

## 終了時評価表

<b>1. 案件の概要</b>	
事業名（対象国名）：インドネシア国 安全・安心品質でのカカオ加工技術を活かしたつくば市・ボアレモ県の食農産業の共同振興事業（地域活性化特別枠）	
提案自治体：茨城県つくば市 事業実施団体名：東京フード株式会社	分野：農業
事業実施期間：2018年2月15日～ 2021年12月27日	事業費総額：65,379,640円
対象地域：インドネシア共和国 ゴロンタロ州ボアレモ県	ターゲットグループ： ゴロンタロ州ボアレモ県 ・カカオ豆生産農家（主要ターゲット郡：Botumoito 郡, Paguyaman 郡, Tilamuta 郡） ・ゴロンタロ州農業局の技術的なカウンターパート） ・現地雇用者を含む、ボアレモ県農業局と協力して集荷場と加工場を運営する会社（DKM社）の技術スタッフ ・現地組合（KOPERASI AGRO TERPADU MANDIRI）
所管国内機関：筑波センター	カウンターパート機関： ゴロンタロ州ボアレモ県
<p>1-1 協力の背景と概要</p> <p>インドネシアは世界のカカオの主要産地である。カカオは収穫後、約5日間かけて発酵することで最終製品であるチョコレートにしたときに良い香味成分を醸成する。しかしながら、インドネシアではこれまで、カカオ豆の発酵はほとんどなされていなかった。先行事業として実施された「ボアレモ県産カカオ生産推進事業準備調査（BOP ビジネス連携促進）」により、ボアレモ県でカカオ農家に対してより付加価値をつけられるよう発酵をできるように指導を行い、その発酵豆の販路開拓を進めた。同調査の実施とともに現地政府と農家のカカオに対する関心と意欲が高まり、カカオ豆の生産に加え、カカオ豆の加工品を生産し、輸出して産業として育成していきたい意向を有していた。他方、輸出できるようにするためには安全・安心な品質での加工品を作ることができるようにする必要がある。日本においてはチョコレートの消費が伸びており、安全・安心な品質での加工ができるようになることでこうした日本の需要にも応えることができるようになることともにカカオ生産者の所得向上が期待される。</p> <p>こうした状況を踏まえ、本事業ではカカオ加工技術を有する東京フードと地域の農産物の6次産業化の取組みを進めるつくば市の知見を活かして、安全・安心な品質での加工ができるよう、付加価値のついたカカオ豆の生産、加工及び日本またはインドネシア国内でのマーケティングを通じカカオ農家の生計が改善することを目的して、人材の育成、技術移転、体制の構築を進めること</p>	

となった。

## 1-2 協力内容

### (1) 上位目標

ゴロンタロ州の他地域のカカオ農家の収入が向上する。

### (2) プロジェクト目標

付加価値のついたカカオ豆の生産、加工及び日本またはインドネシア国内でのマーケティングを通じカカオ農家の生計が改善する。

#### 【指標】

- ・ボアレモ県の農家の生計

### (3) アウトプット

1. 農家のカカオ豆収穫後のプロセス（発酵、乾燥、選別）が改善する。

#### 【指標】

- a) 農家の発酵実績 (%)
- b) カカオ豆をカカオマス／ペーストに加工した時の歩留 (%)
- c) 農家でのカカオ豆の水分量 (%)

2. DKM ( PT. Dharma Karyatama Mulia. / 県農業局協力会社) と現地組合 (インドネシア側関係機関) が買取スキームに則った品質の発酵カカオ豆を集荷、買取するために協力して組織的に活動できるようになる。

- a) 発酵カカオ豆の集荷と買取の組織図が作成されること
- b) 買取スキームに基づいた品質で集荷場にて購入されたカカオ豆の品質

3. DKM と現地組合がカカオ豆を食品安全と品質を担保したカカオマス／ペーストに加工できるようになり、チョコレートをつくることができるようになる。

a) 以下の技術を習得した現地組合 (農民グループ) と DKM の人員の数

- カカオ豆のクリーニングとソーティング
- カカオ豆のロースト
- カカオ豆を加工する器具／機械の操作とメンテナンス
- ローストしたカカオ豆を磨砕してカカオマスまたはペーストにする
- カカオマスまたはペーストの微粒化
- 加工品の包装
- 設備と加工品を安全で衛生的に維持すること
- 品質検査と品質管理を行うこと

