

活動概要(2019年1月)

① 第3サイクル:普及ステップ3(Market Opportunity Finding:農家による市場訪問)

第3サイクルの農家グループを対象に普及ステップ3(Market Opportunity Finding:農家による市場訪問)を実施した。本ステップの目的は、主に以下の二点である。

- ・ 農家に市場情報の重要性を認識してもらい、作付け前に農産物の販売戦略を立ててもらうように促すこと
- ・ 農家と新しい市場(卸売市場、小売店、農産加工業者等)や消費者(直売)をマッチングさせ、収益向上の可能性を認識してもらうこと

また、第3サイクルからは、果樹とオリーブを栽培する農家グループが対象に含まれることから、パレスチナにおけるこれらの市場特性を踏まえて、果樹とオリーブ農家向けの市場訪問フォームを作成した。

EVAP 普及パッケージを果樹・オリーブに応用するためのポイント:

- ・ 統計データ(PCBS)等によると、オリーブの生産面における主な課題は **隔年結果(1年おきに収穫量が大きく増減する現象)**で、年ごとのパレスチナ全域の生産量の増減が価格変動の原因であることがわかった(生産者価格: *NIS4.0/kg(↓2012年)*、*NIS6.5/kg(↑2013年)*、*NIS5.0/kg(↓2014年)*、*NIS8.0/kg(↑2015年)*)。
- ・ 市場訪問を通じて農家がそれらの傾向を認識できるようにするため、**過去3年分の収穫時期の価格情報を得ることができるフォーム**とし、収益を高めるために、参加した農家が **隔年結果の予防と生産量の安定化**に関心が向くように配慮した。
- ・ 野菜に比べて、果樹とオリーブは収穫時期を調整することが難しく、月ごとの価格変動のデータの重要度が低い。品種更新を行うことも可能だが、もともと粗放的な営農を行っている果樹とオリーブの場合、初期投資が大きいことと、結果年齢に達するまで何年もかかり、農家の行動変容を促すことが容易ではないことから、月ごとの価格変動のデータの取得を省くことも可能とした。



オリーブの著しい価格変動の主な原因は隔年結果であることがわかった。

1) 県農業局に対するプレトレーニングガイダンス

本活動においても、「普及員から普及員への技術移転」を実施するため、第1サイクル対象県農業局から普及員を3名選定し、第3サイクル対象県農業局に実施手法を伝達する手法をとった。まず選定された普及員に対し、活動手法の変更点も踏まえて、事前に説明を行った(2018/12/28)。その後、ラマツラ県農業局(2019/1/8)、エルサレム県農業局(2019/1/9)、サルフィート県農業局(2019/1/10)において、ファシリテーターとなる普及員に対して、プレトレーニングガイダンスを実施した。プレトレーニングガイダンスでは、後で実施するビジネスマッチングの成功率や販売活動の実現性・持続性を高めるために、普及・地域開発総局マーケティング部局と協働し、農家グループの関心、営農実態、社会慣習に即した訪問先を事前に予測・検討しておくよう県農業局普及員に指導した。



ラマツラ県農業局



エルサレム県農業局



サルフィート県農業局

(※講師をしているのは、第1サイクル対象県から選定された普及ステップ3の実施経験を有する普及員)

「普及員から普及員への技術移転」に対する所感:

- ・ 技術移転対象となった普及員にとって、**自分と同じ普及員から、実体験も踏まえて** 技術移転を受けることになるため、**自分でもできるんだという有能感**を感じる事ができたためか、モチベーションが高まったように感じられた。

- ・ 県を跨いだ普及員間のコミュニケーションが促進されることで協働や相談がより容易になり、視察ツアー等の広域的な普及活動の実施が円滑になり、普及員同士のネットワーク強化にも効果的と感じられた。
- ・ 今後のステップでも普及員同士の技術移転を重ねることで、プロジェクト終了後の EVAP 普及パッケージの持続性確保、日本人専門家がなくなった後の普及・地域開発総局内部での普及員の継続的な能力強化、ひいては普及・地域開発総局としての組織知を高めていくことが期待できる。

2) 普及ステップ 3-1: Participatory Tour Planning Workshop(市場訪問計画策定のための参加型ワークショップ)

第3 サイクル農業局の普及員がファシリテーターとなり、普及ステップ 3-1: Participatory Tour Planning Workshop(市場訪問計画策定のための参加型ワークショップ)を開催した。

普及ステップ 3-1: Participatory Tour Planning Workshop(市場訪問計画策定のための参加型ワークショップ)の手順:

