まれ、さらに各農家が自ら小さな加工も行いながら、協同組織への参加によって集荷や流通などが行われていることや、作物の栽培や営農理解ではグループでの研修が全国で行われていることなども大いに勉強になったとの意見が上がった。また、今回の研修では中山間地域での研修も実施されたので、僻地における集落ごとの協同や取り組みについて農家から実際に話を聞く機会があり、日本型の農業の協同組合の仕組みやその発展の変遷についての理解を進めることに役立ったとの意見もあった。

5 海外研修

2024 年 2 月、対象団体の構成員等に対して技術移転を行う海外研修をモザンビークで実施した。国内研修を受けたリーダーのほか、畜力について日本から講師が派遣された。

(1) 研修内容

【仕様書項目】

1) 畜力(馬搬・馬耕)技術の有効性

2) 上記技術の実践

3) 農業協同組合活動の基本的な考え方

4) 農家による組織活動、販売・購買事業、信用事業、営農指導、農産加工・6 次産業化の取組等

5) 日本企業との連携の取組

【独自提案】

6) 技術以前に必要となる畜力を利活用するための基礎

7) AIPA 事業で構築されたデジタル化基盤の利活用

8) 令和5年度食産業の戦略的海外展開支援委託事業の目的共有と連携

(2) 海外研修スケジュール

研修期間:2024 年 2 月 12 日(月)～23 日(金)

日付	活動／テーマ	訪日研修生 ☆:メイン講師	参加者	派遣講師の動き
2 月 10 日(土)	(派遣講師のナンプラ空港送迎)	CRISANTO	-	入国→マプト→ナンプラ泊
2 月 11 日(日)	(派遣講師のナンプラからリバウエへの移動) リバウエ(ナミコニャ)にて畜力確認(ロバ)、ADM 拠点着	CRISANTO	Miguel 氏	ナンプラ→リバウエ

2 月 12 日（月）	リバウエ各所にて現地確認／関係者挨拶（SDAE、農業学校、マビリ）	PANELEQUE CRISANTO		リバウエ
2 月 13 日（火）	リバウエ（マビリ）にてリーダー発表資料準備／会場準備／畜力準備	PANELEQUE☆ CRISANTO	（29 名＝男 22・女 7）	リバウエ
2 月 14 日（水）	**リバウエ（マビリ）**にてリーダー発表／畜力研修／意見交換	**PANELEQUE ☆** CRISANTO	**①99 名＝男 73＋女 26**	リバウエ
2 月 15 日（木）	リバウエ（農業学校）にてリーダー発表資料準備／会場準備／畜力	MWANGA☆ CRISANTO	（記帳無）	リバウエ
2 月 16 日（金）	**リバウエ（農業学校：SSC 拠点・潅水圃場）**にて発表／実演／意見交換 （「農村開発モデル事業」と連携して「SSC モデルファーム開所式」として実施）	**MWANGA☆** CRISANTO PANELEQUE ESTEVAO MASSIQUE CAMPOS	**②181 名＝男 134＋女 47**	リバウエ
2 月 17 日（土）	予備日／動物のケア	－	－	リバウエ
2 月 18 日（日）	予備日／動物のケア	－	－	リバウエ
2 月 19 日（月）	**リバウエ（農業学校：天水圃場）**にて畜力研修／リーダー発表	**CRISANTO☆**	**③31 名=男 29＋女 2**	リバウエ
2 月 20 日（火）	（派遣講師のリバウエからナンプラへの移動） ナンプラ（アンシロ）にて現地確認／関係者挨拶 ・道の駅	ESTEVAO☆ CRISANTO	－	リバウエ→ナンプラ
2 月 21 日（水）	ナンプラ（アンシロ）にてリーダー発表資料準備／会場準備	ESTEVAO☆ CRISANTO	（16 名＝男 15＋女 1）	ナンプラ
2 月 22 日（木）	**ナンプラ（アンシロ）**にてリーダー発表／実演／意見交換	**ESTEVAO☆** CRISANTO	**④63 名＝男 47＋女 16）**	ナンプラ
2 月 23 日（金）	ナンプラ（UPC 事務所）にて総括 ナンプラ（AGRA 事務所）にて総括 派遣講師の空港送迎	ESTEVAO CAMPOS CRISANTO	－	ナンプラ→マプト
2 月 24 日（土）	（派遣講師移動）	－	－	マプト→出国