b) インストールした機器の操作がこのプロジェクトで作成した操作マニュアルに従って行われること

c) インストールした機器をこのプロジェクトで作成した操作マニュアルに従って操作することができる人員の数

d) カカオマス／ペーストの生産量

4. ボアレモ県のカカオ加工品とつくば市とボアレモ県が協同で開発した商品を日本とインドネシアの展示会に出展し宣伝できるようになる。
  - a) ボアレモのカカオ豆を使って開発された製品を少なくともひとつの食品関係の展示会に出展すること
5. つくば市とボアレモ県の関係者が協力し、ボアレモ県、つくば市双方の地場の食農産業が活性化する。
  - a) ボアレモ県とつくば市双方の地場の食農産業の振興のために実行された活動の数

(4) 活動

- 1-1. カカオ農園及び加工場において、収穫後の発酵、乾燥、選別、保管、食品安全及び農園管理についての技術を移転する。
- 1-2. カカオ農園において、カカオ豆の生産性を改善するための技術移転を行う。
- 1-3. カカオ収穫後の管理の改善方法をボアレモ県のカカオ農家／農家グループに普及する。
- 2-1. 付加価値がついたカカオ豆に求められる品質基準を決定する。
- 2-2. カカオ豆の品質の評価方法を決定する。
- 2-3. 品質に応じたカカオ豆の買取方法を決定する。
- 2-4. DKM と現地組合の確認の下、上記 2-1～2-3 に基づいてカカオ豆を買い取る。
- 2-5. カカオ豆の買取量の増加に応じ、農園から加工場への輸送能力を強化する。
- 3-1. チョコレートを作るために必要な以下の技術を移転する。
  - (1) 食品安全及び品質管理
  - (2) 加工方法及び加工技術
  - (3) 加工機器の操作手法及び維持管理技術
- 3-2. 食品安全及び品質の保証が可能となるよう既存の施設の改修を行う。
- 3-3. カカオ豆の買取量に応じた加工機器の増強を行う。
- 3-4. 要求される風味や特徴を生み出すための加工条件を特定するために必要となるカカオ選別手法の技術を移転する。
- 4-1. 食農産業の品質管理とフードバリューチェーンの構築についての知識を移転する。
- 4-2. ボアレモ県のカカオ豆で作られたカカオ加工品及びチョコレート製品を開発する。
- 4-3. 開発した商品を展示会で宣伝する。
- 5-1. 以下の知識及び技術を移転する。
  - (1) 農業政策
  - (2) ブランドマネジメント
  - (3) 加工方法及び加工技術
  - (4) 加工品のマーケティング
  - (5) 営農手法及び営農技術
- 5-2. つくば市とボアレモ県による商品開発とマーケティングを促進する。

(5) 投入

【人材】

日本側

- ・プロジェクトマネージャー
- ・カカオ生産、加工、検査、品質、衛生管理担当者
- ・カカオ豆集荷、保管管理指導／業務調整担当者
- ・カカオ豆加工指導、商品開発担当者
- ・加工場検査指導／業務調整担当者
- ・カカオ生産計画／農業普及担当者

相手国側

- ・ゴロンタロ州農業局
- ・ボアレモ県農業局
- ・県農業局の協力会社（ゴーベルグループ DKM 社）

【資機材】

日本側

- ・水ポンプセット×4
- ・発電機×2
- ・チョコレート加工用機材（ロースター、ウィノア、ボールミル）

【施設】

相手国側

- ・ポロフンゴ加工場

## 2. 評価結果

### 2-1 妥当性 (Are these the right things to do?)

#### (1) ターゲットグループ

【ボアレモ県】

- ・カカオ豆生産農家（主要ターゲット郡：Botumoito郡, Paguyaman郡, Tilamuta郡）
- ・ゴロンタロ州農業局の技術的なカウンターパート
- ・現地雇用者を含む、ボアレモ県農業局と協力して集荷場と加工場を運営するDKM社の技術スタッフ
- ・現地組合（KOPERASI AGRO TERPADU MANDIRI）※2020年6月 契約変更の際に追加

