|
| 国内年間売上高 | 1億5,000万円 |
| 展示会出展 | 香港、フランス、タイ、台湾 |
| 主要取引先 | 百貨店：三越伊勢丹、阪神&阪急、小田急、高島屋、マルイ、大丸、近鉄百貨店、西武・そごう百貨店、東武百貨店 駅ナカ：京阪 Sweets Box、東京駅エキュート 航空会社：全日空（ANA）国内線 ホテル：日航プリンセス京都、グランヴィア京都、嵐山翠嵐 カーディーラー：レクサス京都 カタログ通販：フェリシモ、阪急キッチンエール 専門店：東急ハンズ、LOFT |

出所：調査団作成

2-2-3 比較優位性

提案企業の技術と事業アプローチによって栽培されるカカオ豆及び製造・販売されるチョコレート製品は、

(1) 高いカカオ含有率を有し、(2) 高単価の市場に特化し、主要取引先もハイエンドの販路を中心とすることで一他社製品との差別化を図ることができる（図 15 を参照）。

提案企業は、これまでインドネシア・スラウェシ島産カカオ豆の開発・輸入・加工を行ってきた。カカオ豆の調達コストについては、日本とインドネシアは経済連携協定

(EPA) を結んでいるため、カカオ豆にかかわる関税は無税であり、また地理的要因により日本への輸送コストは抑えられることもあり、西アフリカ諸国からの豆と比較して安い。

業務用チョコレート価格

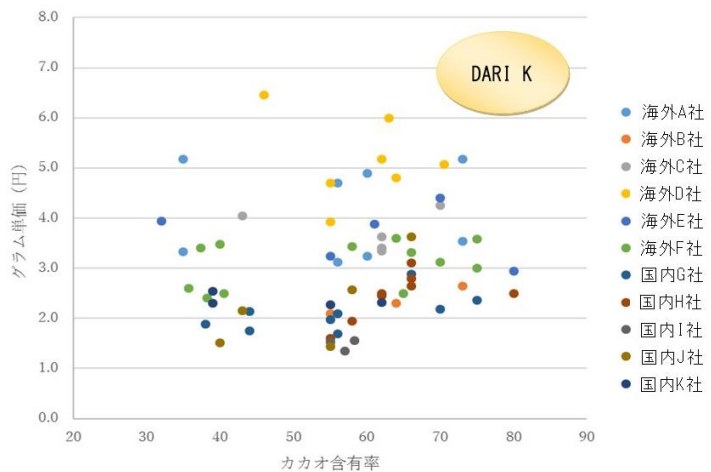


図 15 提案企業のポジショニング（出所：調査団作成）

2-3 提案企業、製品・技術の現地適合性と比較優位性

提案企業の事業アプローチは、単純な「フェアトレード」ではなく、(1) 農家は高品質なカカオ豆を生み出す栽培技術の習得と所得の向上を図ることができ、(2) チョコレート加工企業は高品質なカカオ豆の確保を達成でき、(3) 消費者は本当に品質の良いものへ対価を払うことで美味しいチョコレートを楽しむことができるという、三者全てに Win-Win-Win の状態を生み出すものである。

提案企業が有する、高品質なカカオを生産し高付加価値化するための包括的な技術と事業アプローチは、農家、豆の買い付け人、豆の加工業者、チョコレート製造業者という伝統的なバリューチェーンが存在するフィリピンのカカオ産業において、相対的に弱い立場となる農家の技術・

生計向上に関し有効である。国の政策によりカカオ産業への機運が高まる中、供給よりも需要が下回るカカオ豆の生産農家に対し、高品質な豆を生産すればそれだけの対価が得られることを示すことが重要であるが、提案企業のアプローチはそのための技術指導やモチベーション維持含む条件設定など、これまでに取り組んできた実績がある。

また、地元でもともと消費される習慣のあるタブレット／ホットチョコレートを除くと、地元産の最終製品は少なく、逆輸入による品質の低いチョコレート製品、もしくはヨーロッパのチョコレートがマーケットの大部分を占める中で、高品質を担保する提案企業の製品や技術はフィリピン国内の技術の発展、マーケットの拡大に貢献するものである。同国内の高級志向のチョコレートも規模が小さい、もしくは品質に改善の余地があり提案企業との連携により業界のレベルを国際水中に、引き上げることが可能であると考ええる。

2-4 開発課題解決貢献可能性

オイルパームやゴムなどその他の換金作物と比較して、カカオは、例えば、剪定、接ぎ木、病害虫対策としてカカオポッドにスリーブをかけるといった作業や、発酵、乾燥などの一連の作業を含み、労働集約性が高いと言える。提案企業の持つ生産、加工に関する技術と知見により、対象地域のカカオの高品質化、高付加価値化が可能であり、またカカオ製品の製造と販売事業により、同地域の人々の生計を向上し、雇用を創出することが可能である。

また、提案企業が知見を有するアグロフォレストリーの取り組みは、従来作物から完全な転作を伴わず、例えば既に植樹されているココナッツの樹間にカカオを植えるなど先住民族コミュニティの「先祖伝来の土地」の農業に十分配慮したアプローチであると言え、対象地域での適応性は高い。提案企業はインドネシアにおいて、カカオ農園へのスタディーツアーを実施しているが、ダバオ地域で展開されているエコ・文化ツーリズムとの連携による先住民族コミュニティへの貢献の可能性も考えられる。

第3章 ODA 案件化

3-1 ODA 案件化概要：普及・実証事業の実施に関して

本案件化調査の提案書と、当初の業務計画書では、普及・実証事業の実施を見据え、調査対象地については ARMM 地域を想定していた。しかしながら、同地域が、外務省安全管理情報のレベル3（渡航中止勧告）地域であり、普及・実証事業を実施することが難しいことから、JICA と提案企業の協議のもと、調査対象地域をレベル1及びレベル2（「不要不急の渡航はやめてください」）に限定することとなった（図16）。

変更した業務計画書では、「ミンダナオの経済開発への貢献」、「ミンダナオ地域住民の所得レベルの向上と貧困削減、特に、女性、若者、先住民族などの生計の向上と雇用の創出」を取り組む社会課題とし、普及・実証事業を通じて、「高品質カカオ豆の生産技術と高付加価値化の加工技術を導入し、ミンダナオの人々のカカオ豆生産・販売を通じた所得向上と雇用の創出を実現するアグリビジネスモデルを確立する」ことを想定した。

しかしながら、2017年5月に発生したマウテグループによる武装蜂起を受け、ミンダナオ全島に戒厳令が発令された（2017年5月23日）。戒厳令のもと、本調査の活動に関しても安全管理体制が強化されることとなり、レベル1地域であるダバオ市内での調査が中心となり、ダバオ市郊外については、各渡航前のセキュリティクリアランスの取得の結果、警備員帯同が必要となった。

同市のカカオ農家は、ダバオ市郊外に集中しており、また、これまでの調査で抽出したパートナーとなり得る現地企業についても、生産地は、北部ダバオ（ダバオデルノルテ）などレベル2地域が中心となっている。カカオ豆生産技術の向上は、継続的で、丁寧な現場での指導が不可欠であるが、ミンダナオの流動的な治安状況を鑑みて、提案企業の技術、知見を農家に直接的に普及・実証することは極めて難しいと考えられる。ARMM 地域については、ローカルコーディネーターによる調査を通じ、普及・実証事業の可能性を探ることを想定していた。しかしながら、戒厳令や、安全管理体制の難しさなどを踏まえ、同地域での普及・実証事業の実施が極めて難しいことや、遠隔では、提案企業の持つ技術や強みを活かすことや、ビジネス展開が極めて難しいことなどから、調査を実施せず、同地域での ODA 案件については、3-2 で記載するように、提案企業が過去、実施した調査結果などをもとに、可能と考えられる事業概要を想定するに留めた。

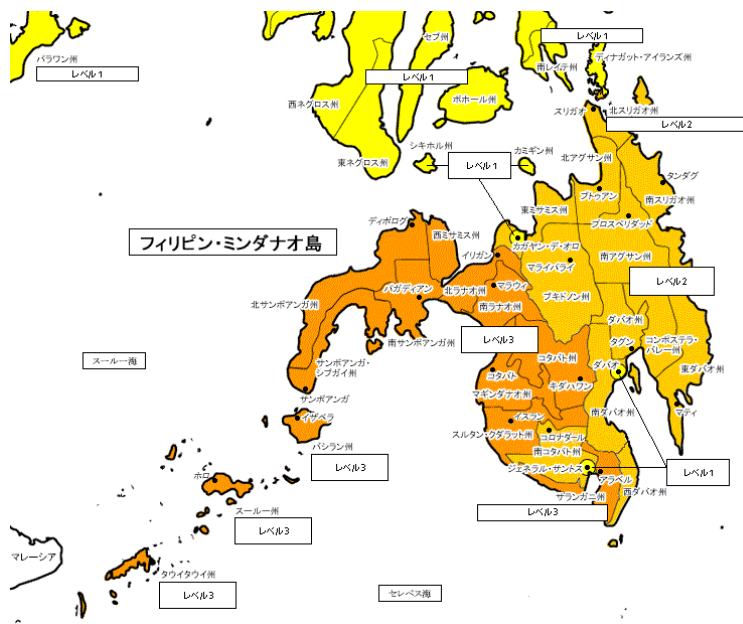


図 16 ミンダナオの危険情報

出所：外務省安全管理情報

一方で、「フィリピンのチョコレート首都 (Chocolate Capital of the Philippines)」であることを宣言するなど、フィリピンの中でも、特にダバオ市は、官民連携のもと、カカオ・チョコレート産業の振興に力を入れており、提案企業が民間ビジネスをすすめることで、本邦企業が入ることによる地元産業界の更なる活性化に貢献することが可能である。本調査において、ダバオ市の社会経済インフラとカカオの民間事業部門の発展度合いを確認した結果、提案企業がビジネスを進めるための環境はある程度整っており、ダバオ市で普及・実証事業を実施するのではなく、スピード感をもって第4章に記載するとおり、ビジネス展開を進めることが妥当であることが判明した。

3-2 ODA 案件内容

ミンダナオ島の ARMM 地域住民、女性、若者、先住民族などの脆弱グループにおける生計の向上と雇用の創出は、重要な社会課題であり、ODA 案件では、提案企業の知見、技術、人材を活用し、(1) カカオの有機栽培、(2) 収穫後処理技術、(3) タブレヤなどの付加価値製品製造、(4) マーケティングの技術移転を普及・実証事業として提案する。有機カカオ豆を生産し出荷させることで、脆弱なグループの所得向上を目指す。ODA 事業の内容を下表に提案する。

表 17 ODA 案件の内容

| | |
|----------|---|
| タイトル | フィリピン国ミンダナオ島のカカオ振興事業 |
| 対象者 | ARMM 地域の農家、少数民族などを含むミンダナオの農家、女性など |
| 対象地域 | ミンダナオ島の外務省海外安全情報のレベル2 地域を想定 |
| プロジェクト期間 | 3年 |
| 上位目標 | 貧困、紛争などの影響により脆弱性を有する現地住民が、カカオ栽培および加工により生計向上・雇用創出を実現し経済の安定に貢献する |
| プロジェクト目標 | カカオ栽培及び収穫後処理の指導により、高品質なカカオ豆が生産できるようになり、ミンダナオ産カカオが国内外問わず高品質カカオとして流通する |
| 成果 | <ul style="list-style-type: none"> ① 良質なカカオ豆を、多様な文化、社会的背景の住民にとってインクルーシブなアプローチで生産する方法をモデル農場で実証する。 ② ミンダナオのカカオと、Dari K を含む日本やフィリピン国内の「健康志向」、「本物志向」のマーケットのリンケージを確立する。 ③ 農家圃場学校 (ファーマー・フィールド・スクール : FFS⁴⁸) により、良質なカカオ生産技術をミンダナオの広い地域に普及するための基盤を確立する。 |
| 活動 | <ul style="list-style-type: none"> 1.1. モデル農場⁴⁹を設置する 1.2. モデル農業のカカオの苗木栽培について指導する 1.3. インタークロッピング (ココナッツ、バナナ、カカオ、野菜など) と有機栽培による作付けを行う 1.4. 定期的なモニタリングとともに、肥培管理や病虫害防除、摘枝、摘果などの技術的指導を行う 1.5. 発酵槽と天日乾燥施設と選別台を設置し、技術訓練を行う 1.6. 第2次加工施設 (焙煎、砕豆機兼風選、摩砕、精練、成型、包装など) を導入し最終商品製造の技術訓練を行う 1.7. ミンダナオで小規模なチョコレートショップを開設する 2.1. フィリピン国内と日本のチョコレート製造事業者を対象に、マッチメイキングを開 |

⁴⁸ 農家が他の農家に対して営農技術や情報を伝承する普及方法。

⁴⁹ 農場の規模は約5ヘクタールを想定。

| | |
|--|---|
| | 催する 2.2. 事業者からのカカオ豆の品質に関する意見を継続的に取り入れ品質の改善に努める 3.1. モデル農場の活動で育成された人材に対し、FFS の普及手法について技術指導し、普及員を育成する 3.2. 普及用のマニュアルなどを製作する 3.3. 現地でのチョコレート加工の可能性を含むミンダナオ地域におけるカカオ生産拡大計画を立案する |
|--|---|

3-3 C/P 候補機関組織・協議状況

C/P 機関として想定されていた、リージョン XI の①貿易産業局 (DTI-Region XI) と②科学技術局 (DOST-Region XI) ーで、カカオ産業の振興と提案企業のビジネス展開に関して、下記のような意見提供があった⁵⁰。

まず、①では、提案企業がミンダナオで投資しカカオ豆の調達を行いチョコレート加工まで手掛けるというビジネス展開の事業案について、DTI は中小加工業者への行政支援を行っていることから、同じように提案企業に対して、行政機関として、優遇税制、カカオ加工の起業化と製品への販売支援など提供できるということが強調された。ビジネス展開の事業案については、雇用が生まれることが最大の貢献であり、技術面では国内で原料調達すると品質も管理しやすいという意見があった。