- 1) 市場セグメンテーションと分析のトレーニング(農産物市場のセグメンテーション演習、作物毎の市場特性とマーケティング戦略の立て方の違い)
- 2) 農家参加型による訪問する市場の選定と訪問ツアーの計画策定
- 3) 視察先の都合により日程・行程変更となる可能性もあることを周知
- 4) 県農業局普及員による視察先県農業局に対する視察農家への連絡と受入れ準備依頼(ワークショップ後)
- 5) 農業庁普及・地域開発総局長に対する実施計画の電子メールでの共有(CC 農業庁普及・地域開発総局普及計画部長、県農業局長および視察先の県農業局普及部長)(ワークショップ後)



■ Salfit Olive Farmers Extension Group(サルフィート県・オリーブ農家グループ)(2019/1/14)

オリーブやその加工品(有機オリーブ、オリーブピクルス、オリーブ石鹸)を題材に市場セグメンテーションの演習を実施した。普段トレーダーに搾取されているという問題意識から、農家グループには新しい市場を開拓したいという意向があり、以下の業者が訪問先として選ばれた。

- ・ *Canaan Company*(海外向けオリーブ製品を扱う農産加工業者)(ジェニン県)
- ・ *Anabtawi Group*(オリーブ製品を生産する農産加工業者)(ナブルス県)



■ Al-Mughayyir Livestock Extension Group(ラマツラ県・畜産農家グループ)(2019/1/16)

乳製品(チーズやジャミード(乾燥ヨーグルト))を出荷している農家がいるものの、販売には課題がほとんどないとのことであった。そのため、農家が課題として認識している家畜の給餌と疾病に関連し、農業資材購入先の市場(バリューチェーンの川上)として、以下の業者が訪問先として選ばれた。

- ・ *Al-Sal'os Company*(家畜飼料業者)(ナブルス県)
- ・ *Dana Company*(家畜薬品業者)(ナブルス県)



■ Dier Ballout Women Extension Group(サルフィート県・野菜農家グループ)(2019/1/17)

ワークショップでは、農家側から野菜の付加価値化に関するアイデアが出され(小売パッケージでの差別化や農産物展示会への出品による販促活動等)。それらを踏まえ、以下の訪問先が選ばれた。

- ・ *Saleh Khalaf Company*(穀物・野菜加工、卸売業者)(ラマツラ市内)
- ・ *Nablus Market Retailer Shop*(野菜小売店)(ラマツラ市内)
- ・ *Bravo Supermarket*(スーパーマーケット)(ラマツラ市内)



■ Beit Doqo Grape Farmers Extension Group(エルサレム県・ブドウ農家グループ)(2019/1/20)

ワークショップでは、ブドウを題材に市場セグメンテーションの演習を実施し、(選別済ブドウ、ブドウの葉、ブドウ蜜(中東で古くから甘味料として使用されているブドウ



シロップ)のそれぞれで市場特性が異なることを認識した。また、市場訪問で取引要件を明確にすることによって、新規市場開拓の可能性を高めたいとの農家グループの希望があり、以下の訪問先が選ばれた。

- *Al-Shahd Grapes Company*(ブドウの包装資材業者)(ヘブロン県)
- *Al-Sanabel Company*(ブドウジュース加工業者)(ヘブロン県)

■ Kharbatha Musbah Olive Farmers Extension Group(ラマツラ県・オリーブ農家グループ)(2019/1/21)

ファシリテーターを務めたラマツラ県農業局普及員は、普及・地域開発総局オリーブ部局長と協力しながら、農家にとって理解しやすいようにオリーブ製品の市場セグメンテーションや具体的な価格傾向を説明した。参加者からは、市場訪問にはオリーブ栽培に関わっている女性農家も多く連れて行きたいとの要望があった。なお、地域の慣習として別世帯の男性と同じ車両に乗ることを敬遠する女性がいることから、ジェンダー配慮の観点から、女性用に別途ミニバスを手配することになった。



- *Al-Wadi Al-Akhdar Company*(オリーブ農業資機材業者)(ラマツラ市内)
- *Farkha Organic Cooperative Association*(有機オリーブの生産組合)(サルフィート県)
- *Anabtawi Group*(オリーブ製品を生産する農産加工業者)(ナブルス県)

■ Al-Sawahreh Livestock Extension Group(エルサレム県・畜産農家グループ)(2019/1/22)