【つくば市】

- ・地場の農産品加工業者、食品会社
- ・カカオと相性の良い可能性のある作物（例：ブルーベリー等）を生産している地場の農家

プロジェクト目標の「付加価値のついたカカオ豆の生産、加工及び日本またはインドネシア国内でのマーケティングを通じカカオ農家の生計が改善する」達成するために、カカオ生産農家をはじめ、上記の関係者を巻き込んだ活動を実施することが重要であるため、上記のターゲットグループの選定は適切だった。

#### (2) 対象地域の適切な選定

対象地域のボアレモ県では、本事業の先行事業として「ボアレモ県産カカオ生産推進事業準備調査 (BOPビジネス連携促進)」により兼松株式会社を代表法人として2015年7月より2016年12

月にかけて、同県のカカオ生産の普及促進と品質改善、またそれに応じた販路の構築を実施していた。上記調査の知見等を踏まえた上で、調査関係者よりボアレモ県産カカオの更なる発展を目指す上で、実施団体の東京フード株式会社に同地域での事業展開の打診があったもの。今回、ボアレモ県で草の根技術協力事業を実施するにあたって、対象地域のニーズ確認、関係者とのネットワーク等がある程度整っていたため、対象地域の選定は適切だった。

## 2-2 実績とプロセス (Are we doing what we said we would do?)

### 1) アウトプットの指標ごとの達成状況及び達成に向けたプロセス

#### 【アウトプット1】

農家のカカオ豆収穫後のプロセス（発酵、乾燥、選別）が改善する。

〈指標〉

a) 農家の発酵実績 (%)

b) カカオ豆をカカオマス／ペーストに加工した時の歩留 (%)

c) 農家でのカカオ豆の水分量 (%)

〈実績とプロセス〉

○本事業実施前の調査では収穫したカカオ豆の発酵に取り組んでいる農家はいなかったが、2022年11月に農家19戸を対象としたアンケート調査では、収穫したカカオ豆の一部を発酵させている農家が63%、全てを発酵させている農家が32%を占めた。

○指標 a) 発酵率 65%以上、c) 水分量 7~9%の目標値に対して、2020年9月までに買取した約20tの発酵カカオ豆の、発酵率は平均86.5%、水分量は平均7%であり目標値を達成した。

○指標 b) 加工歩留 65%の目標値の達成状況については、2019年1月のボアレモ県の政府の方針変更により、県政府はカカオ豆の加工に関わらなくなった。農業組合がボアレモ県所有のポロフンゴ加工場も設備を使用して小規模で加工に取り組んではいるものの、当初想定していたよりも加工の規模が縮小せざるを得なかったため、同加工場での数字は集計していない。

カカオ農家に対して収穫後の発酵、乾燥、選別、保管、食品安全、農園管理及び生産性を改善するための技術移転を行い、カカオ収穫後の管理の改善方法を普及した結果、本事業のアウトプット2で設定して買取スキームに則ったチェックを行った際に、農家が生産した発酵カカオ豆の85%は品質が良好であった。発酵カカオ豆の加工歩留については上述した外部条件によって、事業開始時に想定していた状況と異なるが、外注工場での平均加工歩留は目標値を超えていることから、ボアレモ県で収穫した発酵カカオ豆販売の出口戦略は担保されている。

以上より、アウトプット(1)は達成できたといえる。

#### 【アウトプット2】

DKM と現地組合が買取スキームに則った品質の発酵カカオ豆を集荷、買取するために協力して組織的に活動できるようになる。

(補足：当初はボアレモ県農業局が買取スキームに関わる予定だったが、政策の変更によってゴ

ロンタロ州が認可した現地組合及び DKM と上記アウトプットに対しての活動を実施することとなった)。

〈指標〉

- a) 発酵カカオ豆の集荷と買取の組織図が作成されること
- b) 買取スキームに基づいた品質で集荷場にて購入されたカカオ豆の品質

〈実績とプロセス〉

- 指標の買取の組織図に関しては、事業終了時から現地 C/P である DKM 社の担当者（現地常駐者）の変更が 2 回あったこともあり組織図というものは作成されていないが、DKM 社の現地常駐者と DKM 社が雇用している地元の協力者の 2 名で買取体制を構築していくことが 2022 年 11-12 月の事後調査渡航時に確認できた（渡航後に DKM 社とも連絡をとる中で実際に 2022 年 12 月からの買取準備を進めていることも確認済）。
- 新型コロナウイルス感染拡大の影響で 2020 年 2 月以降は現地渡航が出来ないまま、事業終了を迎える形となったが、その後も実施団体は現地と Web 接続して買取場面に立ち会い、買取スキルの維持・向上に寄与した。2022 年 11~12 月の事後調査渡航において DKM 社が雇用している地元の協力者が、本事業で定めた買取スキームを前任の DKM 現地常駐者から引き継いで理解していることが確認できた。また後任の DKM 社の現地常駐者にも事後調査渡航時に買取スキームについての説明とトレーニングを行っている。