次に、②は、加工業への機材の無償融資と品質管理の研修などを提供している機関であり、機関として提案企業への行政支援を惜しまないという意見があった。とくに、ビジネス展開の事業案については、加工プラント設立に関し、医薬品及び医薬部外品の製造管理及び品質管理の基準 (Good Manufacturing Practice) と加工工場のレイアウト計画のコンサルティング、食品の安全性の研修などを提供できるという申し出があった。

さらに、上記両機関に加え、カカオ生産とチョコレート加工の中心地であり、「フィリピンのチョコレート首都」を標榜するダバオ市の市役所で聞き取りを行ったところ、友好的な協議が行われ、有益情報が提供された⁵¹。例えば、加工プラント設立の具体的な場所と提案企業が調達したいカカオ豆生産の条件を満たすと思われる生産組合の情報提供があった。そして、ビジネス展開の事業案については、ダバオ市には先住民族が居住し、多くは貧しい農家であるため、先住民族の生計向上はダバオ市長にとって優先度の高い課題であることから、事業案が先住民族の生計向上にも貢献することを望んでいることが表明された。

3-4 他 ODA 事業との連携可能性

前述した IFAD による RAPID プロジェクト (2017 年 10 月開始予定) は、ARMM 地域のカカオ振興も対象としており、小規模カカオ農家、中小零細企業に対する技術支援、サービス提供、金融サービスのアクセス強化といったコンポーネントを含むことから、連携は十分考えられる。具体的には、モデル農場での活動を通じて構築したアプローチや技術の普及に際して、新たにカカオ栽培を始める農家へのローンや、普及員への技術的・財政的サポートや資材・機材の提供などが考えられる。また、JICA の技術協力事業「バンサモロ包括的能力向上プロジェクト (CCDP)」

⁵⁰ 両機関とも 2017 年 5 月 22 日と同年 7 月 10 日に協議と聞き取りを実施。

⁵¹ 2017 年 7 月 10 日にダバオ市役所で協議と聞き取りを実施。

(2013年～2019年)と連携することは可能であると考え。例えば、CCDPのもと準備中の「ミンダナオ紛争影響地域安定のための生計向上プロジェクト (Livelihood Improvement Project: LIFT-UP)」では、ARMM 地域で農業技術研修を実施し、技術を普及することが計画されており、提案する ODA 案件で設置するモデル農園を活用し、カカオの生産・加工技術の研修、普及を同プロジェクトに組み入れることも考えられる。

3-5 ODA 案件形成における課題・リスクと対応策：実施の可能性について

2017年5月からミンダナオ島ではISグループに影響を受けたマウテグループと国軍による戦闘が ARMM 地域の南ラナオ州マラウィ市で勃発し、全島に戒厳令が敷かれてきた。また、最近のニュースでは大統領が共産ゲリラをテロリストグループに指定し、依然としてミンダナオ島における安全管理面での制約は大きな障害になっている。邦人専門家による農園での直接の技術移転は、流動的な治安状況も踏まえて、限定的とならざるを得ない。したがって、同地域の治安が、極めて流動的で、今後、提案企業が直接的に、農家に対して、技術や知見を普及、実証できる可能性については不透明なことから、ODA 案件については、現時点では実施は極めて困難である。

3-6 環境社会配慮等

提案する ODA 案件では、既に農地として利用している土地の樹間などに混作 (インタークロッピング) や、アグロフォレストリーの構築、有機農法などにより環境への負荷は減らすアプローチを採用する。「先祖伝来の土地」を含む複雑な土地問題については、特有の配慮事項も存在することから、同地の法令やガイドライン⁵²を順守する。

3-7 期待される開発効果：開発効果のシミュレーション

提案する ODA 案件において、有機栽培によりカカオを生産し、発酵・乾燥豆を出荷するという営農シミュレーションを表 18 に示す。カカオが安定して生産できるようになるには3～4年かかることから、アグロフォレストリーで食用作物やバナナなどの換金作物を栽培し、初年度～2年目は収益を補うこととする。栽培では、提案企業が開発した生分解性スリーブを利用してポッドボアラーなどの病害虫を防ぐという農法を取り入れる。有機豆の庭先価格は通常よりも数十ペソ高いプレミアム価格とした。シミュレーションでは、3年目からの収支が黒字になる (但し、ODA 案件の実施に係るオペレーション経費、技術移転費他は含めていない)。

表 18 有機カカオ栽培による収支のシミュレーション

| 項目 | 1年目 | 2年目 | 3年目 | 4年目 | 5年目 |
|--------------------|--------|-------|-------|-------|--------|
| 固定費 | 3,500 | | | | |
| 維持管理費 | | | | | |
| 1 苗 (800本/ha、25ペソ) | 20,000 | | | | |
| 2 有機肥料 | 2,400 | 4,000 | 6,000 | 8,000 | 10,000 |
| 3 化成肥料と農薬 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4 袋・かごなど | | 300 | 500 | 1,000 | 1,500 |
| 労働費 | | | | | |

⁵² NCIP : Guidelines on Free and Prior Informed Consent (FPIC) and Related Processes of 2012

表 18 有機カカオ栽培による収支のシミュレーション

| 項目 | 1年目 | 2年目 | 3年目 | 4年目 | 5年目 |
|-------------------|-----------|-----------|---------|-----------|-----------|
| 1 開墾 | 4,000 | | | | |
| 2 区画整備など | 800 | | | | |
| 3 圃場準備作業 | 6,600 | | | | |
| 4 移植 | 3,300 | | | | |
| 5 除草管理・施肥 | 3,000 | 2,000 | 2,000 | 1,000 | 800 |
| 6 農薬散布 | 1,800 | 1,800 | 1,800 | 1,800 | 1,800 |
| 7 生分解性スリービングと作業 | 0 | 840 | 3,500 | 5,600 | 7,000 |
| 8 摘枝 | 800 | 800 | 1,600 | 2,000 | 2,000 |
| 9 ポッド収穫・カカオ豆摘出 | | 5,500 | 11,000 | 16,600 | 22,000 |
| 総生産費 | 46,200 | 15,240 | 26,400 | 36,000 | 45,100 |
| 生産性（ポッド数/木） | | 6 | 25 | 40 | 40 |
| 1 発酵・乾燥カカオ豆（kg） | | 216 | 900 | 1,440 | 1,440 |
| 2 売り上げ（170 ペソ/kg） | 0 | 36,720 | 153,000 | 244,800 | 244,800 |
| 1haの粗利益 | 0 | 21,480 | 126,600 | 208,800 | 199,700 |
| 1haの収支 | ▲ 46,200 | ▲ 24,720 | 101,880 | 310,680 | 510,380 |
| 5haの収支 | ▲ 231,000 | ▲ 123,600 | 509,400 | 1,553,400 | 2,551,900 |

前提条件⁵³：栽植密度 800 本/ha、苗価格 25 ペソ、有機カカオ豆の庭先価格 170 ペソ/kg、1 本あたり成木で 40 ポッドの生産、ポッドあたり豆重量 0.045kg、スリービングの材料と装着労賃の合計 5600 ペソ
出所：調査団作成

⁵³ ダバオ市カリナンの農家と CSI Trade Venture への聞き取り（2017 年 7 月 11 日）で得られたデータ、Cacao Technology Resource Manual, Department of Agriculture (DA) and Cocoa Foundation of The Philippines Inc., 2008 に記載の数値などを参考にした。生分解性スリーブに関する価格情報は提案企業の提示価格。

第4章 ビジネス展開計画

4-1 ビジネス展開計画概要

フィリピンへの進出を前提に、提案企業の視点から以下の3つのシナリオを立てた。

| | |
|---|--|
| ① | ミンダナオをカカオ豆の供給元として位置づけ、提案企業が豆を輸入し、日本の店舗にて使用する（30～最大100トン程度の消費）。 |
| ② | ミンダナオを日本のチョコレートマーケットで使用するカカオ豆の供給元として位置づけ、提案企業が商社として日本の大手磨砕業者に対し販売する（日本の年間総輸入量50,000トンのうち5,000～10,000トン程度）。 |
| ③ | 提案企業がフィリピン国内に投資して小さなプラントを設立し、フィリピン国内マーケット向けにチョコレートを生産する。 |

① Export Cocoa beans for Dari K's own production of chocolate



② Export Cocoa beans and supply them with other chocolate makers



③ Set up a chocolate company in the Philippines



図 17 三つのビジネススキームの可能性（出所：調査団作成）

調査を進める中で、これらのシナリオに対し社会課題解決とビジネスの観点から最も効果的な方法について確認した。

①については、仮に提案企業が年間30トン輸入しようとする、フィリピンの年間カカオ豆輸出量3,000トンの1%にすぎず、フィリピンのカカオ産業の課題解決におけるインパクトは小さいと考えられる。②に関しては、フィリピンカカオの生産量と品質への信頼が目下の課題である。日本のカカオ豆年間総輸入量は約50,000トンであり、仮に提案企業が商社として5,000～10,000トン輸入しようとしても、現在のフィリピンのカカオ輸出量が3,000トン、カカオ豆総生産量が10,000トン未満であることを考えると、現実的ではない。また、フィリピン産のカカオ豆の品質そのものは高品質と日本市場において認知されていないため、大手メーカーの信頼を構築するに

は量の面からも質の面からも極めて困難と言わざるを得ない。さらに、ガーナ産のカカオが総輸入量の7割以上を占める日本のチョコレートメーカーに、原料調達におけるリスク分散の観点からフィリピン産カカオ豆が受け入れられたとしても、フィリピンのカカオ豆の生産見通しに不透明感が否めない現状、さらに、政府の輸出政策の変更の可能性など予測ができないことも大手企業にとっては不安要素であろう。

結果として、③のフィリピン産カカオを使用してフィリピン国内でチョコレートを製造・販売することがビジネスとしても現地への裨益効果としても最もポテンシャルが高いと言える。高品質のカカオ豆は入手可能であることは調査を通じて判明しているが、高品質のカカオ豆は需要が増えており、提案企業が参入することで、収穫後処理を含めたさらに高品質なカカオ豆生産に対する啓発や普及への貢献は可能である。また、マニラやセブなどの都市部ではアルチザン・チョコレート（ビーン・トゥー・バー製法）などの高級チョコレート市場が広がってきており、提案企業の高付加価値チョコレート製造の技術が活かせる製造業として、フィリピン市場に参入するポテンシャルが存在する。現地の市場に即したマーケティング戦略は当然重要であるものの、既に提案企業が有する板チョコ以外のチョコレート商品の展開・製造技術などは競争力を維持することができると考えられる。

4-2 市場分析

4-2-1 マーケット

フィリピンは人口1億人を越え、年間人口増加率1.6%である。日系の外食産業（和食、ラーメン、菓子）も進出ラッシュである。中間所得層は多くはないものの、所得向上と可処分所得を貯蓄にまわさず消費に充てる国民性により、食品に多額を費やす傾向があるとされている。

フィリピン国内に出回っているチョコレート製品について、市場調査を行った。表19は、代表的な製品、添付⁵⁴は商品、価格、グラム単価などをまとめたものである。

表 19 フィリピン市場調査

| | |
|---|--|
|  |  |
| <p>Auro 64% Dark Chocolate / 85g / Php 235</p> | <p>Malagos 72% Dark Chocolate Bar / 100g / Php 375</p> |

⁵⁴ 2017年5月、9月、12月のマーケット調査から調査団作成

| | |
|--|---|
|  |  |
| <p>65% Dark Chocolate with Calamansi / 38g / Php 120</p> | <p>Coco Dolce Milk Chocolate / 100g / Php 220</p> |
|  |  |
| <p>Cacao de Davao Roasted Cacao Nibs / 150g / Php 147</p> | <p>echostore choco loco Cacao Powder / 150g / Php 209</p> |

出所：2017年5月、9月、12月のマーケット調査から調査団作成

スーパーマーケットでは、チョコレートのスプレッドの種類が豊富である。また、全体的にミルクチョコが好まれる印象であるが、ダークチョコの品揃えも多い。国産チョコと輸入チョコが商品棚一列ずつ陳列されるほど種類が豊富であった。カカオの品質にこだわった所謂「ビーン・トゥー・バー：Bean to Bar (BTB)」メーカーが近年増えており、スーパーマーケットでも何種類かは販売され、ショッピングモールでは、BTB メーカーがホットチョコレート含め店舗を出して販売している。BTB の価格帯としては、タブレット（板チョコ）一枚 150 ペソ（約 300 円）と現地価格にしては高価なものとして販売されている。本調査で聞き取りを行った Cacao de Davao のオーナーの話では、月当たりのカカオ豆使用量とは 2 トンにもなる。ダバオだけでなく、マニラやセブでの土産物としての需要が高いと見られる。ただし、板チョコが主要な製品であり、提案企業の持つ多様な商品の企画開発力は、強みとして十分活かせる。

4-2-2 マーケットにおけるプレイヤー

フィリピン国内カカオ産業におけるプレイヤーを下表にまとめた。「ミッション・ビジョン」、「ビジネス規模」、「製品のクオリティ」、「立地や工場の設備」などの観点から、連携可能性についても記載した。

表 20 マーケットにおけるプレイヤー

| 名前 | 場所 | 種別 | 年間取扱量 | メモ |
|--|---------|------------------------|-------------|--|
| AURO Chocolate | ダバオ・ラグナ | チョコレート加工・製造 | 600トン | 高品質の豆のみをダバオで調達 最新の設備が整った工場を所有 |
| Chokolate de San Isidro (CSI) | サンイシドロ | タブレット製造 | 400~500トン | 国内で唯一オーガニックの豆を取り扱っている |
| Cacao de davao | ダバオ | Bean to Bar | 42 トン | 従業員製造 5 名+店舗スタッフ 4 名 |
| HIRAYA | マニラ | Bean to Bar | 1 トン | 従業員 2 名+パート 2 名のかなり小さな店 |
| Universal Robina Corporation | マニラ | 食品業者 | — | 食品分野で幅広く事業を展開しており、フィリピンチョコレートのうち 36%を扱っている。食品の製造加工販売、製糖・精糖、製粉、アグロインダストリーでは豚、飼料など。Cebu Pacific, Robinson Mall のオーナーでもある |
| Kennemer Foods International | ダバオ | 商社 | 1000~1500トン | MARS の商社。カカオ専門家を抱えており農家を囲い込んでいる |
| Casco Commodity | ダバオ | 商社 | 1000トン | — |
| JM Agro-Industrial Trading Corporation | ダバオ | 磨砕業者・商社 | — | — |
| NTP Foods | マニラ | 磨砕業者 | — | — |
| Malagos Chocolate | ダバオ | チョコレート加工・製造 | — | 国内最初の BTB 現在 4~5ha の土地を 30ha への拡張予定 |
| The Chocolate Chamber | セブ | Bean to Bar タブレット製造 | — | タブレット工房は The Ralfe Gourmet |
| COCO Dolce | ダバオ | Bean to Bar | — | — |
| Kablon Farms Food Products | 南コタバト | 食品業者・タブレット製造 | — | オーガニック食品を扱っている |