※参加者数：①＋②＋③＋④＝374 名（子供含まず）

(2) 研修の様子

以下、海外研修の内容と研修風景について記載する。

リバウエ郡での現地確認と関係者挨拶

2 月 10 日（土）、日本からの講師として馬搬振興会の岩間氏と渡辺氏がモザンビークに到着した（2 名とも初のモザンビーク訪問）。南部にあるマプト空港から入国後、北部のナンプラ空港に移動し（飛行機で約 2 時間）、ナンプラ市内で一泊した。

11 日（日）、ナンプラ市からリバウエ郡に車で移動（舗装道で約 2 時間）、ナミコニャ地区にて畜力研修で活用する Miguel TUPELEQUE 氏の管理するロバを確認した後、訪日研修生 Arestides CRISANTO 氏の所属する ADM 社のリバウエ中心部にある拠点にチェックインした。

12 日（月）、ADM 社の拠点にてスタッフと面会した後、政府機関である SDAE の事務所、訪日研修生 Paulina Benjamim Flores MWANGA 氏の所属する IAR（リバウエ農業学校）、地域コミュニティの伝統的権威者であるライーニャ（女王の意）、訪日研修生 Joaquim Lancheque Marques PANELEQUE 氏の所属する FOCAMA のあるマビリ地区を順に訪れ、挨拶と研修に向けた現地確認・調整を行った。

2 月 11 日（日）

畜力にかかる研修で活用するロバの様子をあらかじめ確認した。ロバは ADM 社が所有する 2 頭、体調等の問題はなく利活用可能と判断。リバウエ郡内の農家である TUPELEQUE 氏が世話を行っている。 TUPELEQUE 氏はリバウエ郡では現在数少ない畜力活用の実践者であることから、本研修事業への協力を仰いだ。これまで利活用はされてきたが、基本の利活用調教や道具についての知識には乏しく、自己流でこれまで行ってきたように見受けた。そのため基本的なコンタクト方法や動物の負担を軽減するための道具の使用方法などの説明と指導を行うことにした。

2 月 12 日（月）

ADM スタッフとともに日本から運んだ機材を確認・組み立てを行う。

SDAE リバウエを訪問し、畜産担当者からリバウエ郡の畜産と畜力活用の現状やワクチン実施等、家畜の管理状況について話を伺った。SDAE で飼育頭数なども管理されており、畜産用の薬品（狂犬病接種も含む）も数は限られているが備蓄している。

牛の現地での状況なども確認。牛はおとなしい性質の種類が主に飼われているが、これまで飼育においては放牧のみ行い人間が利活用することを想定してきていないために、基本的な調教を行うことが現時点必要であると判断。また、生まれたところから人間が適宜介在すれば牛は本来は扱いやすいので、十分に利活用は可能であるが、その方法や実施場所の他、人の育成を検討する必要があると判断した。

同日、マビリ地区の本事業研修生の PANELEQUE 氏の自宅兼農業資材店舗を訪問した。トラクター（John Deere）とトラック（Toyota）を保有しており修理をしながら使用している。

マビリ農民フォーラム（FOCAMA）の President は現在 AUGOSTO 氏に引き継がれている。AUGOSTO 氏に挨拶して、研修の目的と概要、当日に向けた準備と役割分担を確認した。

1 か所目（MAVILI）での研修の様子

リバウエ郡のマビリ（Mavili）地区において、訪日研修生の PANELEQUE 氏をメイン講師とした研修を行った。12 日（月）に行ったリーダーとの現地確認をふまえ、13 日（火）に PANELEQUE 氏の発表準備と、会場設営、畜力に関するロバの調整を、ADM 及び FOCAMA のメンバーとともに行った。14 日（水）には、PANELEQUE 氏による発表を中心に、畜力研修を含む研修を行い、意見交換と懇親を行った。50 名以上を想定したところ、当日は 99 名（男性 73 名、女性 26 名）の参加者があった（子供を含まない）。

2 月 13 日（火）

マビリ地区には畜力として活用できる動物がいないため、ロバを現地に運んでデモンストレーションを行うこととした。圃場でロバによる畜力犂による耕作のテストを実施していると集落の子供たちが大勢集まってきた。多くの子供は日頃からヤギや羊の世話を行っているので動物への抵抗はないと思われ、関心を持って見学している様子であった。問題としては、到着からまだ日にちが浅く、これまでのロバの使用方法で間違った使い方や、道具の使用方法もロバに合っていないなどの問題について、それらを修正しながらの作業であった。そのため翌日の発表に備えて、使われている道具は、現地で入手できるものを使って手を加えるなどを行うこととなった。使用方法では、ロバを無理に引っ張ったりするのでなく、まずは歩く場所を覚えさせるための誘導方法など基礎的な知識が必要で、それらを説明し指導することとなった。