プロジェクト実施前の未発酵のカカオ豆は、ローカルトレーダーに 1kg 約 2 万 5 千ルピアで買取られていた。本プロジェクトで定めた買取スキームに基づいた発酵カカオ豆の品質評価は AA、A、B、C、の 4 段階。発酵に取り組む農家では、常に B(1kg:3 万 6 千ルピア)以上の評価を得ている農家もあり、彼等はプロジェクト実施前と比較して約 1.4 倍以上の生計が改善している(尚、プロジェクト実施前と比較して、カカオ豆を発酵する作業が加わったもの、1 日の仕事量は大きく増えてはいない)。実施団体は発酵カカオ豆の買取の際に品質チェックを行っており、その際に必要な価格の決定要素【①水分量 ②豆の大きさ ③切った時の断面(破損の有無)】を説明しており、プロジェクト終了時に発酵に取り組む 19 農家にヒアリングを実施した結果、全農家が品質基準を理解しており、買取スキームに基づいた品質評価の実績値からも、プロジェクト開始時と比較してカカオ豆の品質は改善されている。

以上より、アウトプット(2)は達成できたといえる。

【アウトプット3】

DKM と現地組合がカカオ豆を食品安全と品質を担保したカカオマス／ペーストに加工できるようになり、チョコレートをつくることができるようになる。

〈指標〉

- a) 以下の技術を習得した現地組合（農民グループ）と DKM の人員の数
  - カカオ豆のクリーニングとソーティング
  - カカオ豆のロースト
  - カカオ豆を加工する器具／機械の操作とメンテナンス

- ローストしたカカオ豆を磨際してカカオマスまたはペーストにする
  - カカオマスまたはペーストの微粒化
  - 加工品の包装
  - 設備と加工品を安全で衛生的に維持すること
  - 品質検査と品質管理を行うこと
- b) インストールした機器の操作がこのプロジェクトで作成した操作マニュアルに従って行われること
- c) インストールした機器をこのプロジェクトで作成した操作マニュアルに従って操作することができる人員の数
- d) カカオマス／ペーストの生産量

#### <実績とプロセス>

- 加工技術を取得した人員の数：3人〈目標値2～3名〉
- 機器の操作技術を取得した人員の数：3人〈目標値2～3名〉
- カカオマス／ペースト生産量：約10t〈目標値15t〉

当初はボアレモ県政府の直接的な協力を得られる予定であったが、同県政府の政策変更によって、ボアレモ県政府は直接加工の活動には携わらないこととなった。代替手段として同政府が認可した農家組合が県所有のポロフンゴ加工場を使用してアウトプット3の達成を目指すこととした。しかし新型コロナウイルスの影響によって2020年2月～プロジェクト終了は現地渡航が出来ない期間が発生したため、その間Webを通じて上記指標に基づいた技術指導をDKM社の現地常駐者、農家組合のメンバー2名(ボアレモ県政府職員)に対して実施済。また、当初は彼等に加工技術を指導した後に、他の農家組合メンバーに展開する想定であったが、上記3名の異動・退職によって一時的にポロフンゴ加工場の活動は停滞する形となった。

上記の状況下において、アウトプット達成のため、プロジェクトで農家から買い取ったカカオ豆をインドネシア国内の別の加工場でカカオマスに加工して日本に輸入することとした。プロジェクト終了時点でのカカオマス生産量は約10tとなり、これは目標値15tに対して3分の2程度達成した。

上述の通り、2つの外部要因(政策変更、新型コロナウイルス)によって、活動内容(特に加工の規模)の変更を余儀なくされたものの、Webでの遠隔指導を導入することに加え、粘り強く農家組合と協議を続けた結果、生産量の増加につながった。