出所：2017年5,7,8,9月の聞き取りに基づき JICA 調査団作成

注1：N/Aは面談をしていないため判断できないことを示す。

注2：フィリピンでは Bean to Bar が Artisan Chocolate と称される場合がある。

4-3 ビジネス展開に関連する諸情報

提案企業がフィリピンに進出する上で、登記から申告、税制やスタートアップ支援などについて、下表の機関から情報を収集した。

表 21 現地法人設立手続き先機関

| | 国レベル | 自治体レベル |
|---------|--|---|
| 登記先 | Security and Exchange Commission (SEC) | N/A |
| ライセンス発行 | N/A | Business Bureau |
| 優遇税制申請先 | Board of Investments (BOI) | Davao City Investment Promotion Center(DCIPC) |
| 申告・納税先 | Bureau of Internal Revenue (BIR) | Business Bureau |

出所：2017年12月の聞き取りに基づき調査団作成

4-3-1 外国投資ネガティブリストと資本金規制

以下に、フィリピンの外国投資ネガティブリストを示す。提案企業が投資する場合、関連する可能性があるのは下表のリスト A の 3 及び最下段の 2 点と言える。

表 22 第 10 次外国投資ネガティブリスト⁵⁵

| |
|--|
| リスト A ⁵⁶ ：外国人による投資・所有が、憲法および特別法により禁止・規制されている分野 |
| 外国資本の参入や外国人の就業が認められない分野 |
| 1. レコーディングを除くマスメディア |
| 2. 専門職 |
| a. 薬剤師 |
| b. 放射線・レントゲン技師 |
| c. 犯罪捜査 |
| d. 山林管理 |
| e. 弁護士 |
| 3. 払込資本金額が 250 万ドル未満の小売業 |
| 4. 協同組合 |
| 5. 民間警備保障会社 |
| 6. 小規模鉱業 |
| 7. 群島内・領海内・排他的経済海域内の海洋資源の利用、河川・湖・湾・潟での天然資源の小規模利用 |
| 8. 闘鶏場の所有、運営、経営 |
| 9. 核兵器の製造、修理、貯蔵、流通 |
| 10. 生物・化学・放射線兵器の製造、修理、貯蔵、流通（投資も禁止されている） |
| 11. 爆竹その他花火製品の製造 |
| 外国資本が 20%以下に制限されている分野 |
| 12. ラジオ通信網 |
| 外国資本が 25%以下に制限されている分野 |
| 13. 雇用斡旋（国内・国外のいずれかで雇用されるかを問わない） |
| 14. 国内で資金供与される公共事業の建設、修理契約。ただし、以下を除く。 |
| a. BOT 法（共和国法第 7718 号）に基づくインフラ開発プロジェクト |
| b. 外国の資金供与・援助を受け、国際競争入札を条件とするプロジェクト |
| 15. 防衛関連施設の建設契約 |
| 外国資本が 30%以下に制限されている分野 |
| 16. 広告業 |
| 外国資本が 40%以下に制限されている分野 |
| 17. 天然資源の探査、開発、利用（大統領が承認する資金・技術援助契約に基づく場合、外国資本 100%参入可） |
| 18. 私有地の所有 |
| 19. 公益事業の管理、運営 |
| 20. 教育機関の所有、設立、運営 |
| 21. 米、とうもろこし産業（操業開始から 30 年以内に、資本の 60%以上をフィリピン国民に放棄あるいは譲渡する場合、外国資本 100%参入可） |

⁵⁵ 出所はダバオ市投資促進センター（2015 年 5 月 29 日大統領署名、2015 年 6 月 22 日発効、最終更新日 2016 年 6 月 3 日）

⁵⁶ リスト B：安全保障、防衛、公衆衛生、公序良俗の脅威、中小企業保護の観点から外国人による投資・所有が規制されている分野

| |
|---|
| 22. 国有・公営・市営企業への材料、商品供給契約 |
| 23. 公益事業免許を必要とする BOT プロジェクトの提案、施設運営 |
| 24. 深海漁船の運営 |
| 25. 損害査定会社 |
| 26. コンドミニウムユニットの所有 |
| リストBのうち関連可能性のある規制（中小企業保護の観点から外国人による投資・所有が規制されている分野） |
| 外国資本が40%以下に制限されている分野 |
| 6. 払込資本金額 20 万ドル未満の国内市場向企業 |
| 7. 先端技術を有するか、50 人以上を直接雇用し、払込資本金額 10 万ドル未満の国内市場向 |

国内市場向けとは、具体的には総生産量に対する海外輸出が 60%以下の事業を指すが、事業内容が上記ネガティブリストに抵触しない限り外資 40%以上 100%以下の登記が可能である。提案企業が国内市場向け事業を行う場合、小売業、卸業、製造業のパターンがあるが、現地・外資の資本構成比率に関わらず、小売業であれば資本金 250 万ドル、それ以外であれば 20 万ドル以上の投資が必要となる。小売業以外で外資 40%以下であればフィリピン資本企業とみなされ、最低資本金額の規定はない。まとめると、下表の通り。

表 23 資本金規制

| 構成比率/事業形態 | 小売業 | 小売業以外 |
|------------------------|-------------|------------|
| 外資 100% | USD 250 万ドル | USD 20 万ドル |
| JV 50:50 | USD 250 万ドル | USD 20 万ドル |
| JV 60:40 ⁵⁷ | USD 250 万ドル | N/A |

出所：2017 年 12 月の聞き取りに基づき調査団作成

参入障壁の高い小売業を目論む際に、製造業としてアンテナショップを一軒持てるという例外がある。このショップを持つ分には、そこを起点にいくつかの異なる販売チャネルがあるという理解となり、卸業の範囲に収まることで小売業とみなされない。これを使えば国内市場向けの小売ビジネス展開も不可能ではない。

また、規制緩和の動きもあり、2年に一度見直しのルールで、2017 年が該当年ではあった。JETRO のフィリピン事務所によると、外資への開放を含む新しいネガティブリストが 2017 年 12 月中に出るといふ政府の発表はあった（2018 年 2 月時点で発表されていない）。例えば、出資額の 250 万ドルの規制をなくし、外国投資法（外資 100%は最低資本金 20 万ドル）に合わせるという議論がある。しかし、小売業は中小零細まで含まれるため、海外の大資本によって圧迫されるのは問題という見方が根強い。そのため、すぐに資本金規制が 20 万ドルまで下がるかというのは懐疑的である。段階的に下がる可能性はあるが、どのタイミングでどの程度はわからない。

4-3-2 優遇税制について

優遇制度は、条件を満たせば国レベルと自治体レベルの両機関から付与される。投資委員会（Board of Investment : BOI）は、内資企業または総生産量の 70%を輸出する外資企業に対し、魅

⁵⁷ 国内資本が 60 で、海外資本が 40。フィリピン側が 60%以上持っている場合、国内資本企業の定義に当てはまる。

力的な税制を示している。例えば、4年間所得税免除に加え、外貨取引・原料70%以上国内調達など一定の条件を満たせばさらに3年間のボーナス期間が与えられる。その他埠頭税、輸出税、関税、輸入税控除や、外国人在留ビザ取得、サプライチェーンサポートも提供する。申請の1年後には、サプライヤから仕入れる際の12%の付加価値税も控除となる。

またダバオ市投資促進センター（Davao City Investment Promotion Center : DCIPC）では、3年間の法人税免除、2年間の固定資産税免除など優遇制度⁵⁸があり、日本語版等外国企業誘致のパンフレットも準備している。今回は、登記先の土地の候補としてダバオ市に詳しく話を聞いたが、自治体レベルの制度は自治体によって異なるため、精査は必要だ。提案企業がチョコレート製造業として参入する場合、利用を検討したい制度であるが、ターゲットを国内市場向けとする場合、この制度は考慮の対象とならない。

4-3-3 税務申告について

税務申告は内国歳入庁（Bureau of Internal Revenue : BIR）及び、自治体役所の商業課（Business Bureau）で、損益計算書や帳簿などを四半期ごと、決算ごとに提出する。BIRはダバオ市に2つの管轄があり、同庁ダバオ西区（BIR-West）がカカオエリアである。営業許可は、支店や出張所など関連事務所を置く全ての自治体から取得する必要があり、財務資料は営業許可取得先の全ての自治体に提出する。

また、証券取引委員会（Securities and Exchange Commission : SEC）には、委員会公認会計士もしくは公認会計事務所による会計監査を経た財務資料を提出する。また、提出されたこの財務資料に関してはアカウントビリティの側面から一般に公開可能であり、フィリピンで登記された大小問わず全企業の財務資料を少額の手数料にて請求し取得することができる。ただし、現地の一経営者によると、懸念点は、提出された財務資料がどこまで正確なものであるか、またそもそも提出しているのかということが保証されていない点であるとのことであった。制度が存在することと、それが適切にモニターされているかどうかは別であることが示唆される。

4-3-4 スタートアップ支援

ダバオ市投資促進センター（DCIPC）の隣に、NEGOSYO センターという商工会があり、ここではスタートアップ企業へのトレーニングを提供している。起業、資金管理、組織管理その他ビジネス関連のトレーニングに貿易産業省（DTI）を通して申し込みが可能である。あくまでスタートアップ支援であり、提案企業はこの段階の企業ではないという感触であった。

また、DTIはカカオステークホルダーのリストを持っているので、パートナー探しに活用できる可能性がある。

⁵⁸ ダバオ市の優遇制度に関しては4-3-7にてさらに詳細に記載。

4-3-5 現地法人設立の諸手続き

まず、法人登記は証券取引委員会（SEC）にて行う。登記料は資本金の0.002%で初回のみ払い込み、変更があれば別途手数料が必要だが、SEC登録自体は50年間有効である。毎年、会社概要と財務諸表を提出する。

定款にはビジネスの大枠の概要を記し、一般的な内容であればあるほど、後にビジネス領域を広げやすい。例えば、「カカオ」に限るのではなく「農作物“Agro-produce”」とする、など。また、“such as, but not limited to”というフレーズを入れると汎用性が向上する。一方、国家投資委員会（BOI）の優遇税制審査のためには、チョコレートの生産量を概算で記すなど、具体的な製品や数字を入れる必要がある。

事業（Line of business）・事業所（物理的場所）ごとに営業許可取得コストが毎年かかる。提案企業によると、インドネシアではチョコレート製造とカカオ豆栽培は別の事業と見なされ、それぞれにライセンス料が必要である（これに関し質問したところ、フィリピンでは、チョコレート製造業のカテゴリに「豆栽培、豆調達、加工、パッケージングは含まれる」と明記すれば、これらの業務は一事業に当てはまり、個別のライセンスは必要ない。一方、例えばカフェ業は別の事業であり、その分のライセンスが必要となる。ただし、事業として記入するとその分の許可料を毎年払う必要があるため、追加事業申請に費用がかかるとしても、すぐに展開しないのであれば登記時に書くべきでない。また、加工食品に関しては食品薬事管理局（FDA）の審査を受け、ラベリングなど対応する必要がある、とのことであった）。

営業許可は自治体の商業課（Business Bureau）から取得する。手数料はBOIの証書にも関係するが、建物許可、消防検査、ごみ収集料800ペソを含み3000～4000ペソ程度。上述の通り、物理的な営業場所ごとに営業許可を取得する。例えば、豆の集荷所、工場、アンテナショップがあればその三拠点が物理的にある自治体の許可を取得する。税率はBOIの証書によって決まるが、免税期間終了後の税率は所得による。企業の会計年度は任意に決められるが、営業許可の発行は毎年1月である。仮に5月に登記しても次の許可更新は1月で、その際手数料が発生する。

国家投資委員会（BOI）優遇税制申請は毎年オフィスで手続きが必要であり、手数料は1500ペソ。

内国歳入庁（BIR）では登記時に企業内オペレーションについてセミナーがある。また、この際、印刷会社に「請求書」「領収書」への企業名の印刷を許可する。

4-3-6 小売業を想定した場合の条件、費用などに関して

小売業を想定した場合の条件や費用に関し、関係機関・商業施設から聞き取りを行った。ダバオ市投資促進センター（DCIPC）の情報では、ショッピングモールのテナント料金は、平米当たり500～1,000ペソとしている。フィリピン資本大手ショッピングモールであるGaisanoモール（ダバオ）の例を以下に示す。出店内容によって、交渉の余地があると言われる。

表 24 Gaisano モール出店店舗の料金（一例）

| | |
|------------------|--|
| 月額賃料 | 200 ペソ/m ² （或いは、総売り上げの 30%） |
| 供用エリア | 110 ペソ/m ² /月（年毎に 10%上昇） |
| エアコン | 150 ペソ/m ² /月（年毎に 10%上昇） |
| セキュリティー デポジット | 賃料 6 か月分 |
| 前払い金 | 賃料 1 か月分 |
| その他 | コンストラクションボンド：50,000 ペソ（スプリンクラー、エアコンダクト、電気、水、電話など設置費用） 保険：CARI (Contractor's All Risk Insurance) |

出所：2017 年 9 月の聞き取りに基づき調査団作成

注：上記情報は、モール側が、借り手を誘致したいため、比較的安い価格を提示していると考えられる。

フィリピン国内その他大手の SM モールではマニラにて出店条件の聞き取りを行った。出店までのプロセスはごく単純なものであったが、価格は前述のダバオの相場よりかなり高いことが分かった。出店を希望する企業が、法的文書とアプリケーションを揃えて提出したのち、SM 社内毎週行われるリース課による経営へのプレゼンにて承認されれば、SM が所有する数あるモールのうち、店舗や店舗内の場所が割り当てられる。このとき、必須条件、希望の広さ、店舗の場所（店舗・階数・場所）、店舗数、価格帯などはリクエストできるが保証されない。競争率は競合の店舗数によるが、SM モール側がブランドをそろえたい場合ははじかれない（例えば化粧品店など）。高級チョコレートショップはないので競争率は低いと考えられる。参考までに SM モールの出店にかかる費用をまとめた表を示す。