2 月 14 日（水）

プログラム

開会前	・会場当日準備 ・食事班準備開始（協働して用意） ・受付
研修会	・開会挨拶 ・歌（マクワ語の農民の歌） ・農民グループの現代表による挨拶 ・訪日研修生によるプレゼンテーションと質疑応答 ・畜力に関するプレゼンテーション（動画含む）と質疑応答

	・畜力の実演と体験 ・集合写真 ・閉会
閉会後	・昼食をとりながら意見交換 ・片付け

同地域はグリッドの電気が通っていない無電化地域であるため、ガソリン発電機(Honda)と衛星インターネット(Starlink)のアンテナ／ルーターを組み合わせ使用し、モニター、スピーカー、インターネットを稼働させた。同地域での衛星インターネットの活用は初めての試みであった。なお、携帯電話は Movitel 社の電波はほぼ入らない。Vodacom 社の電波が少し入る状況。

受付での参加者登録に合わせて水と昼食券を配布した。水のペットボトルは空き容器も重宝され、生活や商売にリユースされる。

PANELEQUE 氏による発表。模造紙を使って写真や文章で展示し、日本での研修内容,経験を紹介。PANELEQUE 氏の発表を中心に、関連する写真をモニターでも投影を行った。ポルトガル語とマクワ語を逐次通訳し地域住民への説明を行った。

ロバを 2 頭立てしての畜耕をデモンストレーションを行い、畜力利用についての説明を行う。スガノ農機の改良型畜力犂を使用した。手の作業での農業を行うことが主流であり、畜力を活用することの優位性を実際に見る初めての機会となったので多くの人が集まった。

参加者集合写真。50 人程度と告知をしていたが、それを超える 99 人が集まった。

研修の対象者は農業グループに所属する大人であったが、子供達も強い興味を示してた。研修の終了後に衛星インターネットを使用してたデモンストレーションとして音楽

動画を流し、参加者と子供も参加して皆で一緒に視聴。歌を歌ったり踊ったりする交流の機会を設けた。日本の歴史を踏まえると、農村部から若者が流出せず発展していくための要素と

して、仕事・教育・医療のほかに文化や交流、娯楽等も重要な要素であると考えられる。衛星インターネットなど先進技術の導入は、情報の取得や共有、生産の向上への活用のみならず、様々な側面で生活をささえることが期待されることが伺える機会となった。

PANELEQUE 氏の作成した発表資料

農協での総合的な活動や農家の実践など、訪日研修の様子を広く紹介した。市町村レベル、都道府県レベル、全国レベルという 3 層構造の農協システムについては手書きでの説明を加えた。

CRISANTO 氏の作成した発表資料

PANELEQUE 氏の発表者の説明を補足、日本との連携や日本企業の商品についての説明を加えた。太陽油化の Tokyo8、Bonagrisol の耕耘機、日本植物燃料の Agroponto アプリなどを紹介した。CRISANTO 氏は、他所で実施された研修会でもそれぞれ発表を行った。

2 か所目（IAR）での研修の様子

リバウエ郡にあるリバウエ農業学校（IAR）において、訪日研修生の Benjamim Flores MWANGA 氏をメイン講師とした研修を行った。2 月 12 日（月）に訪問して農業学校で飼育されている牛を確認した。14 日（水）のマビリでの研修後にロバ 2 頭を農業学校に運搬した。15 日には MWANGA 氏の発表準備と、現地の会場設営、招待者との調整を行った。16 日は農村

開発モデル事業と本研修事業で連携し、開所式として広く参加者を招待したイベントとした。19日にも追加で岩間氏による畜力研修と、訪日研修生 CRISANTO 氏により日本での研修の説明、学んだ知見の共有と質疑応答を行った。

2 月 15 日（木）

リバウエ農業学校（IAR）内

日差しと雨に備えて屋根を設営した。本校はモバイルインターネット通信は非常に弱い場所にあるため移動設置可能な衛星インターネット回線アンテナを設置した。

2 月 16 日（金）

農村開発モデル事業と連携して「モデルファーム開所式」に際し、連携する形で人材育成事業も開所式に合わせて開催した。

リバウエ郡の行政責任者（アドミニストラドール）であるラファエル・マリオ・タルシジオ氏やナンプラ州農業局長エルネスト・パクレ氏が出席し農業学校の職員・生徒や周辺農家、日本での研修生とナンプラ州の農業組合のリーダ達が出席した。日本からは農林水産省の佐伯氏が挨拶を行った。人材育成事業側からは、訪日研修生で IRA 校長の MWANGA 氏から日本での研修内容の説明と知見の紹介が発表を行うとともに、畜力利活用の説明と改良型畜力犂でロバによる蓄耕デモンストレーションを行った。