以上より、アウトプット3は部分的に達成できたといえる。

プロジェクト実施期間中に達成できなかった事項にかかるフォローアップの目的で、監督職員承認のもと、2022年11～12月に事後調査を実施し、DKM社の新しい現地常駐者とDKM社が雇用している地元の協力者に対してプロジェクトで作成したチョコレートづくりのマニュアルを元に加工指導を行った。具体的な内容は以下の通り。

- 導入機材の中でロースター、ウィノアーについては実際に稼働させながら指導を行ったが、ボールミルについては時間の都合もあり正常に作動することの確認と機械の理論と使用方法の説明のみを行った。
- 手作りレベルでの簡易的なチョコレート原液の作製とチョコレートをきれいに固める為に必要なテンパリング工程について説明と実際の作業を行った。
- 使用後の設備の洗浄方法についても一緒に作業を行いながら指導した。
- 新型コロナの影響などにより 2022 年 12 月時点では加工技術指導は DKM 社の現地常駐者と現地協力者に留まっている。

上記のフォローアップ活動の実施によって、指標で設定した指導項目の指導については一通り完了している。現状、農家組合メンバーへの指導までは至っておらずカカオマス/ペーストの生産量や生産計画など具体的な指標は設定できていないが、加工技術指導自体は今後も継続して行う方向を想定。

#### 【アウトプット4】

ボアレモ県のカカオ加工品とつくば市とボアレモ県が協同で開発した商品を日本とインドネシアの展示会に出展し宣伝できるようになる。

〈指標〉

- a) ボアレモのカカオ豆を使って開発された製品を少なくともひとつの食品関係の展示会に出展すること
  - 目標値：草の根事業実施期間中に日本で2つ以上、インドネシアでは1つ以上の展示会出展に対して、日本で計5つ、インドネシアで計2つの展示会でボアレモ県産のカカオ豆を用いたチョコレート製品のPR活動を実施した。
  - 事業期間中にボアレモ県産のカカオ原料を使用して、計9種類の新商品の開発を行った。その内の一つの「つくば e-choco」については、『2020 年度つくば市認証物産品つくばコレクション』に選定された。

上述の通り、プロジェクト実施中にボアレモ県産発酵カカオ豆を用いた多くの新商品の開発を行い、展示会等でのPR活動を精力的に実施した。またプロジェクト終了後の2022年12月現在においても、無印良品等と協働した新商品の開発を継続して進めている。

以上より、アウトプット4は達成できたといえる。

#### 【アウトプット5】

つくば市とボアレモ県の関係者が協力し、ボアレモ県、つくば市双方の地場の食農産業が活性化する。

〈指標〉

- a) ボアレモ県とつくば市双方の地場の食農産業の振興のために実行された活動の数



○目標値：事業期間中に2回（インドネシアで1回、日本で1回）に対して、下記の通り食農産業振興のための活動を実施した。

（現地）2019年8月につくば市職員3名がゴロンタロ州、ボアレモ県を訪問し、農業政策、観光政策についてのディスカッションや現地の視察などを実施した。

（日本）2019年11月に現地関係者4名を日本に招待して本邦研修を実施。つくば市内の農業施設や直売所などの視察、東京フードの工場見学やつくば市の食農産業の政策について座学などを行いプロジェクトへの理解を促進した。

ボアレモ県-つくば市が相互に現地の視察を行った前後に、食農関係の展示会に計7回（日本5回、インドネシア2回）、プロジェクト期間中にボアレモ県産のカカオ原料を使用して、計9種類の新商品の開発を行った実績から、両国の食農産業が活性化すると評価できる。

以上より、アウトプット5は達成できたといえる。

2-3 効果 (Are we making any difference?)

【プロジェクト目標】

付加価値のついたカカオ豆の生産、加工及び日本またはインドネシア国内でのマーケティングを通じカカオ農家の生計が改善する。

〈指標〉

・ボアレモ県の農家の生計

1) プロジェクト目標の達成

本事業でのカカオ豆の買取スキームに則り、事業期間中で約20tの発酵カカオ豆を現地農家から買い取りを行った。平均買取単価は35,000~37,000rp/kg、品質に応じたインセンティブは平均3,000~7,000rp/kgとなった。2020年2月以降、新型コロナウイルスの影響で現地渡航ができなかった為、現地農家へのモニタリング調査の代替として2021年11月に現地農家19戸にアンケート調査を実施した結果、19戸中18戸の農家が本事業でのカカオ豆の買取を通じて生計が向上したと回答している（1戸は無答）。