表 25 SM モール出店店舗の規模と料金（概算）

| 種別 | フロア面積 | | | |
|--------------------------------|--------------------------------|------------------------------|--|--|
| | キオスク (6~10 m ²) | カウンター (10m ²) | インライン ストア (20 m ² 以下) | インライン ストア (20 m ² 以上) |
| 賃料：Bulk Rate | 5,000~8,000 ペソ/月 | | | - |
| 賃料：Space Rate (平方メートルごとの課金) | - | | | 1,800~2,000 ペソ /m ² /月 |
| キッチン設置 | 不可 | 可 | 可 | 可 |
| セキュリティーデポジット | 3 か月分 | 3 か月分 | 6 か月分 | 6 か月分 |
| コンストラクションボンド (敷金) | なし | なし | 1 か月分 | 1 か月分 |
| 共用エリアのメンテナンス 費 (害虫駆除など) | なし | なし | 130 ペソ/m ² | 130 ペソ/m ² |
| ロイヤルティー | 食品・ギフト：5% 小売：3% | | | |

出所：2017 年 9 月の聞き取りに基づき調査団作成

多くのモールを所有するディベロッパーは、モールごとにテーマや価格帯を設定しているため、提案企業の商品の場合、高級ブランドが入っているモールをねらって出店することも有効な戦略と言える。このような高い価格帯のモールには、外国人観光客や富裕層が多く訪れる。訪問した

モールに併設された高価格帯の SM モールでは、シンガポール、日本、イギリス、オーストラリア、台湾、タイ、アメリカ、韓国、中国などの高級ブランドが進出済みであった。

4-3-7 製造業を想定した場合の工場設置等に関する諸情報

4-3-1 のネガティブリストでも記載の通り、工場設立の際、資本構成はローカル 60：外資 40 とされている。しかし、輸出のコンポーネントがあると外資 40%以上、100%も可能となる。いずれの場合も、外資は土地を所有することができないのでリースをすることとなる。

上述の通り、優遇税制については、ダバオ市と国、また業種によっても異なる条件がある。例えば、ダバオ市では、農業関連産業と食品加工業を含む特定の 10 種の分野⁵⁹で外資系法人もインセンティブ・パッケージが利用できる（事業規模が小規模の場合、事業費が 300 万～1500 万ペソで従業員が 10 名以上必要）。こちらを申請すると事業開始後 3 年間の法人税の免除、事業開始後 2 年間の固定資産税の免除が受けられる。また、カリナン市、バギオ市、マリログ市、パキバト市の指定地域については優遇税制の期間を投資開始後 5 年まで延長できる。さらに、300 万ペソの投資で地方税が免除となる。また、アグリビジネスや農業は国の投資委員会を通して 4～5 年の法人税免除を受けることが可能である。この場合、四半期ごとの収支報告が必要となる。

登記の際は、想定するビジネスすべてについて書類に記載する必要がある。記載されていないビジネスを展開する場合は、別の会社を立ち上げなければならない。商業局にて営業ライセンスの取得が必須であるが、これは 1 か月ほどで入手できる。

表 26 ダバオ市内での工場設立に伴う賃金・料金・貨物料金

| | |
|---|---|
| 日額最低賃金及び生活手当 (Cost of Living Allowance: COLA) | 農業セクター：Php 302～307 (COLA:Php5) 小売り・サービス業（従業員 10 名以上）：Php 312～317 (COLA：Php 5) 小売り・サービス業（従業員 10 名以下）：Php 281～286 (COLA：Php 5) その他：Php 286～317 (COLA：Php20) |
| 電気料金（商用：2016 年） | 商業：Php 8.6277/kWhr |
| 電話料金（PLDT の例） | 設置：Php 1,327 月額：Php 1,259 DSL：Php 4,000 (6 Mbps)～12,000 (15 Mbps) |
| 水道料金（商用） | 20cu.m.まで Php 25.20/m ³ 41cu.m.超 Php 63.00/m ³ |
| 土地代（リース） | 商用：Php 780～5,000/m ² 農業：Php 10,000～30,000/m ² |
| 貨物（20 フィートコンテナ） | <u>ダバオーマニラ</u> クラス A（general）：Php 64,915 クラス C（perishable/delicate）：Php 45,628 <u>マニラーダバオ</u> クラス A：Php 67,173 クラス C：Php 47,885 <u>ダバオーセブ</u> クラス A：Php 42,366 |

⁵⁹ 1. 農業関連産業と食品加工業、2. 観光及びレジャー施設、3. 生産工場、4. 不動産開発、5. 健康、教育、スポーツ施設の設立、6. 環境保護もしくは植林プロジェクト、7. 情報産業、コミュニケーションテクノロジー、8. 次世代エネルギー、9. 交通機関の整備、10. 公私共同プロジェクト

| | |
|--|--|
| | クラス C : Php 30,035 セブーダバオ クラス A : Php 42,366 クラス C : Php 30,035 |
|--|--|

出所：ダバオ市投資促進センター（DCIPC）の情報に基づき調査団作成

表 27 リージョン XI 内の各地域比較

| | ダバオ市 | 北ダバオ | 南ダバオ | 東ダバオ | コンポステラバレー |
|--------------|---|-----------|---------|-------------|------------|
| 日額最低賃金 | 農業：Php 255 その他：Php 265 小売/サービス業（従業員 10 名以上）：Php 265 小売/サービス業（従業員 10 名以下）：Php 234 | | | | |
| 電気代（商用：kWhr） | 4.52～5.48 | 4.96 | 5.4 | 6.2 | 4.69 |
| 水道代（商用） | 基本料金 | | | | |
| | 332.8 | 863～5,394 | 1,176.8 | 200 | 1,001.6 |
| | 追加料金 | | | | |
| | 10.95～27.30 | 29.10～55 | 41～62.5 | 21.50～23.40 | 33.10～59.5 |

出所：貿易産業省（DTI）のホームページ（<http://dti.gov.ph/regions/region11/r11-profile-of-region>）の情報に基づき調査団作成

注：ダバオ市については表 24 とデータが一致していないため、参考程度にとどめる。

PEZA は輸入関税ゼロ、VAT なし、法人税優遇など各種税制面での優遇があるが、輸出企業向けであり、フィリピン国内に販売していくのであればメリットは少ない。

4-3-8 輸出に際しての船荷輸送コスト

ダバオから日本へのフレイト定期船について調査した。海貨業者にもよるが、20 フィートのフルコンテナで木曜・土曜発、または金曜・土曜・日曜発の船がある。日本への直行便の船は無いので、台湾、シンガポール、香港、もしくはマニラ経由である。日数は 15～20 日で、料金はコンテナ 600～800 ドル＋サーチャージ 600～700 ドル、あわせて 1,200～1,500 ドル程度である。

詳細なサーチャージ内容の概要は以下の通り。

表 28 船便サーチャージ内容の概要

| サーチャージ内容（日本郵船株：20 フィートドライ、ダバオー日本の場合） |
|---|
| DOF (Documentation Fee) : 3,078 円 |
| AMS (Advance Manifest Amendment fee 出港前報告) : 30 ドル |
| AMA (Advance Manifest Submission fee 出港前報告提出) : 40 ドル |
| THL (Terminal Handling Charge>Loading) : 仮に台湾とすると TWD5,600 ⇨ 20,000 円 |
| 日本 THC (Terminal Handling Charge) : 30,000 円 |
| FAF (Fuel Adjustment Factor 燃油割増料) : 62 ドル |
| YAS (Yen Appreciation Surcharge 通貨調整料) : 20 ドル |
| SLF (Seal Fee) : 400 円/コンテナ |
| DavaoTHC (Terminal Handling Charge) : 不明。要問い合わせ |

出所：日本郵船株のホームページ情報に基づき調査団作成

カカオ豆の輸送について、フィリピンの内国輸送は高いことが確認された。実際、日本郵船(株)で調べると、以下の通り、マニラ-ダバオ間は突出して高いことが分かる。これは、国内向けの製品を製造すること、カカオ豆がダバオにありマニラに最終消費者がいることの2点を考えると、大きな課題の一つである。

表 29 船舶貨物料金比較（外航/内航）

| 区間 | コンテナ（20 フィート） | コンテナ（40 フィート） |
|-----------|----------------|----------------|
| 横浜/大阪-マニラ | USD400～1,000 | USD800～1,000 |
| 香港-マニラ | USD90～250 | USD180～500 |
| バンコク-マニラ | USD300～800 | UD600～1,100 |
| マニラ港-セブ港 | USD500～1,050 | USD1,000～2,100 |
| マニラ港-ダバオ港 | USD1,500～1,600 | USD1,500～1,600 |

出所：JETRO のデータに基づき調査団作成

4-3-9 オーガニック認証に関して

カカオ豆のオーガニック認証を国内で唯一取得している CSI に認証維持について聞き取りを行った。CSI が取得している認証は USDA (2009)、EU Bio (2009)、JAS (2015) の 3 種類であるが、オーガニック商品への関心はメイン市場である国内ではまだあまり高くない。マーケットがないと、認証維持のための代金を支払うのは困難であり、CSI の場合は、農業系の商社に認証維持を委託している。当初、USDA や EU Bio ではカカオ豆のみ認定されており、2014 年になってから加工施設も認定された。つまり現在はカカオニブやカカオマスもオーガニックと謳える。

USDA や EU Bio と JAS は認定基準が重なる部分が多い。フィリピン国内のローカル(オーガニック)認証というものが存在するが、海外マーケットでは有効と見なされないため、この取得は国内流通を念頭に置かない限り取得にあまり意味がない。ちなみに、オーガニック認証の監査・認定機関は下表にもあるコントロールユニオンというオランダの会社である。

JAS 規格のオーガニック登録認定機関は以下の通り。

表 30 オーガニック登録認定機関（JAS 規格）

| 登録認定機関名 | リンク (手数料など) | 認定を行う農林物資 | 事業所の所在地 |
|---------------------------|---|------------------------------|---------|
| アフアス認証センター | http://www.afasseq.com/ | 有機農産物、有機加工食品、 有機飼料及び有機畜産物 | 東京都港区 |
| SGS ジャパン | http://www.maff.go.jp/j/jas/jas_kikaku/pdf/youki_tesuro_01.pdf | 有機農産物、有機加工食品、 有機飼料及び有機畜産物 | 神奈川県横浜市 |
| 日本オーガニックアンド ナチュラルフーズ協会 | http://www.jona-japan.org/ | 有機農産物、有機加工食品、 有機飼料及び有機畜産物 | 東京都中央区 |
| エコデザイン認証センター | http://www.eco-de.co.jp/ | 有機農産物、有機加工食品、 有機飼料及び有機畜産物 | 東京都千代田区 |
| エコサート・ジャパン | http://ecocert.co.jp/ | 有機農産物及び有機加工食品 | 東京都港区 |
| ビューローベリタスジャパン | http://certification.bureauveritas.jp/ | 有機農産物、有機加工食品、 有機飼料及び有機畜産物 | 神奈川県横浜市 |
| オー・シー・アイ・エー・ | http://www.ociajapan.com/ | 有機農産物及び有機加工食品 | 東京都中央区 |

表 30 オーガニック登録認定機関（JAS 規格）

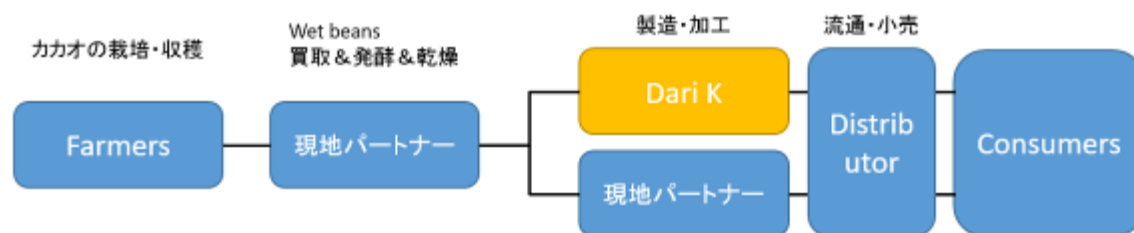
| 登録認定機関名 | リンク (手数料など) | 認定を行う農林物資 | 事業所の所在地 |
|---|---|------------------------------|----------------------|
| ジャパン | | 品 | |
| 海外貨物検査 | http://www.omicnet.com/ | 有機農産物、有機加工食品 及び有機飼料 | 東京都中央区 |
| 日本生態系農業協会 | http://www.jefa.or.jp/ | 有機農産物及び有機加工食品 | 東京都江東区 *フィリピン実績あり |
| ジオサート | http://www.geo-cert.com/index.html | 有機農産物、有機加工食品、 有機飼料及び有機畜産物 | 神奈川県横浜市 |
| オーストラリアンサーティファイドオーガニック | http://aco.net.au/ | 有機農産物、有機加工食品、 有機飼料及び有機畜産物 | オーストラリア |
| キワ・ビーシーエス・エコ・ギャランティー・ジエムビーエイチ | https://www.kiwabcs.com/ | 有機農産物、有機加工食品、 有機飼料及び有機畜産物 | ドイツ |
| コントロール・ユニオン・サティフィケーションズ | https://www.petersoncontrolunion.com/en/certifications | 有機農産物及び有機加工食品 | オランダ *フィリピンに支店あり |
| セレス | http://www.ceres-cert.com/portal/index.php?id=2&L=1 | 有機農産物、有機加工食品 及び有機飼料 | ドイツ *フィリピンに支店あり |
| IMO スイス | http://www.imo.ch/logicio/pmws/indexDOM.php?client_id=imo&page_id=home | 有機農産物、有機加工食品 及び有機飼料 | スイス |
| バイオグロニューゼランドリミテッド | https://www.biogro.co.nz/ | 有機農産物、有機加工食品、 有機飼料及び有機畜産物 | ニュージーランド |
| ナッサ サーティファイドオーガニック ピーティエーワイ リミテッド (NCO) | https://www.nasaa.com.au/ | 有機農産物、有機加工食品、 有機飼料及び有機畜産物 | オーストラリア |
| ワンサートインターナショナル | https://onecert.com/ | 有機農産物、有機加工食品 及び有機飼料 | インド |