開所式が学校で行われたこと、また周辺集落からも多くの人が集まり、特に若年層の関心が高く学生が実際に手伝いをしてくれるなど予想以上の人数に畜力利用を見せることができた。今回の改良型畜力犂は刃先が乾燥地で深耕できるように設計されていること、また補助車輪で操作がしやくすくなっている。今回、小型耕運機ものデモンストレーションが行われたが、畜力犂は耕す速度も機械と比べても遜色なく、また圃場の状況によっては機械よりも効率よく耕すことができた。リバウエ到着翌日より、ロバ飼育を行う TUPELEQUE 氏と ADM スタッフに畜耕を指導してきたので彼らにデモンストレーションで耕してもらう機会を作った。ロバの取り扱いはこれからも指導は必要であるが、畜耕はできるようになっていることは確認できた。

MWANGA 氏の作成した発表資料

収穫物の選別、コンポスト、Tokyo8、農協の金融活動等について説明をした。農水省への表敬訪問の様子や支援への感謝を伝えた。

2 月 17 日（土）・18 日（日）

研修の予備日として設定。基本的な飼育の説明・指導を行う。ADM スタッフ、学校生徒・関係者が参加。指導開始から行ってきた指導、特に飼育については、給餌・給水については指導した通りに行うことができるようになってきたことを確認。ロバの移動については、集団行動の性質などの説明を行い、複数個体の移動についてのアドバイスや指導を行った。今回、日々の管理を行っているのは若い世代であり、指導の内容を教えた通りに実行すること、理解も早いと感じ

た。学校の授業や課外活動で飼育や基本的知識を教えることができれば畜力利活用の普及は有望であると感じた。

2 月 19 日（月）

農業学校圃場での畜力研修写真。この日は農業学校からは学校を代表して生産ディレクターの NAPAUNA 氏も出席した。動画を用いて畜力活用のコンセプト、日本での様子、今回日本より持ち込んだ改良犂（スガノ農機製）の特徴について説明をした。

ナンプラ市での現地確認と関係者挨拶

2 月 20 日（火）にリバウエ郡からナンプラ市に移動し、ナンプラでの研修の現地確認と関係者挨拶を行った。

2 月 20 日（火）

ナンプラ市のアンシロ地区にある ESTEVAO 氏の家と畑（家の近所の小さな区画）を訪問した。キャッサバ、ピーナッツ、ササゲ、タカキビが混植で育てられていた。メインで生産しているという大きな畑までは距離があり今回は訪問できなかった。

ナンプラ市のアンシロ地区には MICHINOEKI（道の駅）と呼ばれる場所があり、10 年以上前に日本が支援して設置されたとのことである。現在は市場としては活用されていないが、製粉所や酒場の機能がある。22 日の研修に関心いただき参加いただくことになった。

ナンプラ市に在住する邦人（UNHCR 勤務）と面会して情報交換した。22 日の研修に関心いただき参加いただくことになった。

3 か所目（ANCHILO）での研修の様子

2 月 20 日（火）に現地確認をした後、21 日（水）に発表準備、会場設営、買い出しを行った。22 日（木）に研修を行った。

2 月 21 日（水）

畜産や畜力活用の状況についてはあらためて現地でもヒアリング等確認したが、アンシロ地区近隣ではほとんど利活用はなく限られているようであった。そのため、ここでは畜力利活用については写真や資料映像を中心に行うこととした。

訪日研修を振り返り発表内容を検討する ESTEVAO 氏。

日本から来た講師を交えてともに日本での研修内容について確認と発表内容の最終調整を行う。集落内にある東屋を使用し講習会会場設営をすることとした。

2 月 22 日（木）

プログラム

開会前	・会場当日準備 ・食事班準備開始（協働して用意） ・受付
研修会	・開会挨拶 ・歌（マクワ語の農民の歌） ・地域コミュニティの代表による挨拶 ・訪日研修生によるプレゼンテーションと質疑応答 ・畜力に関するプレゼンテーション（動画含む）と質疑応答 ・集合写真 ・閉会
閉会後	・昼食をとりながら意見交換 ・片付け

ESTEVAO 氏による発表の様子。現地語のマクワ語で発表をした。一部の質疑応答はポルトガル語と逐次通訳しながら行った。男性からも女性からも積極的に質問が出ていた。