以上より、プロジェクト目標は達成できたといえる。

2) プロジェクト目標に対するアウトプットの貢献

実施団体は対象地域で、カカオ豆の付加価値の向上によるカカオ農家の生計の改善を目指し、本事業のアウトプット1~5に基づいた活動を実施した。本事業の実施によって農家のカカオ豆の発酵技術が定着して、本事業で定めた買取スキームに則った品質の発酵カカオ豆にインセンティブを付与して農家から買い取る体制を構築した結果、上述の通り農家の生計が向上した。またつくば市とボアレモ県・ゴロンタロ州政府関係者が相互に現地を訪問して意見交換を行い、両国で複数回の展示会に出展したことによって食農産業の活性化に寄与したといえる。アウトプット3については、事業期間中のボアレモ政府の政策変更、新型コロナウイルスの影響による加工技術指導の遅れ、技術移転対象者の現地担当者の交代などの外部要因によって、当初想定していた

カカオ豆加工の規模は縮小せざるを得なかったものの、2022年11～12月の事後調査渡航のフォローアップ活動において、着任した現地担当者に加工技術指導を行い、今後は本格的に食品安全と品質を担保したカカオマス／ペーストへの加工、及びチョコレート作りを行っていく。

以上より、プロジェクト目標に対するアウトプットの貢献は概ね大きいと言える。

### 3) プロジェクト目標に対する促進要因

本事業において変化をもたらした促進要因として、以下が挙げられる。

- ・ 現地パートナー企業の DKM 社はカーボンニュートラルを推進しており、カカオ産業の推進によって対象地域の環境問題を抑制しようとする本事業の側面的効果と同社の方針が合致しており、事業開始時よりボアレモ県に DKM 社の現地担当者を配置するなど全面的な支援を得ることが出来た(2022年12月現在も DKM 社及び東京フード社の関係性は良好で、今後も連携していく予定)。
- ・ 業務従事者にインドネシア出身の人材を配置し、同人材が担当業務(品質管理・業務調整)に加えて通訳の役割を担っていたため、英語が殆ど通じない対象地域においてインドネシア語で円滑な活動を実施することが出来た。

### 4) プロジェクト目標に対する阻害要因

本事業が当初目指していた変化に対する阻害要因として、以下が挙げられる。

- ・ 事業開始時はアウトプット 3 でボアレモ県農業局がカカオ豆の加工に積極的に携わり、輸出可能な品質まで高めることを想定していたが、同政府の重点政策がカカオ産業からトウモロコシ産業に変更となり、ボアレモ県農業局は加工には関わらなくなってしまったため、当初目指していた生産量等は下方修正せざるを得なかった。尚、ボアレモ県農業局は直接加工には携わらなくなったものの、同局が所有するポロフンゴ加工場を農家組合に提供しており、間接的な支援は今後も継続する予定。
- ・ 新型コロナウイルスの世界的流行に伴い、2020年2月～2021年12月末までの現地への渡航が出来なかった。オンラインによる加工技術の遠隔指導を実施していたものの、対象地域はインターネットの接続状況が不安定なため、対面指導と比較して技術指導の範囲は制限されてしまった。

### 5) 事業による予期されなかった変化・インパクト

予期しなかった負のインパクトは4)で述べた通り、事業期間中のボアレモ県の方針変更及び新型コロナウイルスの影響によって、事業開始時に想定していた活動(特に加工に係る)を変更せざるを得なかった点である。

予期しなかった正のインパクトとしては、上述の外部要因によって活動を変更せざるを得なかったものの、今後農家組合が主体となってカカオ加工に携わることを表明するに至った点については、本事業終了後の対象国のカカオ生産・加工継続に寄与していると考えられる。