出所：農林水産省ホームページの情報に基づき調査団作成

4-4 進出形態とパートナー候補

4-1 で記載したとおり、提案企業がフィリピン国内に投資して小さなプラントを設立し、フィリピン国内マーケット向けにチョコレートを生産するというビジネス展開を想定しているが、提案企業の進出形態としては、下図のような2パターンが考えられる。Option A において、提案企業の Dari K のみで製造・加工を行う場合、工場への設備投資や流通手段の確保、マーケットの味覚に合わせた商品開発など、提案企業の人的資源で担うのは、現時点では難しい。そこで、Option B をとる可能性が、現時点では高い。

★Option A(独資・チョコレート製造業)



★Option B (JV組成)

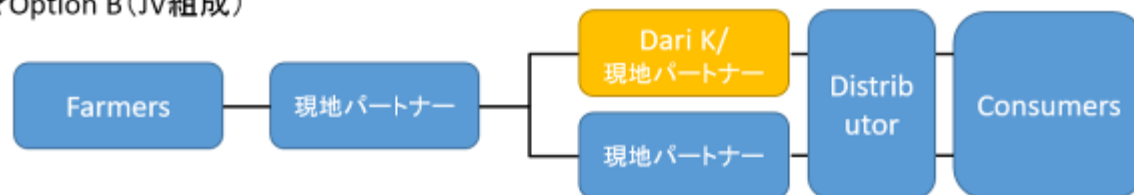


図 18 提案企業の進出形態の二つのパターン (出所：調査団作成)

本調査では、現地パートナー候補との面談では、規模や事業内容とともに、経営者のバックグラウンドや理念について聞き取りを行い、提案企業の事業理念との親和性についても確認した。現在のところ、2社が有力候補として確認された。A社は、カカオ豆の品質にこだわり良い豆は高価格で買い取りながら、農家の能力強化を図っているところが、提案企業の理念と重なる部分がある。B社も「カカオ農家の生計安定・向上」「地域への還元」を目指し、「持続可能なカカオ産業」育成へ貢献している。また国内では唯一オーガニック豆を取り扱っている。今後、ダバオ市投資促進センター (DCIPC) や貿易産業省 (DTI) が持つチョコレート・製菓業など工場を持つ企業のリストを入手し、パートナーシップの可能性さらに調べ慎重にパートナーを選択したい。

フィリピンにおけるビジネス展開に関する留意点⁶⁰

- 現地企業とパートナー組む場合には、いかに透明性のある形でビジネスできるかというポイントが肝であり、透明性の高い形ですすめられるように、原価や純益、収益性について、突き詰めてコミュニケーションをとり、ストレートに提案企業のパートナーシップに対する考え方を説明することが重要。
- パートナーが信頼にあたる相手であることをチェックすることを怠らないことも必要で、豆の相場を日ごろからチェックし、相場との乖離をチェックする、証券取引所 (SEC) で請求できる財務資料をチェックするなど、自分でチェックする術を持つことが重要。
- 登記地に関しては、マニラ、ダバオやカガヤンデオロなどには日系企業があり、機能としては中央と地方に格差はないと思われる。
- 英語でビジネスができる点は、フィリピンの大きな強みであるが、会計や税務の専門用語は間違えて解釈する危険性があり、注意が必要である。Joint Venture : JV という日本で一般的に合弁会社を指す言葉は、こちらではアグリーメントであり登記する主体ではない。登記は Corporation として行う。このように、同じ内容を話しているつもりでも、こちらと相手方の理解が異なることもある。
- 心理的な面で、日本人が上から目線でパートナーシップを組もうとすると、うまくいかないこともある。また、フィリピン人は相手が嫌がることを言いたがらず、問題のレポートングに対し消極的である。物事が進まない場合、表層に出ていない問題がひそんでいることがあり得るため、フィリピン人の価値観や行動を理解してビジネスを進めるべきである。

⁶⁰ JETRO フィリピン事務所から助言を得た留意点

4-5 収支計画

収支計画については、最終商品となるチョコレートの生産量（キャパシティ）やそれに伴う機械の設備投資額、人件費、原料カカオ豆の相場などによって変わってくるため、あくまで現状では試算に過ぎないが、下記のような想定をしている。

Earnings projection of "Minadanao Chocolate Project"

| | | Project Year | | | | | FX | | |
|--------------------------------|---|-----------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-----|-----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | USD | PHP | JPY |
| | | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | | | |
| Sales | | PHP/year | 41,714,286 | 83,428,571 | 125,142,857 | 166,857,143 | 208,571,429 | | |
| | Chocolate Production volume | ton/year | 26.1 | 52.1 | 78.2 | 104.3 | 130.4 | | |
| Production | Cacao beans required | ton/year | 26.1 | 52.1 | 78.2 | 104.3 | 130.4 | | |
| | Sugar required | ton/year | 7.8 | 15.6 | 23.5 | 31.3 | 39.1 | | |
| | Total material cost | PHP | 4,223,571 | 8,447,143 | 12,670,714 | 16,894,286 | 21,117,857 | | |
| Material cost | Cacao bean cost | PHP | 3,910,714 | 7,821,429 | 11,732,143 | 15,642,857 | 19,553,571 | | |
| | Sugar price cost | PHP | 312,857 | 625,714 | 938,571 | 1,251,429 | 1,564,286 | | |
| Depreciation | Depreciation | PHP/year | 2,000,000 | 3,000,000 | 4,000,000 | 5,000,000 | 6,000,000 | | |
| | Labor cost | PHP/year | 2,607,143 | 5,214,286 | 7,821,429 | 10,428,571 | 13,035,714 | | |
| COGS | Labor | | | | | | | | |
| | Number of workers | people | 20 | 40 | 60 | 80 | 100 | | |
| | Labor cost per person | PHP/person/year | 130,357 | 130,357 | 130,357 | 130,357 | 130,357 | | |
| | Total utilities cost | PHP/year | 300,000 | 600,000 | 900,000 | 1,200,000 | 1,500,000 | | |
| | Water | PHP/year | 100,000 | 200,000 | 300,000 | 400,000 | 500,000 | | |
| | Gas&Electricity | PHP/year | 200,000 | 400,000 | 600,000 | 800,000 | 1,000,000 | | |
| | Packing materials | PHP/year | 2,607,143 | 5,214,286 | 7,821,429 | 10,428,571 | 13,035,714 | | |
| | TOTAL COGS | PHP/year | 11,737,857 | 22,475,714 | 33,213,571 | 43,951,429 | 54,689,286 | | |
| Gross Profit | | PHP/year | 29,976,429 | 60,952,857 | 91,929,286 | 122,905,714 | 153,882,143 | | |
| Gross Profit margin | | % | 71.9% | 73.1% | 73.5% | 73.7% | 73.8% | | |
| Salary | Japanese staff | PHP/year | 1,875,000 | 3,750,000 | 5,625,000 | 7,500,000 | 9,375,000 | | |
| | Total transportation cost | PHP/year | 1,100,000 | 1,300,000 | 1,500,000 | 1,700,000 | 1,900,000 | | |
| Transportation | Car and driver | PHP/year | 900,000 | 900,000 | 900,000 | 900,000 | 900,000 | | |
| | Air fare to and from Japan | PHP/year | 200,000 | 400,000 | 600,000 | 800,000 | 1,000,000 | | |
| | Promotion | PHP/year | 4,171,429 | 8,342,857 | 12,514,286 | 16,685,714 | 20,857,143 | | |
| Miscellaneous | Miscellaneous cost (10% of sales) | PHP/year | 4,171,429 | 8,342,857 | 12,514,286 | 16,685,714 | 20,857,143 | | |
| | Total SG&A | PHP/year | 11,317,857 | 21,735,714 | 32,153,571 | 42,571,429 | 52,989,286 | | |
| Operating Profit | | PHP/year | 18,658,571 | 39,217,143 | 59,775,714 | 80,334,286 | 100,892,857 | | |
| Operating Profit margin | | % | 44.7% | 47.0% | 47.8% | 48.1% | 48.4% | | |
| | Tax (Corporate 25%) | | 5,597,571 | 11,765,143 | 17,932,714 | 24,100,286 | 30,267,857 | | |
| Net Profit | | PHP/year | 13,061,000 | 27,452,000 | 41,843,000 | 56,234,000 | 70,625,000 | | |
| Net Profit margin | | % | 31.3% | 32.9% | 33.4% | 33.7% | 33.9% | | |
| | Production capacity (daily) | kg/day | 100.0 | 200.0 | 300.0 | 400.0 | 500.0 | | |
| Capacity | Working day | days/year | 260.7 | 260.7 | 260.7 | 260.7 | 260.7 | | |
| | Max Production capacity (annual, 365days) | ton/year | 36.5 | 73 | 109.5 | 146 | 182.5 | | |
| | Normal Production capacity (annual, 260days) | ton/year | 26.1 | 52.1 | 78.2 | 104.3 | 130.4 | | |
| CAPEX | All equipment including a roaster, conching machine, refiner, molds etc | USD/year | 200,000 | 100,000 | 100,000 | 100,000 | 100,000 | | |
| | | PHP/year | 10,000,000 | 5,000,000 | 5,000,000 | 5,000,000 | 5,000,000 | | |
| | | JPY/year | 22,400,000 | 11,200,000 | 11,200,000 | 11,200,000 | 11,200,000 | | |

| Assumptions | USD | PHP | JPY |
|---|-----|--------------------|-----|
| Cacao contents | | 70% | |
| Cacao liquor yield against beans input | | 70% | |
| Chocolate bar price per 50g | | 80 PHP | |
| Cacao bean price | | 150 PHP/kg | |
| Sugar price | | 40 PHP/kg | |
| Labor cost | | 500 PHP/day/person | |
| Unit material cost per bar | | 5 PHP/bar | |
| Monthly salary for a Japanese staff | | 350,000 JPY/month | |
| Annual Salary for a Japanese staff (JP) | | 4,200,000 JPY/year | |
| Annual Salary for a Japanese staff (PH) | | 1,875,000 PHP/year | |
| Water bill | | 100,000 PHP/year | |
| Gas&Electricity bill | | 200,000 PHP/year | |
| Rental car & driver | | 900,000 PHP/year | |
| Air fare b/w Davao and Osaka | | 200,000 PHP/year | |
| Regulations | | | |
| Minimum capital requirement | N/A | PHP | |
| | N/A | JPY | |
| Tax | | | |
| Corporate tax | | 30.0% | |
| VAT | | 12.0% | |

4-6 想定される課題・リスクと対応策

想定されるビジネス展開案についてリスク要因として想定されるのは、現地パートナーとの協業可能範囲・計画遂行力が期待以下であることが露呈するなど内部的な要因の他、政治的あるいは治安的なビジネス環境の不透明さ、あるいは天候不順その他による原料カカオ豆の価格高騰あるいは調達不能リスクといった外部環境のリスクである。フィリピン国内のチョコレート需要に関しては、嗜好品の性質上一人当たり所得が増加するにつれ上がっていくものと考えられるため、チョコレート市場は経済成長とともに伸びることが予想されており、むしろビジネスとしての自社の競合優位性を発揮しながら、外部の不確定リスクをどう回避していくかという点において経営の手腕を試されると認識している。具体的には、こうした課題に対しては、前述した留意点も踏まえて、①パートナーの実績や情報を事前に多角的に集め、またパートナー企業の経営陣とのコミュニケーションを密に撮ることで、実際に事業を遂行してから期待と異なることがないように図る、②天候や治安など自社でコントロールできないリスクについては、それを盛り込んだうえ

で進出計画を立てる他、万一そのようなリスクが露呈した時に収益が立たないリスクをヘッジするようフリーキャッシュフローを勘案しつつ、原料の備蓄や輸出を含めた販路の多角化などを図っていく。また、工場における労働者のデモやサボタージュによるラインの一時停止や、工場を建てることによる末端の農家へのNPAの「革命税」要求のリスクもゼロではない以上、既に工場を稼働させている日系企業から情報や対策など知恵を拝借するとともに、現地パートナー企業との連携を強化することで対応する。

4-7 期待される開発効果

フィリピンのカカオ産業の問題点はカカオ豆（年間生産量1万トン）を「コモディティ」として輸出（3,000トン）し、加工品・半製品・最終商品を輸入しているため、結果的にカカオ産業においては輸入側となっていることである。コモディティとして販売している限り付加価値がつかず、ニューヨークのマーケットに影響を受け、農家の所得も安定しない。そこで、カカオの加工産業の育成し、国内の原料を加工し付加価値を付けた上で、国内での販売ならびに輸出をすることが重要となる。

提案企業の進出により、信頼できる現地パートナーとともに、農家による付加価値創出のための能力強化、また、国内のチョコレート加工・製造業者に対しても提案企業の技術やスタンダードは産業の底上げに寄与することが可能である。その結果、フィリピンのカカオ産業の国際的な評価が上がり、生産する農家には所得の安定・向上が期待されるとともに、農家が自分たちの作物の行き先や価格の決定プロセスについて理解し、自らの収入に対しある程度コントロールを握ることで、提案企業のアプローチである「トリプルウィン（win-win-win）」を達成することが可能である。

4-8 日本国内地元経済・地域活性化への貢献

西アフリカ以外からのカカオ豆の調達を望む日本チョコレート・カカオ協会や日本チョコレート工業組合などの業界団体に対し情報提供をし、将来的には、カカオ豆の新たな販売ルートを確立することを見込む。ミンダナオのカカオ産業の振興により、カカオ豆が輸出可能となれば、フィリピンは日本で流通するカカオの新たな供給地としての地位を確立し、国内の他チョコレートメーカーにとって原料調達先の選択肢となる他、原料調達先の多角化による地政学的なリスクヘッジにもなるなどチョコレート業界への貢献も可能だと考えている。

Republic of the Philippines

Feasibility Survey with the Private Sector
for Utilizing Japanese Technologies
in ODA Projects

Feasibility Survey for Promoting High Valued
Cacao Production in Mindanao of the
Philippines

The Final Report
Summary

April, 2018

Dari K

Table of Contents

Chapter 1: Development Challenges in the Target Country and Area

1. Development Challenges in Mindanao
2. Challenges to the Cacao Industry

Chapter 2: Products and Technological Features of Dari K

1. Summary of Products and Technological Features
2. Results of Verification of the Adaptability of the Products and Technology

Chapter 3: Proposed ODA Project

Chapter 4: Further Business Development

Abbreviations

| | |
|------|--|
| DA | Department of Agriculture (DA) |
| DENR | Department of Environment and Natural Resources (DENR) |
| FFS | Farmer Field School |
| IP | Indigenous people |
| MILF | Moro Islamic Liberation Front |
| ODA | Official Development Assistance |
| PCA | Philippines Coconut Authority |

List of Figures and Tables

| | |
|----------|---|
| Table 1 | Proposed ODA Project |
| Figure 1 | Key Market Channels in Mindanao |
| Figure 2 | Typical Cacao Beans Value Chain in Mindanao |
| Figure 3 | Dari K's Value-Added Cacao Beans and Chocolate Products |

Summary

Chapter 1: Development Challenges in the Target Country and Area

1. Development Challenges in Mindanao

Davao City belongs to Region XI of the Philippines. While the city is located in Mindanao, where development has severely stalled, it is the third-largest city in the Philippines and has become the political, economic, and cultural center of the southern Philippines. However, while primary industries, particularly agriculture, are among the most important ones in the Davao region, their contribution to the regional economy remains limited.