Anchilo 地区には畜力活用で使える動物が近くにいなかったため、動画を用いて畜力活用について講義と説明を行った。

研修参加者の昼食を集落とともに用意した。シマ（乾燥トウモロコシを製粉して調理したもの）、カラカタ（乾燥キャッサバを製粉して調理したもの）、マタパ（葉物のシチュー、キャッサバの葉とピーナッツを使用したバージョン）、カラパウ（アジ）である。

ESTEVAO 氏の作成した発表資料

日本の農家の実践の様子を紹介した。農協を例に組合活動の普遍的な重要性やその総合的な取り組みの可能性について紹介した。雪国の様子や囲炉裏を囲む食事文化も伝えた。

ナンプラ市内での訪日研修生との振り返り

最終日である 23 日（金）には、ナンプラ市中心部にある UPC Nampula 事務所と AGRA Nampula 事務所を訪問し、昨日に引き続いて ESTEVAO 氏、また引き続いて訪日研修生で AGRA の CAMPOS 氏ともそれぞれ面会した。今回の研修への参加御礼と研修の振り返りを行った。

2 月 23 日（金）

UPC Nampula 事務所への訪問。ESTEVAO 氏と面会した。事務所にいた UPC のメンバーやコンサルタントに Anchilo での発表時に使用した模造紙等も用いて日本での経験や関係性を説明した。

AGRA Nampula 事務所への訪問。CAMPOS 氏と面会した。日本での経験から直近の SSC 開所式と研修までを振り返ってもらい、今後の展開に向けたアイデアなど協力について意見交換を行った。

(3) 海外研修参加者の所感

本事業の海外研修に参加した訪日研修生や現地研修参加者からは、次のような関心や意見があった。

- 新しいことを知ることができて良い機会となった。参加させてくれてありがとう。また来てほしい。(農民グループメンバー)
- 今の売り先の市場は遠い。学んだ仕組みやつながりですぐに歩いていける範囲で売り買いできる場所ができると良い。(コミュニティ代表)
- 紹介された資材(Tokyo8)を使ってみたい。どこで手に入るか。持ってきてくれないか。(農民グループメンバー)

- 農業機械は男性が使うイメージがあるが女性でも使えることをもっとアピールすると広まると思う。動画でアピールすると伝わりやすくて良い。（訪日研修生）
- 畜力はここでは活用されていないが興味深かった。畜力として活用する動物は食用にもできるのか。（農民グループメンバー）
- 今後への良い始まりの機会となった。お互いの文化を理解した取り組みにしていきたい。モザンビークのプロトコルに沿った対応を理解してほしい（招待したら交通費・燃料費・謝金を出す、来賓席には椅子だけでなく机を置くなど）。（政府関係）
- 研修で新しい技術の知識を与えてくれた。ただし、その技術を行うための道具も与えてくれなければここでは継続できない。短期間教えるだけの人たちは多いがそれでは意味がない。そうならない方法を探らないといけない。（農業学校）
- 金融は課題である。これからの季節の野菜栽培の資金として 7 万 MZN 貸してほしい（農民グループメンバー）
- 仕事があるなら何でもするので雇ってほしい。（地域コミュニティメンバー）
- 今後、学生がモデルファームに関わったり、学校の授業ともっと連携できると良い。座学での知識だけでなく機械や資材を実践的に理解する機会になる。（学生）
- 研修のおかげで情報も繋がりもある。始めるも始めないも私達次第である。（訪日研修生）

総じて参加者は研修に対して良い印象を持ち、紹介された各技術や製品への関心も高まった。一方で、深堀りしていくと、経済的な資源不足に起因する課題や、それと対応するように、（文脈・文化・意図を注意深く理解しなければならないが）依存的・機会主義的にも思われる発言があった。同時に、そうした性向の課題を指摘したり、諌めたりするような声も参加者やリーダーの中から聞かれた。

6　事業の総括

本事業の実施概要

本事業では、**モザンビークの農業者グループを対象に、組織体制強化に関する研修・セミナーを総合的に実施し**、アフリカ地域の開発途上国における**食産業の発展・体質強化**及び我が国の**食産業の海外展開**に資する環境整備を行った。

モザンビークから 6 名、ケニア（AGRA　HQ）から 1 名、計 7 名のリーダーを日本に招聘し、2024 年 1 月に 2 週間の日本での国内研修を実施した。また、2024 年 2 月に 2 週間のモザンビークでの海外研修を実施し、計 3 か所（農家グループ 2 か所および農業学校 1 か所）において 4 人の訪日研修生が講師となり、計 374 名が参加した。