参加した農家は、乳製品ジャמיד(乾燥ヨーグルト)や羊毛を題材に市場セグメンテーションの演習を実施し、地元の市場とそれ以外のヨルダン川西岸地区の市場では市場の傾向が異なることを認識した。農家によると羊や乳製品のマーケティングには課題を抱えていないとすることで、農業資材購入先の市場(バリューチェーンの川上)として、以下の業者が訪問先として選ばれた。



- *Al-Sal'os Company*(家畜飼料業者)(ナブルス県)
- *Dana Company*(家畜薬品業者)(ナブルス県)

3) 普及ステップ 3-2: Market Opportunity Finding(農家による市場訪問)

参加型ワークショップにて農家グループが策定した計画に基づき、市場訪問を実施した。なお、事前のアレンジの段階で、受け入れ先の都合により、変更になった訪問先もある。

普及ステップ 3-2: Market Opportunity Finding(農家による市場訪問)の手順:

- 1) 農家グループを管轄する農業局が訪問先の県の農業局に連絡を取る。
- 2) 農家グループが策定した訪問計画に基づいて、農家グループを管轄する農業局と訪問先の県の農業局が協働で、視察先から受け入れ許可を取ったり、交通手段や昼食の手配を行う。
- 3) 農家グループが策定した訪問計画に基づいて、市場訪問を実施する。
- 4) 普及員は、農家が市場関係者から市場情報を得ることができるよう促す。
- 5) 市場訪問フォームを可能な限り使いながら、農家自身が市場関係者から情報を得る。
- 6) 市場訪問の最後に、県農業局普及員がファシリテーターとなり、市場情報に係るファイディングについて、農家同士で議論を行う。
- 7) 農業庁普及・地域開発総局長に対する実施結果の電子メールでの共有(CC 農業庁普及・地域開発総局普及計画部長、県農業局長および視察先の県農業局普及部長)(市場訪問の後)



■ Dier Ballout Women Extension Group(サルフィート県・野菜農家グループ)(2019/1/24)

幹部の女性農家が中心となり、現在の栽培作物である在来品種の 1)スネークキュウリ(Snake Cucumber)、2)スネークキュウリのピクルス、3)オクラ、4)ニンニク、5)クスクス(Maftoul)に関する市場情報を収集した。参加者は 小売店ごとのニーズの違い を認識したうえで、新たな販売先となる可能性がある小売店には直売の希望を伝え、その場で連絡先を交換していた。また、2019 年はスネークキュウリの出荷時期がラマダンにあたり需要が落ち込むことが予想されるため、それに対応するために加工したピクルスの生産量を増やすことも検討していた。



訪問した市場:

- Nablus Market Retailer(野菜小売店)(ラマツラ市内)
- Dates Retailer Shop(野菜小売店)(ラマツラ市内)
- Bas Baladi Products Shop(在来品種製品の専売店)(ラマツラ市内)

参加者の声:

- 「私たちは、自らが作りたいものではなく、市場のニーズに沿って栽培・加工するべきである。」
- 「在来品種のニンニクは、サイズが小さく扱いにくいことから、消費者向けに販売している小売店のニーズに合っていないことを知った。他方、レストランに卸している小売店では、サイズは関係なく味のよさから在来品種のニーズが高かった。そのため、後者に直売したい。」



■ Beit Doqo Grape Farmer Extension Group(エルサレム県・ブドウ農家グループ)(2019/1/28)

参加者は、ブドウの包装販売業者からは 選別及び包装、貯蔵による付加価値化 について、苗木業者からは 他地域からの差別化を図るために出荷時期をずらすことが可能な早生・晩生品種の苗 について、農産加工組合からは 加工に適したブドウの取引要件や将来の連携可能性 について情報を収集した。ブドウ果実にも様々な付加価値化の方法(例えば、良い品質のものは包装して更に付加価値をつけ、悪い品質のものはジュースとして加工に回すことで無駄なく収益を得られるなど)があることを知った。

訪問した市場:

- Al-Shahd Grapes Company(ブドウの包装販売業者)(ヘブロン県)
- Nursery: Mr. Rafat Shaheen(ブドウの苗木業者)(ヘブロン県)
- Al-Sanabel Cooperative(ブドウジュース加工組合)(ヘブロン県)

参加者の声:

- 「今まで、長く生きていさえすれば知識は得られると思っていた。今日市場訪問に参加して、そうではなく、地元に関心もっていないで外に出ることで、より多くの知識が得られることが分かった。」
- 「収益向上のための様々な市場ニーズについて知ることができた。選別や包装による付加価値化や新品種の情報はとても魅力的で、今後も 自分たちで継続的に収集していきたい。」