Mindanao was originally inhabited by Muslim groups (Moro) and non-Muslim ethnic groups (Lumad, or IP). However, the Spanish first invaded the Davao area in the mid-19th century, and following the policy promoted by the United States, which ruled the Philippines after the Spanish, many Christians immigrated from other islands, such as Visayas, to Mindanao in the 1930s and 1940s. Currently, the Christians who came from Visayas constitute a majority of the residents in Davao City. Meanwhile, it is estimated that 15 indigenous groups (around 2.2 million people) live in Region XI, and Davao City has 11 groups including 6 Muslim groups (Kagan, Maguindanao, Maranaw, Sama, Tausug, and Iranun), and 5 non-Muslim ones (Ata, Klata/Giangan, Matigsalug, Obo Manubo, and Tagabawa). Many of those belonging to these indigenous groups live in remote mountainous areas, and have limited access to economic development and public services such as education and healthcare. While economic growth in Davao is expected to accelerate following the election of Mr. Rodrigo Duterte, the former Davao mayor, as president of the Philippines, ensuring inclusive development remains one of the challenges for Davao City.

2. Challenges to the Cacao Industry

Mindanao Island is the largest producer of cacao beans in the Philippines. Cacao production is concentrated in the Davao Region (Region XI) of the island. Cacao beans production of the Philippines has increased gradually since 2010 and was approximately 6,000 metric tons in 2015. However, productivity has not improved; thus, the growth is induced by an increase in the area engaged in production. According to the Philippine Statistics Authority, cacao production in Mindanao in 2015 was 5,463 metric tons and accounts for about 91% of the total production in the country. Cacao production in Region XI and Davao City contributes to 90% of Mindanao's production and has been increasing every year. Therefore, development of the cacao industry in Mindanao, especially in Region XI and Davao City, would contribute to achieving the national production target of 100,000 metric tons by 2022.

The most popular variety of cacao cultivated in Mindanao is *Trinitario* or *Forastero*. It takes about two years to harvest the first cacao beans after the germination of the seeds; thus, few farmers start cacao cultivation with the sowing of seeds. Most cacao farmers start cultivation with disease-resistant grafted cacao seedlings that are either two to three months or five to six months old and grown by

sowing directly. They are available from seedling suppliers or through the distribution programs of government organizations. In general, cacao seedlings are planted either between coconut trees or on open virgin areas in Mindanao.

Cacao trees need shade trees to provide some shade, especially during the initial growing stage after transplantation. If shade trees are not available, seedlings need to be covered by coconut leaves, the so-called “fronding.” It is also important to practice branch trimming and pruning, in addition to maintaining soil fertility by applying fertilizer. Branch pruning creates aeration in the cacao field. This controls pests and diseases, leading to better productivity. In addition, cacao farmers in Davao City use pod sleeves that protect cacao pods from pest penetration.

Harvest is booming from October to December in Mindanao. Raw beans with pulp are removed from pods manually. The raw materials are fermented for five to six days and dried under the sun to optimize the moisture content. Then, cacao beans are ready for shipping. Raw cacao beans, which have just been removed from cacao pods, are traded without fermentation and drying. In this case, the traders perform the post-harvest processing.

The survey has revealed the following issues on cacao production in Mindanao: (A) low productivity; (B) poor post-harvest technology; (C) absence of economies of scale; and (D) risk vulnerability. Regarding issue (A), the average productivity of cacao cultivation in the Philippines is less than the world average. The cause of issue (B) is that individual farmers do not practice appropriate fermentation and drying. As for (C), bean quality is unstable because the cacao beans are shipped to traders by individual farmers. As for (D), farmers tend not be conscious of sustainable production and reduction of environmental burden by introducing agroforestry practices.

The value chain of the cacao industry in Mindanao is discussed hereafter. Cacao beans are the major product among the cacao-related commodities that are shipped to domestic markets and exported from Mindanao. The beans from the Davao region are shipped to North Mindanao, Cebu, Manila, and also exported abroad.

As seen in Figure 1,⁶¹ 70% of cacao beans produced in Mindanao are exported. Davao City is a hub for collection and distribution. About 90% of the exported beans are shipped to Malaysia and Thailand⁶² and 19% of

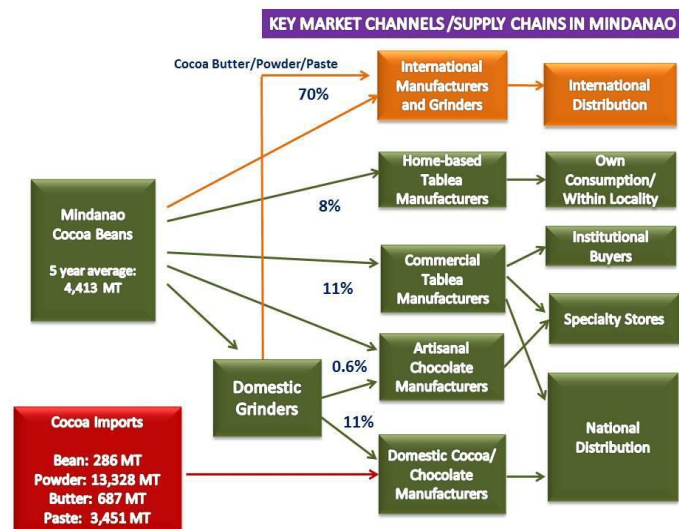


Figure 1: Key Market Channels in Mindanao

⁶¹ Value Chain Analysis and Competitiveness Strategy: Cocoa Bean Mindanao, Philippines Rural Development, Project (PRDP), DA, Mindanao Region, November 2014

⁶² The Philippines in Cocoa-Chocolate Global Value Chain, April 2014, Duku, Center for Globalization, Governance and

the beans produced in Mindanao are shipped to home-based *tablea* (chocolate tablets) manufacturers and commercial ones. About 11% is distributed as raw materials for cocoa powders. The share for beans used by artisanal chocolate manufacturers (Bean to Bar) is still as low as 0.6%.

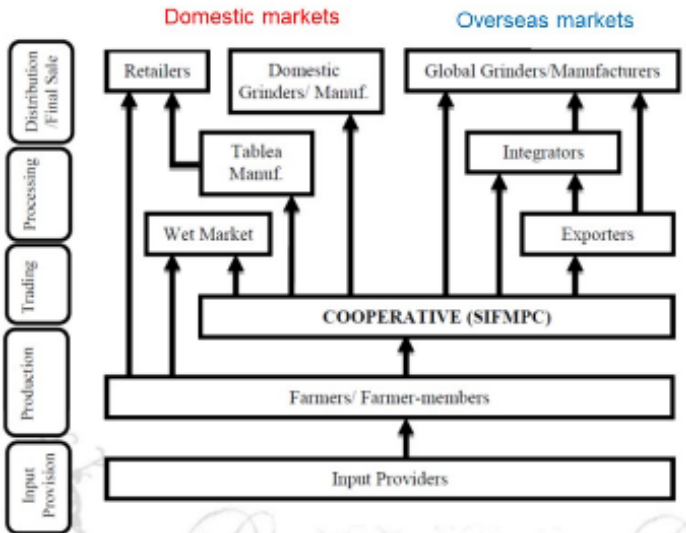
Figure 2 illustrates the typical cacao beans value chain in the Davao Region.⁶³ The major actors on the value chain are as follows: (A) planting materials suppliers; (B) cacao farmers; (C) traders, (D) cooperatives; (E) grinders; (F) integrators; (G) exporters; and (H) retailers. There are approximately 13,500 cacao farmers in Mindanao, and cacao farmers in the Davao Region account for 68% of them. Cacao beans of individual farmers are not shipped to integrators or exporters directly but via local traders. The function of the cooperatives is the fermentation, drying, and trading of beans produced by member producers.

The local traders in municipalities, provinces, and regions practice their businesses in different areas; however, they do not have clearly differentiated roles. There are reportedly 70 to 80 cacao traders in the Davao Region.⁶⁴ As seen in Figure 2, the traders ship beans to *tablea* manufacturers, grinders, and overseas manufacturers.

The exporters ship beans to grinders and foreign producers, and select and determine the buyers according to prices. Chocolate products of domestic chocolate manufacturers and Bean to Bar are sold at domestic retail shops and shopping malls. Local home-made *tablea* are shipped directly to retail shops.

The top three domestic chocolate manufacturers in the Philippines are Universal Robina Corporation, Commonwealth Foods Inc., and Delfi Foods Inc. Large chocolate manufacturers obtain cacao powder from Malaysia. Local manufacturers with their own cacao farms in Mindanao such as Malagos Farm/Puentespina, Kablon Farms, Maestrado, and Roteo Farms sell their products at their own shops in Mindanao and at shopping malls in Mindanao, Cebu, and Manila.

The survey found that, in domestic markets, there were as many types of domestic cacao and



Source: “Empowering Small Farmers through Cooperative: The Success Story of Subasta Integrated Farmers Multi-Purpose Cooperative,” *International Review of Management and Business Research (IRMBR)*, Vol. 4, Issue.1, March 2015

Figure 2: Typical Cacao Beans Value Chain in Mindanao

Competitiveness (CGCC)

⁶³ Adapted by the survey team from “Empowering Small Farmers through Cooperative: The Success Story of Subasta Integrated Farmers Multi-Purpose Cooperative,” *International Review of Management and Business Research*, Vol. 4, Issue.1, March 2015.

⁶⁴ Value Chain Analysis and Competitiveness Strategy: Cocoa Bean Mindanao, Philippines Rural Development Project (PRDP), DA, Mindanao Region, November 2014

chocolate products as imported ones. It is confirmed that consumers can select various types of *tablea* produced by local manufacturers. Nevertheless, there were not too many souvenirs that can attract foreign visitors; thus, the survey team confirmed the importance of developing more attractive and tasteful cacao products.

Cacao industry promotion is one of the development priorities at the national level, in the Davao Region, and Davao City. Thus, intervention and support programs are being implemented. For instance, the DA, the Department of Environment and Natural Resources (DENR), and the Philippine Coconut Authority (PCA) implement seedling distribution programs in order to achieve the national production target of 100,000 metric tons by 2022.

Currently, the cacao industry's promotion by the Philippines' public-private partnership seems active through the establishment of the cacao industry council at the national and regional levels. Nevertheless, partnership and adjustment among government institutions are not firmly established. Accordingly, there is a delay in support for strengthening production technology to increase productivity and post-harvest technology for fermentation and drying to improve quality. As a result, it is still doubtful if the seedling distribution programs by the government institutions can contribute effectively to cacao industry promotion in the Philippines. Strengthening the cooperation among the relevant government organizations and players in the private sector becomes more important as cacao industry promotion in the Davao region accelerates.

Chapter 2: Products and Technological Features of Dari K

1. Summary of Products and Technological Features

Since its establishment in 2011, Dari K has been working to improve the quality of the cacao beans in Sulawesi Island of the Republic of Indonesia. While Indonesia ranked third in the world in cacao beans production, the Japanese chocolate industry did not import the beans produced in the country because of their low quality. To break with this trend, Dari K was established as a high-quality chocolate shop using Indonesian beans. Dari K trained Indonesian cacao farmers to add value and improve the quality of their cacao beans through good agricultural practices and post-harvest processing such as fermentation. It held workshops to make the farmers understand how the fermentation process adds taste and aroma to the beans, and thus increases their value. It also gave the farmers hands-on training on how to ferment the beans. To contribute to the improvement of the farmers' income, Dari K would purchase the beans at a higher price than that prevailing in the market if the farmers tried to align with its standards. With their balanced bitterness and acidity, Indonesian beans gradually started gaining a better reputation in the industry.



Figure 3: Dari K's Value-Added Cacao Beans and Chocolate Products

Dari K's approach to the development challenges is not just "fair trade" based on altruism but creating a win-win-win situation: 1) farmers acquire the technique for producing value-added cacao beans, and improve their income; 2) chocolate makers can procure the high-quality cacao beans; and 3) customers enjoy truly good, flavorful chocolate for what they pay. High cacao content percentage and a high-end positioning in the market of Dari K's cacao beans and chocolate products set the firm apart from other chocolate makers.

2. Results of Verification of the Adaptability of the Products and Technology

It was confirmed that Dari K's value-adding technology and inclusive business approach are useful in improving farmers' production of quality cacao beans and their income in the context of the cacao industry in the Philippines. Farmers are relegated to a relatively vulnerable upstream position in the traditional value chain, with the bean consolidators, bean processors, and chocolate makers operating downstream. The supply of the cacao beans is less than the demand, and the government's promotion policy seeks to increase the volume of cacao production. These are a signal to the farmers to produce more. Yet, Dari K has been motivating farmers to also focus on the quality, not just on volume, by rewarding them for meeting its prescribed standards. The Dari K method of quality control and fermentation is easily adaptable to the current situation in the Philippines.