## 2-4 持続性(How sustainable are the changes?)

本プロジェクトの持続性の視点からの評価は以下の通りである。

### 1) 政策及び C/P 機関の実施体制

(ボアレモ州政府) 2022 年 11 月～12 月の事後調査渡航において、ボアレモ州政府秘書官のシャルマン氏(同局の No. 2)と面談を行った結果、農家組合が県所有のポロフンゴ加工場を引継ぎ使用することに対して快諾を得ている。またポロフンゴ加工場の向かい側にある 7ha の農地(※カカオの木が植えてあるが、管理が行き届いていない敷地)を DKM 社に無償で貸すことを表明している。(ゴロンタロ州政府) 同じくゴロンタロ州農業局長のマリオ氏(2019 年の本事業の本邦研修にも参加)と面談を行った結果、ゴロンタロ州は次年度にカカオ農園の面積を 200ha 拡げる計画があり、予算を確保しているとのこと。東京フード/DKM 社の取り組みには 4 年以上前から携わっており、カカオプロジェクトに関しての思い入れが強い。今後はボアレモ県のみでは無く、ゴロンタロ州の他の県でカカオプロジェクトを展開していきたいと考えているとのこと。

### 2) 本事業対象者(カカオ豆生産農家)の事業終了後の持続性

農家グループにヒアリングを行った結果、本事業でカカオ豆発酵に取り組んだことによって、以前と比較して収入が増えて、牛や土地の購入、貯蓄、家の修繕、おいしい物が食べられるようになったなど生活が良くなったとの回答を得ており、今後もカカオ豆の発酵に意欲的である。また他の農家からもカカオの発酵に取り組みたいといった話が何戸も出ており、今後も波及していく見込みである。

### 3) 事業終了後の実施団体の関わり

JICA の草の根技術協力事業は終了したが、今後も東京フード社としてインドネシアでの活動を継続していくことを強く表明している(2023 年 2 月時点)。今後は①発酵カカオ豆の買取量を増やす(対象地域拡大、資材提供)②チョコレート加工技術指導による現地農民の支援(ポロフンゴ加工場の本格稼働)③本活動を PR しながら当該カカオ原料を使用したチョコレート製品を世の中に拡げていく、といった具体的な方針を対外的に打ち出している。

対象地域のゴロンタロ州は実施団体の親会社創設者がかつて現地農民に農業指導をしていたという所縁がある地域ということもあり、実施団体は現地カカオ農家への貢献意識を強く表明しており、事業終了後も当該地域でカカオ農家への指導及び、現地政府機関との関係性を継続することについて社内方針で明確に打ち出している。以上よりプロジェクトの持続性は高いと考えられる。

## 3. 市民参加の観点からの実績

(1) 草の根技術協力事業を実施したことにより、受託者の事業運営や組織面の強化につながった点はあるか(会計業務、プロジェクト・マネジメント等)

●同社として海外での事業は初めての試みとなったが、JICA 事業を活用したことによって社内の人材育成に強く結びついたとの回答を得ている。

(2) 本事業を通じ、日本の市民の国際理解促進の機会となる工夫・活動として、どのような取り組みを行ったか

●事業終了後の 2022 年 2 月には JICA 地球ひろばで月間特別展示を実施。また同ひろばの一般市民向けのオンラインセミナーでインドネシアでの草の根技術協力事業を紹介した。(当日参加者 85 名)

(3) 本事業を通じ、市民に JICA 及び ODA 事業について周知する工夫・活動として、どのような取り組みを行ったか?

●本事業では、地域での広報活動も積極的に行っており、その一つとして、つくば市により Tsukuba Chocolabo Project と称して本事業のコラボ商品化を行う市内事業者を公募し、市の特産品である「福来みかん」や「常陸小田米(ブランド米)」と本事業からできたチョコレートを使用した試作品の製作につなげることができた。また東京フード自社の活動として 2021 年 4~6 月につくば市内で実施したキッチンカーでの移動販売の中で、本事業で開発したチョコレート製品の販売や事業の PR などを行った。この活動を通じて東京フードの社員やつくば市民に本事業への取り組みや成果物などへの理解を深めて貰うことができた。

(4) 今後の取り組み

●2-4. 3)で述べた通り、今後も①発酵カカオ豆の買取量を増やす(対象地域拡大、資材提供)②チョコレート加工技術指導による現地農民の支援(ポロフンゴ加工場の本格稼働)③本活動を PR しながら当該カカオ原料を使用したチョコレート製品を世の中に拡げていく予定。

#### 4. グッドプラクティス、教訓、提言等

●本事業で開発した商品の「つくば e-choco」が本事業での取り組み、商品の風味やパッケージ、地域性などを評価頂いてつくば市認証物産品(つくばコレクション)に認定された。パッケージなどでインドネシアのカカオにより生産された商品であることを紹介するなどにより、日本国内での活動の PR につながった。