■ Kharbatha Musbah Olive Farmer Extension Group(ラマツラ県・オリーブ農家グループ)(2019/1/31)

参加者は、市場訪問を通じて、1)酸度が低いオリーブ油と 2)エキストラバージン(1回だけ搾油した最初に抽出されるオリーブ油)のニーズが高いことを聞いた。それらのニーズに合わせるためには、1)酸度が増加しないように収穫後すぐに搾油すること、2)袋に入れて扱うと底部の果実が潰れてしまい酸度が増すので収穫物は高さの低い箱に入れて適切に運搬すること等が重要であることも聞いた。訪問後のラップアップでは、それらの情報を踏まえて、農家側でどのような対応をすればよいか、参加者から様々な意見が出され、議論が行われた。

訪問した市場:

- Farkha Organic Cooperative Association(有機オリーブ生産組合)(サルフィート県)
- Anabtawi Group(オリーブ製品を取り扱う農産加工業者)(ナブルス県)

参加者の声:

- 「市場ではエキストラバージンのオリーブ油のニーズが高いことを知った。しかし、我々はそもそもエキストラバージンの意味を知らなかった。」
- 「これまで収穫したオリーブを保存しておいてある程度まとまった段階で搾油をしていた。しかし、酸度の低いオリーブ



油を生産するには収穫後すぐに少量ずつ搾油しなくてはならない。少量では搾油工場は受け入れてくれないので、予め予約をしておき、何人かまとめて搾油工場に持ち込む必要がある。」

■ Salfit Olive Farmers Extension Group(サルフィート県・オリーブ農家グループ)(2019/2/3)

参加者は、市場訪問を通じて、1)有機認証と 2)フェアトレード認証という農家にとって新しいオリーブ油の付加価値の方法を知った。また、訪問した業者は、それぞれ海外市場向けとパレスチナ自治区内市場向けの製品を生産しているため、それぞれの市場のニーズの違いと業者の対応の違いについても認識していた。



訪問した市場:

- Canaan Company(海外向けオリーブ製品を扱う農産加工業者)(ジェニン県)
(日本の有機 JAS 認証も取得)
- Anabtawi Group(パレスチナ自治区内向けにオリーブ製品を生産する農産加工業者)(ナブルス県)

参加者の声:

- 「有機認証を取得する方法とその基準について知りたい。また、国際市場向けにフェアトレードの認証基準についても知りたい。」
- 「オリーブ油の価格が低い年であっても、フェアトレード認証を受けているオリーブ油の価格は高く安定していることに驚いた。」
- 「Anabtawi 社の求める酸度の基準であれば、我々も生産することができるので、すぐにでも取引を開始したい。」



■ Al-Sawahreh Livestock Extension Group(エルサレム県・畜産農家グループ)(2019/2/4)

参加者は、家畜飼料業者の訪問を通じて、自分たちが飼料について十分な情報・知識を持っていないことを認識した。特に、放牧だけでは必要な栄養分を賄えないことを認識し、生育段階ごとの適切な給餌プログラムについて知りたいというニーズが挙げられた。また、家畜薬品業者からは、症状ごとの適切な家畜薬を紹介されたが、それだけでは不十分で病気の症状と対応策についてさらに知識を得たいというニーズも挙げられた。

訪問した市場:

- Al Baidar Company(家畜飼料業者)(ナブルス県)
- Dana Company(家畜薬品業者)(ナブルス県)

参加者の声:

- 「我々は放牧が中心であるため、飼料の栄養分についてあまり考えてこなかった。栄養分のバランスをとるとするのは、人間の体と同じだと思った。次は、生育段階ごとに適切な飼料を与えるための方法を知りたい。」
- 「今日は2か所しか行くことができなかったが、自分たちで他の業者を回って、さらに情報を得たい。さらに、それらの業者からの直接購入やグループ購入によって生産コストを大きく下げられるだろう。」
- 「Al Baidar 社では家畜飼料について多くの情報を得ることができた。しかし、Dana Company では、その 1000 倍の情報を得ることができた。」



② 第3サイクル:普及ステップ6(Extension Activities for Farming Improvement: 営農改善のための技術研修)