Furthermore, Dari K can contribute in another way, that is, in the chocolate making process to bring the Philippine cacao industry up to the international level. Apart from the custom of drinking *tablea* (hot chocolate), the Philippines imports final chocolate products for a mass market, as well as middle to high-end one from European companies. Dari K's chocolate making techniques will help advance chocolate manufacturing in the still small high-end market and ameliorate the chocolate quality that is still at a low level.

In Davao City, Dari K seems to be in a better position to proceed on its own business with speed, rather than using another JICA scheme. Davao City has been preparing the business environment for the cacao industry to flourish with the slogan that it aims to be the "Chocolate Capital of the Philippines."

Chapter 3: Proposed ODA Project

Table 1 describes the proposed ODA project. However, safety management in Mindanao, which is still under martial law, is a serious concern for effective project implementation. Given the uncertain security situation in the target areas, it is not possible for Dari K to transfer its technologies and know-how directly to the target beneficiaries. Therefore, it has to be concluded that implementation of the proposed ODA project may not be possible at this moment.

Table 1: Proposed ODA Project

| | |
|-----------------|---|
| Title | Contribution to peace through cacao industry promotion in Mindanao, the Republic of the Philippines. |
| Target groups | Small scale farmers and vulnerable people such as women, youth, and indigenous people (IP) |
| Target areas | Suitable areas for cacao production in Mindanao (level 2 area according to the safety information of the Japanese Ministry of Foreign Affairs) |
| Period | 3 years |
| Overall Goal | Contribution to stable economic growth through improving income level and increasing job opportunities for people in Mindanao who are vulnerable due to the impact of poverty and prolonged armed conflict by cacao production and processing |
| Project Purpose | Beneficiaries of target groups will be able to produce high quality cacao beans and the cacao beans will be traded within or outside of the Philippines |
| Outputs | <ul style="list-style-type: none"> ① Quality cacao beans farming approach which is inclusive for people with diverse background/culture is verified on model farms. ② Linkage between the beneficiaries and markets (chocolate manufacturers in Philippines and Japan including Dari K) is established. ③ Foundation to disseminate the farming approach of producing quality cacao beans widely within wider Mindanao area by use of Farmer Field School (FFS) is established. |
| Activities | <ul style="list-style-type: none"> 1.1. Establishment of a model farm 1.2. Technical training on cacao grafting technology for seedling preparation for the model farms 1.3. Implementation of intercropping farming of cacao with coconuts, banana, and vegetables under organic farming condition 1.4. Training on farm management technique such as fertilization, pest & diseases control, and pruning of branches and pods, and conduct regular monitoring 1.5. Installation of fermentation boxes, sun drying facilities, and grading tables and conduct technical training on post-harvest technology 1.6. Installation of secondary processing facilities such as roasting, crashing, winnowing, grinding, refining, molding, and packaging and technical training to produce final chocolate products 1.7. Establishment of small scale chocolate shop in Mindanao 2.1. Matchmaking among beneficiaries, bean buyers, chocolate manufacturers in Philippines and Japan for marketing 2.2. Support in improvement of quality of cacao beans continuously by referring to opinions from buyers and chocolate manufacturers 3.1. Training of farmer teachers from the beneficiaries to implement FFS extension method 3.2. Development of materials (manual, presentation materials, etc.) for extension purpose 3.3. Drafting cacao farming dissemination plan in Mindanao |

Chapter 4: Further Business Development

The following three scenarios pertain to how best to expand Dari K's business in the Philippines.

1. Set up Mindanao as a supply source of cacao beans for Dari K so that the firm can import the beans and consume them at its shops. From Mindanao, Dari K is likely to import about 30 to 100 tons of cacao beans at most.
2. Set up Mindanao as a supply source of cacao beans for the Japanese chocolate market. As a trader, Dari K will work with major grinding companies. Out of Japan's total cacao beans imports of nearly 50,000 tons, Mindanao can supply approximately 5,000 to 10,000 tons.
3. Dari K will set up a small chocolate plant in the Philippines and manufacture chocolates for the Philippine market.

The survey has confirmed the means to run a business successfully while addressing social challenges effectively.

If Dari K imports 30 tons of cacao beans per year for its own use, the amount accounts for only 1% of 3,000 tons, the total cacao beans exports of the Philippines. This would have a very limited impact on tackling the challenges of the country's cacao industry. Meanwhile, if Dari K tries to play the role of a trader, the main concern is the quality and production status of cacao beans in the Philippines. Japan imports 50,000 tons of cacao beans annually. It is unrealistic for Dari K as a trader to import 5,000 to 10,000 tons per year because the Philippines exports only 3,000 tons out of its annual production of 10,000 tons. In Japan, cacao beans from the Philippines have not gained a reputation for high quality. Thus, it is difficult to gain the trust of major Japanese chocolate companies on Philippine cacao beans in a short time. Furthermore, if the major Japanese chocolate manufacturers decide to use Philippine cacao beans, it will be a means of risk dispersion in procurement; they import 70% of their cacao beans from Ghana. However, the uncertain prospects of Philippine cacao beans production and the Philippine government's unclear policy on cacao exports can hinder the manufacturers' decision making.

As a result, the third option – manufacturing chocolates using local beans and marketing them in the Philippines – seems most promising in both the business perspective and addressing social challenges of the Philippines. While it has been proved that procuring high-quality cacao beans locally is possible, the demand for such beans is rising. By entering the Philippine cacao industry, Dari K will contribute to boosting the trend toward producing higher quality beans and enlighten more farmers to do so through post-harvest processing.

In the larger cities such as Manila and Cebu, high-end chocolate, such as artisanal chocolate and Bean to Bar, is expanding its market share. There seems to be business potential in the Philippine market for Dari K's techniques to produce high-quality chocolate. Although marketing can be a challenge, Dari K's techniques and experience in the high-end market are highly competitive.

It is more realistic to work with a local partner to enter the industry. During the survey, Dari K has met some of the companies in the industry and not only learned about their visions and programs, but also gauged their compatibility with Dari K's vision and business.

Feasibility Survey for Promoting High Valued Cacao Production in Mindanao of the Philippines

SMEs and Counterpart Organization

- Name of SME: Dari K
- Location of SME: Takanawa-cho, Shichiku, Kita-ku, Kyoto-shi, Kyoto prefecture, Japan
- Survey site: Davao city and its precinct
- Counterpart Organization: DTI-Region XI, and City Government of Davao



Technical instruction in Mindanao by the representative of Dari K (June 2016)

Concerned Development Issues















- Contribution of economic development in Mindanao process
- Improvement of income level and poverty reduction of people in Mindanao
- Especially, for vulnerable groups such as women, youth, and Indigenous people (IP)










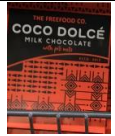



Products and Technologies of SMEs















- Comprehensive technology to produce high valued quality cacao beans
- Business approach to realize Win-Win-Win for producers, the SME, and consumers
- High-end chocolate products















Proposed ODA Projects and Expected Impact











- Verification and Dissemination Project is entitled “Contribution to peace through cacao industry promotion in Mindanao, the Republic of the Philippines”. The project targets at small scale farmers and vulnerable people such as women, youth, and indigenous people (IP) , and aims to contribute to stable economic growth through improving income level and increasing job opportunities for vulnerable groups due to the impact of poverty and prolonged armed conflict by cacao production and processing. Major outputs of the project are 1) quality cacao beans farming approach which is inclusive for people with diverse background/culture is verified on model farms, 2) linkage between the beneficiaries and markets (chocolate manufacturers in Philippines and Japan including Dari K) is established, and 3) foundation to disseminate the farming approach of producing quality cacao beans widely within wider Mindanao area by use of Farmer Field School (FFS) is established.

| 写真 | 用途 | 品名 | 内容量 (g) | 現地通貨 (P) | 日本円 (¥) | グラム単価 (¥) | 原材料 | 製造会社名 | 製造地 | 豆産地 | メモ |
|---|--------------|--|---------|----------|---------|-----------|---|--------------------------------------|---------|-----|----|
|  | 製菓用チョコ | Cadbury Baking Dark Chocolate | 100 | 286.5 | ¥639.93 | ¥6.40 | 砂糖、カカオマス、カカオバター、牛乳、乳化剤 (大豆由来レシチン)、香料 | Cadbury Kitchen | オーストラリア | | |
|  | カカオニブ | echostore choco loco Cacao Nibs | 150 | 209 | ¥466.82 | ¥3.11 | | Chocoloco | | | |
|  | カカオパウダー | echostore choco loco Cacao Powder | 150 | 209 | ¥466.82 | ¥3.11 | | Chocoloco | | | |
|  | 製菓用チョコ | RICOA | 227 | 104.5 | ¥233.41 | ¥1.03 | カカオ豆 (ビュアカカオリカー) | COM FOODS | フィリピン | | |
|  | 製菓用チョコ | Goya Easy Melt | 180 | 89.5 | ¥199.91 | ¥1.11 | 砂糖、水添バーム核油 ココアバター、乳糖、レシチン (大豆由来)、バニリン | Delfi Food (Goya) | フィリピン | | |
|  | チョコレート・スプレッド | Goya | 400 | 142 | ¥317.17 | ¥0.79 | 砂糖、植物油、ココアパウダー(15%)、脱脂粉乳パウダー、乳化剤、レシチン、バニリン | Delfi Chocolate Manufacturing (Goya) | フィリピン | | |
|  | お菓子 | Goya Dark Chocolate | 38 | 17.5 | ¥39.09 | ¥1.03 | 砂糖、水添バーム核油、ココアパウダー、牛乳、大豆レシチン、ヨウ素添加塩、バニリン | Goya | フィリピン | | |
|  | お菓子 | Goya Take-it | 37 | 24.5 | ¥54.72 | ¥1.48 | 砂糖、ミルクパウダー、小麦粉、ココアバター、植物性脂肪、カカオマス、乳糖粉末、牛乳、乳化剤 (大豆由来)、ココアパウダー、グルコースシロップ、ヨウ素添加塩、膨張剤 (Raising Agent)、天然合成香料 (Nature Identical Flavour) | Goya | フィリピン | | |
|  | タブレット | Cacao de Davao 70% Dark Chocolate | 100 | 140 | ¥312.70 | ¥3.13 | カカオマス、ココナッツシュガー | EPL CACAO PRODUCTS (Cacao de Davao) | フィリピン | | |
|  | チョコレート | Cacao de Davao Calamansi 70% Dark Chocolate with organic coconut suger | 100 | 147 | ¥328.34 | ¥3.28 | カカオリカー、オーガニックココナッツシュガー、カラマンシーエクストラクト | EPL CACAO PRODUCTS (Cacao de Davao) | ダバオ | ダバオ | |
|  | タブレット | Cacao de Davao 100% Chocolate Callets (Premium Tableya) | 140 | 147 | ¥328.34 | ¥2.35 | 100% カカオリカー・マス | EPL CACAO PRODUCTS (Cacao de Davao) | ダバオ | ダバオ | |
|  | カカオニブ | Cacao de Davao Roasted Nibs | 150 | 147 | ¥328.34 | ¥2.19 | 100% Roasted Cacao Nibs | EPL CACAO PRODUCTS (Cacao de Davao) | ダバオ | ダバオ | |
|  | 加工品 | Cacao de Davao Mango Chocolate | 100 | 140 | ¥312.70 | ¥3.13 | マンゴースライス (マンゴー、砂糖、ピロ亜硫酸ナトリウム) カカオマス、ココナッツシュガー | EPL CACAO PRODUCTS (Cacao de Davao) | ダバオ | ダバオ | |
|  | タブレット | Cacao de Davao Premium Tablea | 165 | 140 | ¥312.70 | ¥1.90 | カカオマス | EPL CACAO PRODUCTS (Cacao de Davao) | ダバオ | ダバオ | 5月 |

| 写真 | 用途 | 品名 | 内容量 (g) | 現地通貨 (P) | 日本円 (¥) | グラム単価 (¥) | 原材料 | 製造会社名 | 製造地 | 豆産地 | メモ |
|---|-------|---|---------|----------|---------|-----------|---|-------------------------------------|-------|-------|-------------------------------------|
|  | タブレット | Cacao de Davao Premium Tablea | 165 | 168 | ¥375.24 | ¥2.27 | 100% カカオリカー・マス | EPL CACAO PRODUCTS (Cacao de Davao) | ダバオ | ダバオ | 9月 (上記と同じ品物。値上がりしている、もしくは違う店で異なる価格) |
|  | タブレット | Auro 42% Milk Chocolate | 85 | 235 | ¥524.90 | ¥6.18 | 砂糖、カカオマス、ココアバター、フルク リームミルクパウダー、スキムミルクパウ ダー、乳化剤 (大豆レシチン)、天然バニ ラ香料 | FODC, Inc. (Auro Chocolate) | ラグナ | ダバオ | |
|  | タブレット | Auro 42% Milk Chocolate with Nibs | 90 | 250 | ¥558.40 | ¥6.20 | 砂糖、カカオマス、ココアバター、フルク リームミルクパウダー、スキムミルクパウ ダー、乳化剤 (大豆レシチン)、天然バニ ラ香料 | FODC, Inc. (Auro Chocolate) | ラグナ | ダバオ | |
| | タブレット | Auro 64% Dark Chocolate | 85 | 235 | ¥524.90 | ¥6.18 | | FODC, Inc. (Auro Chocolate) | ラグナ | ダバオ | |
|  | タブレット | Auro 64% Dark Chocolate with Nibs | 90 | 250 | ¥558.40 | ¥6.20 | カカオマス、砂糖、ココアバター、乳化剤 (大豆レシチン)、天然バニラ香料 | FODC, Inc. (Auro Chocolate) | ラグナ | ダバオ | |
|  | タブレット | ORO 75% Pure Dark Chocolate | 60 | 120 | ¥268.03 | ¥4.47 | 記載なし | ORO | フィリピン | | |
|  | タブレット | Coco Dolce Milk Chocolate | 100 | 220 | ¥491.39 | ¥4.91 | オーガニックココナッツサップシュガー、 カカオ豆、ココアバター、全乳粉、バージ ンココナッツオイル、バニラ | Freefood Coconut Manufacturing | ダバオ | ミンダナオ | |
|  | タブレット | Coco Dolce Milk Chocolate | 45 | 109.9 | ¥245.47 | ¥5.45 | オーガニックココナッツサップシュガー、 カカオ豆、ココアバター、全乳粉、バージ ンココナッツオイル、バニラ | Freefood Coconut Manufacturing | ダバオ | ミンダナオ | |
|  | タブレット | Coco Dolce Milk Chocolate with rice crisp | 100 | 220 | ¥491.39 | ¥4.91 | オーガニックココナッツサップシュガー、 カカオ豆、ココアバター、全乳粉、rice crisp、バージンココナッツオイル、バニラ | Freefood Coconut Manufacturing | ダバオ | ミンダナオ | |
|  | タブレット | Coco Dolce Milk Chocolate with rice crisp | 45 | 115.5 | ¥257.98 | ¥5.73 | オーガニックココナッツサップシュガー、 カカオ豆、ココアバター、全乳粉、rice crisp、バージンココナッツオイル、バニラ | Freefood Coconut Manufacturing | ダバオ | ミンダナオ | |
|  | タブレット | Coco Dolce Milk Chocolate with pili nuts | 100 | 220 | ¥491.39 | ¥4.91 | オーガニックココナッツサップシュガー、 ココアバター、カカオ豆、全乳粉、pili nuts、バージンココナッツオイル、バニラ | Freefood Coconut Manufacturing | ダバオ | ミンダナオ | |
|  | タブレット | Coco Dolce Milk Chocolate with pili nuts | 45 | 109.9 | ¥245.47 | ¥5.45 | オーガニックココナッツサップシュガー、 ココアバター、カカオ豆、全乳粉、pili nuts、バージンココナッツオイル、バニラ | Freefood Coconut Manufacturing | ダバオ | ミンダナオ | |
|  | タブレット | Coco Dolce 65% Dark Chocolate with chili | 100 | 220 | ¥491.39 | ¥4.91 | カカオ豆、ココアバター、オーガニックコ コナッツサップシュガー、チリ、バージン ココナッツオイル、バニラ | Freefood Coconut Manufacturing | ダバオ | ミンダナオ | |
|  | タブレット | Coco Dolce 65% Dark Chocolate with chili | 45 | 109.9 | ¥245.47 | ¥5.45 | カカオ豆、ココアバター、オーガニックコ コナッツサップシュガー、チリ、バージン ココナッツオイル、バニラ | Freefood Coconut Manufacturing | ダバオ | ミンダナオ | |

| 写真 | 用途 | 品名 | 内容量 (g) | 現地通貨 (P) | 日本円 (¥) | グラム単価 (¥) | 原材料 | 製造会社名 | 製造地 | 豆産地 | メモ |
|---|-------------------|--|---------|----------|---------|-----------|---|----------------------------------|-------|---------------------|-------------------------------------|
|  | タブレット | HIRAYA 72% Dark Chocolate | 85 | 180 | ¥402.05 | ¥4.73 | カカオ豆、砂糖、カカオバター | HIRAYA | フィリピン | | |
|  | タブレット | Coffee | 70 | 200 | ¥446.72 | ¥6.38 | カカオ豆、砂糖、カカオバター、コーヒー豆 (アラビカ) | HIRAYA | フィリピン | | |
|  | タブレット | BATANGAS | 100 | | ¥0.00 | ¥0.00 | カカオ豆、乳清パウダー | JAMLA Corporation | フィリピン | | |
|  | タブレット | Megan's Premium Choco | 100 | 55.7 | ¥124.41 | ¥1.24 | 砂糖、カカオ、乳清パウダー | JAMLA Corporation | フィリピン | | |
|  | チョコレート | Magdalena's Artizan 70% Cacao Bean Chocolates all chocolates | 50 | 120 | ¥268.03 | ¥5.36 | real カカオ豆、natural ココアバター、raw washed cane suger、オーガニックバニラパウダー | Magda Coco Treats | ラグナ | フィリピン | |
|  | チョコレート | Magdalena's Artizan 70% Cacao Bean Chocolates with dried mango slices | 50 | 120 | ¥268.03 | ¥5.36 | real カカオ豆、natural ココアバター、raw washed cane suger、オーガニックバニラパウダー、大豆レシチン、ドライマンゴー スライス | Magda Coco Treats | ラグナ | フィリピン | |
|  | チョコレート | Magdalena's Artizan 70% Cacao Bean Chocolates with roasted cashew nuts | 50 | 120 | ¥268.03 | ¥5.36 | real カカオ豆、natural ココアバター、raw washed cane suger、オーガニックバニラパウダー、大豆レシチン、ローストカシューナッツ | Magda Coco Treats | ラグナ | フィリピン | |
|  | タブレット | Malagos Chocolate 65% | 100 | 236.5 | ¥528.25 | ¥5.28 | ココアリカー、甘蔗糖 (Cane sugar)、ココアバター、大豆レシチン | Malagos Agriventures Corporation | フィリピン | | 5月 |
|  | タブレット | Malagos Chocolate 65% Dark Chocolate | 100 | 275 | ¥614.24 | ¥6.14 | カカオリカー、甘蔗糖 (Cane sugar)、ココアバター、大豆レシチン | Malagos Agriventures Corporation | ダバオ | ダバオ | 9月 (上記と同じ品物。値上がりしている、もしくは違う店で異なる価格) |
|  | タブレット | Malagos Chocolate 72% Dark Chocolate | 100 | 375 | ¥837.60 | ¥8.38 | カカオリカー、cane suger、ココアバター、大豆レシチン | Malagos Agriventures Corporation | ダバオ | ダバオ | |
|  | チョコレート・スプレッド | Crumpy | 225 | 134.5 | ¥300.42 | ¥1.34 | 砂糖、植物油脂 (rapeseed, palm)、ココアパウダー(14.5%)、水添パーム核油、乳化剤 (レシチン)、香料 | Natra | ベルギー | UTZ certified cocoa | |
|  | チョコピーナッツバター・スプレッド | Dark Chocolate Dream | 450 | 299 | ¥667.85 | ¥1.48 | ピーナッツ、乾燥サトウキビシロップ (dried cane syrup)、カカオ豆、ココアバター、パームフルーツオイル、バニラ、レシチン (from sunflower)、塩 | Peanut Butter & Co. | アメリカ | | |
|  | タブレット | RISA 70% South Cotabato | 85 | 240 | ¥536.06 | ¥6.31 | 70% ダークチョコレート (カカオマス、ココアバター)、砂糖 | RISA | フィリピン | | |
|  | タブレット | RISA Coffee Chocolate | 85 | 240 | ¥536.06 | ¥6.31 | 60% ダークチョコレート (カカオ固体、カカオバター)、砂糖、コーヒー豆 | RISA | フィリピン | | |

| 写真 | 用途 | 品名 | 内容量 (g) | 現地通貨 (P) | 日本円 (¥) | グラム単価 (¥) | 原材料 | 製造会社名 | 製造地 | 豆産地 | メモ |
|---|-------|---|---------|----------|---------|-----------|---|-------------------------------|-------|-------|----|
|  | カカオニブ | Organic Single Origin Roasted Cacao Nibs | 100 | 90 | ¥201.02 | ¥2.01 | カカオ豆 | SIKWAKE | フィリピン | | |
|  | カカオニブ | Sweetened Cacao Nibs | 100 | 100 | ¥223.36 | ¥2.23 | カカオ豆、ココナッツシュガー&シロップ (coconut sap sugar and sap syrup) | SIKWAKE | フィリピン | | |
|  | タブレア | Organic Cacao Liquor / Tablea | 125 | 110 | ¥245.70 | ¥1.97 | カカオ豆 | SIKWAKE | フィリピン | | |
|  | タブレア | COCOA Monster | 150 | 105 | ¥234.53 | ¥1.56 | 記載なし? | T.P. FOOD PROCESSING Corp. | フィリピン | | |
|  | タブレット | Theo&Philo Milk Chocolate TURON | 38 | 120 | ¥268.03 | ¥7.05 | 砂糖、カカオ豆、ミルクパウダー、カカオバター、ドライバナナ、ごま、バニラビーンズ、塩 | Theo&Philo Artisan Chocolates | フィリピン | | |
|  | タブレット | Milk Chocolate | 38 | 120 | ¥268.03 | ¥7.05 | 砂糖、カカオ豆、ココアバター、ミルクパウダー、バニラビーンズ | Theo&Philo Artisan Chocolates | マニラ | フィリピン | |
|  | タブレット | Milk Chocolate with Barako Coffee | 38 | 120 | ¥268.03 | ¥7.05 | 砂糖、カカオ豆、ミルクパウダー、ココアバター、コーヒー豆、バニラビーンズ | Theo&Philo Artisan Chocolates | マニラ | フィリピン | |
|  | タブレット | Milk Chocolate Adobo Chocolate with Soy Sause Toffee and Black Pepper | 38 | 120 | ¥268.03 | ¥7.05 | 砂糖、カカオ豆、ミルクパウダー、ココアバター、バター、醤油、黒胡椒、バニラビーンズ | Theo&Philo Artisan Chocolates | マニラ | フィリピン | |
|  | タブレット | Milk Chocolate Turon Bananas, Crispy Caramel and Sesame Seeds | 38 | 120 | ¥268.03 | ¥7.05 | 砂糖、カカオ豆、ミルクパウダー、ココアバター、ドライバナナ、バター、ゴマ、バニラビーンズ、塩 | Theo&Philo Artisan Chocolates | マニラ | フィリピン | |
|  | タブレット | Theo&Philo 60% Dark Chocolate with Ginger and Mint | 38 | 120 | ¥268.03 | ¥7.05 | カカオ豆、砂糖、ココアバター、生姜、ペパーミントオイル、バニラビーンズ | Theo&Philo Artisan Chocolates | フィリピン | | |
|  | タブレット | 65% Dark Chocolate with Green Mango and Salt | 38 | 120 | ¥268.03 | ¥7.05 | カカオ豆、砂糖、グリーンマンゴー、ココアバター、塩、バニラビーンズ、 | Theo&Philo Artisan Chocolates | マニラ | フィリピン | |
|  | タブレット | 65% Dark Chocolate with Calamansi (Philippine Lemon) | 38 | 120 | ¥268.03 | ¥7.05 | カカオ豆、砂糖、カラマンシー、ココアバター、バニラビーンズ、 | Theo&Philo Artisan Chocolates | マニラ | フィリピン | |
|  | タブレット | 65% Dark Chocolate with Siling Labuyo (Chili) | 38 | 120 | ¥268.03 | ¥7.05 | カカオ豆、砂糖、ココアバター、バニラビーンズ、脱水チリ | Theo&Philo Artisan Chocolates | マニラ | フィリピン | |
|  | タブレット | 70% Dark Chocolate | 38 | 120 | ¥268.03 | ¥7.05 | カカオ豆、砂糖、ココアバター、バニラビーンズ | Theo&Philo Artisan Chocolates | マニラ | フィリピン | |

| 写真 | 用途 | 品名 | 内容量 (g) | 現地通貨 (P) | 日本円 (¥) | グラム単価 (¥) | 原材料 | 製造会社名 | 製造地 | 豆産地 | メモ |
|---|--------------|--------------------------------------|---------|----------|-----------|-----------|---|-------------------------------|-------|-----|-------------------------|
|  | タブレット | TIGRE Y OLIVIA 70% | 90 | 290 | ¥647.74 | ¥7.20 | カカオ豆、砂糖 | TIGRE Y OLIVIA | フィリピン | | |
|  | チョコ菓子 | Next Organics Dark Chocolate Coconut | 113 | 208 | ¥464.59 | ¥4.11 | カカオリカー、cane suger、ココアバター、大豆レシチン (Non-GMO)、バニラ extract、ココナッツ、Confectioner's glaze (モルトデキストリン、スクロース、シェラック) | Tropical Valley Foods | USA | | USDAオーガニック グルテンフリー |
|  | チョコ菓子 | Next Organics Dark Chocolate Bananas | 113 | 208 | ¥464.59 | ¥4.11 | *全てオーガニック カカオリカー、cane suger、ココアバター、大豆レシチン (Non-GMO)、バニラ extract、バナナ、Confectioner's glaze (モルトデキストリン、スクロース、シェラック) | Tropical Valley Foods | USA | | USDAオーガニック グルテンフリー |
|  | 製菓用チョコ | Dutche Special Chocolate Fondue | 1,000 | 200 | ¥446.72 | ¥0.45 | 水添パーム核油脂、砂糖、塩、レシチン、牛乳、ココアパウダー | Valmarce Food | フィリピン | | |
|  | 製菓用チョコ | Dutche Bitter Sweet Chocolate | 500 | 114.5 | ¥255.75 | ¥0.51 | 砂糖、水添パーム核油、ココアパウダー、粉ミルク、レシチン (乳化剤)、ヨウ素添加塩、人口調味料 | Valmarce Food | フィリピン | | |
|  | タブレット | Dutche Cocoa Tablea | 200 | 89.95 | ¥200.91 | ¥1.00 | 砂糖、ココアパウダー (pure alkalized (dutch processed) cocoa powder)、水添パーム核油、バニリンパウダー | Valmarce Food | フィリピン | | |
|  | カカオパウダー | Xocolat Organic Cacao | 330 | 495 | ¥1,105.63 | ¥3.35 | カカオ、砂糖、natural flavor and spices | Xocolat ケソンにある コーヒーショップ | | | "オーガニック" All natural |
|  | カカオニブ | Roasted Cacao nibs | 100 | 96 | ¥214.43 | ¥2.14 | カカオ豆 | N/A | フィリピン | | |
|  | チョコレート・スプレッド | STAR Chocolate | 100 | 34.5 | ¥77.06 | ¥0.77 | | N/A | N/A | | |
|  | カカオパウダー | Dutche's Chocolates Cocoa powder | 70 | 38.25 | ¥85.44 | ¥1.22 | Alkalized ココアパウダー | N/A | N/A | | |