プロジェクトでは基本的には普及ステップを順番に実施し、市場訪問の後に技術研修を行い、対象農家の動機付けを図りながら活動を進める方針としている。しかし、べと病対策は緊急性を要すること、剪定は冬季に行う必要があること、野菜農家と異なりブドウ農家は市場訪問を行っても対象となる作物はほとんど変更ないことから、農家の要望に合わせて、普及ステップの順番を入れ替えて、普及ステップ6: 営農改善のための技術研修を先に実施した。

■ Beit Dogo Grape Farmer Extension Group(エルサレム県・ブドウ農家グループ)

1) ブドウのべと病防除技術研修の実施(2018/12/23)

昨年は例年に比べて降雨の期間が長く続いたことから、エルサレム県ではべと病(Downy Mildew)が蔓延し、収量が著

しく低下した。べと病の予防には、発病前から発病初期にかけて予防的に薬剤散布をすること、冬季に適切な剪定を行い混み合った枝を整理することが効果的であるとされている。そのため、農家の関心に合わせて、べと病防除に限定したより深い内容の技術研修を実施した。

ブドウのべと病防除技術研修の内容:

- IPM(総合的病害管理)とは？
- ブドウへの IPM 適用の重要性
- べと病とは？
- ブドウへの IPM の適用方法
- ブドウのべと病の化学的防除方法
- 化学肥料の葉面散布
- 農業庁のマニュアル(2018)に基づくブドウのべと病対策用の殺菌剤の紹介



べと病の病徴
(低温多湿の環境で発生しやすい。)



2) ブドウの剪定技術研修の実施(2019/1/23)

べと病等の予防や果実の品質向上のため剪定技術研修を実施した。研修では、普及・地域開発総局の職員が対象農家のブドウ農場で、パレスチナの環境に合った剪定技術の実演を行った。

参加者の声:

- 自分の知らない剪定の方法を初めて知った。
- これまで剪定で たくさんの枝を除去してしまうことに抵抗感を持っていたので、適切な剪定ができていなかった。研修で習得した剪定のポイントを考えて、きちんと剪定を行いたい。



パレスチナでのブドウの剪定におけるポイント:

- 樹体が T 字になるような垣根仕立てとする。
- 混み合う枝を除去し、風通しを良くし、日光がまんべんなくあたるようにする。べと病対策にもなる。
- 結果母枝の根本から 4~5 つの芽を残して先端を除去する(結果母枝は、春になると伸長し、その部分に芽が付き、果実が成る枝のこと)。果樹 1 本あたり、15 本程度の結果母枝が残るようにする。なお、混み合う枝を除去するために多くの結果母枝を除去し 15 本より少なくなってしまう場合は、結果母枝に残す芽を多くし、全体で芽の数を調整する。
- 剪定に使うハサミはこまめの消毒して病気が伝染しないように気を付ける。
- 剪定の際、カミキリムシの幼虫が住む穴を丁寧に見つけて、針金等を差し込んで除去する。



③ パレスチナにおける農産物の販売促進手法の開発と政府職員への技術移転

1) 農家グループによる小売店への直売手法の開発(2019/1/17)

プロジェクトでは、第 1 サイクルの対象農家グループである Frosh Beit Dajan Extension Sub-Group(ナブルス県・野菜農家グループ)に対する普及活動を通じて、パレスチナにおける小売店への直売手法の開発を行っている。



小売店への直売のため農家グループメンバーの車両にトマトを積み込んでいる農家



小売店で販売されている Frosh Beit Dajan 農家グループが生産したチェリートマト

2018 年 12 月、プロジェクトで開発した手法を使って、小売店での消費者向けテストマーケティングを実施した。その後、農家グループは自分達でナブルス市内の青果小売店と直売の合意を取り交わし、直売を開始した。その活動状況をモニタリングしたところ、トマトとチェリートマトの直売を継続していた。そのことから、パレスチナにおいて、プロジェクトで開発した「農産物のマーケティングとブランド化研修」と「小売店におけるテストマーケティングによる直売促進の手法」の有効性 が示唆された。今後は、これらの手法をパレスチナ全域の他の農家グループにも広めていく方針である。

その後、農家グループは自分達でナブルス市内の青果小売店と直売の合意を取り交わし、直売を開始した。その活動状況をモニタリングしたところ、トマトとチェリートマトの直売を継続していた。そのことから、パレスチナにおいて、プロジェクトで開発した「農産物のマーケティングとブランド化研修」と「小売店におけるテストマーケティングによる直売促進の手法」の有効性が示唆された。今後は、これらの手法をパレスチナ全域の他の農家グループにも広めていく方針である。