

コラム:EVAP-2に参加している農家の営農における変化

EVAP-2に参加している農家の営農における変化を調べるために現地調査を行った。その結果、以下の行動変容の事例が観察された。今回調査したのは一部の農家であり、今後はその他の事例も収集し、その成果を他の農家にも水平的に広げていく方針である。

1) 市場ニーズに合わせた栽培作物と販売先の変化の事例

ジェリコ県 Jiftlik 地区の Mr. Bsharat は、Step-3:Market Opportunity Finding で訪問した**ベツレヘム卸売市場で得た情報をもとに、新規作物としてブロッコリーと春キュウリを導入した**。通常、前作期の収穫が終わると圃場を空けておきたくないためにすぐに次の作物を定植するが、今年は春キュウリの出荷時期に合わせるために2ヶ月間間隔を空けてから定植を行った。また、EVAP-2 で春キュウリの栽培技術研修も受けていたため、そこで習得した**病害虫防除の知識が役に立った**とのことであった。また、3月にはイスラエルの春キュウリが品薄になる時期であることを知り、普段取引をしているナブルス卸売市場ではなく、**イスラエルに出荷しているトレーダーに販売したことで普段より高い価格で出荷できた**。4月はブロッコリーの出荷時期だが、これまで取引がなかったベツレヘム市場には、家庭向けに小さいサイズに切って、発砲スチロールトレイに入れることで高値で販売できることを知り、**パッキングの方法を変えたい**と考えているとのことであった。



順調に生育しているブロッコリーと Mr. Bsharat

2) マーケティングに対する農家の意識の変化の事例

ナブルス県 Frosh Beit Dajan 地区の対象農家である Mr. Amed は、EVAP-2 で習得したブランド化の知識を生かして、**収穫したトマトのうち品質の高いものを選別し、ダンボールに詰めてナブルス市内の小売店に直接出荷したい**と考えている。どのようなサイズのダンボールにしたいか聞いてみたところ、トマトを2段で並べられる高さのダンボールを考えているとのことであった。理由は、3段にすると消費者が一番下のトマトを見ることができないため、**農家が消費者を騙すことになりかねないから**、との回答であった。これまで、出荷する際には、容器の上の方には品質の高いものを並べ、下の方に品質の悪いものを入れて、仲買人にいかとうまくみせるかということに関心が高かったが、ブランド化研修の結果、その考えが変わったとのことであった。**仲買人や消費者を騙すのではなく、信頼を得ることで販売価格を高くすることの重要性を認識している**様子であった。



野菜出荷に利用される多様なダンボール箱

3) 市場との win-win の関係性を構築した農家グループの事例

トゥバス県 Bardala 地区の対象農家は、EVAP-2 の活動を通じて、隣のジェニン県にある農産物加工会社(AI Naser 社)で乾燥パプリカの需要が高いことを知り、新規作物として栽培を開始した。その加工会社はこれまでエジプト産の乾燥パプリカを輸入していたが、**近隣の農家からより多くの乾燥パプリカを調達したい意向があり、逆に必要量のパプリカ種子が農民に対して無償で提供された**。Bardala 地区では、3農家が10dunumの栽培を行う予定で、22,000株の苗を育苗中である。パプリカの定植時期は4月の予定で、基幹作物であるズッキーニの収穫後、通常は何も栽培していない農地に植えられることができる。3月に定植した場合に比べると収量は劣るものの、**空いている農地を有効活用でき、Bardala 地区の農家にとっての補足的な収入源として期待されている**とのことであった。



加工会社から無償で提供された種子によるパプリカの発芽

① 第2 サイクル対象農家グループに対する普及ステップ 3-2: 農家グループによる市場訪問の実施

先月実施した普及ステップ 3-1: Market Opportunity Finding のための農民参加型計画ワークショップでは、対象農家グループがパレスチナの農産物市場の特徴と販売戦略策定に必要なマーケティング情報を理解したうえで、自ら訪問する市場(卸売市場、小売店等)を選択し、参加日程とスケジュールを立てた。

今月はこれらのワークショップ結果を踏まえ、普及ステップ 3-2: 農家グループによる市場訪問を実施した。6 グループの合計で 132 名(男性:102 名、女性 30 名)の農民が参加した。市場指向型農業に必要なマーケティング情報を効率的に入手するために作成した市場調査フォーマットを利用したほか、農家グループが自分達の生産した農産物を持参することを推奨し、市場関係者からそれらに対するフィードバックを直接受けられるよう工夫した。

農家グループによる市場訪問の目的:

「農民が農産物市場の特徴を理解し、作期前に必要な市場情報を集めることで、営農における動機づけを行うため」

市場関係者からの主なコメント:

"Price negotiations with several traders are necessary.":「農家は、より良い条件の市場で高価格で取引できるようにするため、今日入手したマーケット情報をもとに一人ではなく複数のトレーダーと価格交渉するべきである。」(ラマラの小売店)

"Take comparative advantages of the production area.": 他の生産地域との違いを踏まえて、「トゥルカレム県は、ヨルダン川西岸地域の他県が農産物を生産できない夏期に、比較的豊富な降水量を活かして生産しマーケット需要を満たすことができるのでその強みを活かすべきである。」(Baqa Al Sharqeah Farmers Group (トゥルカレム)が訪問したベツレヘム卸売市場関係者)



参加した農家からのコメント:

"We hesitated to expand our farming business, however, after confirming market demands through market visits, we can now expand it with full of confidence.":「私たちは農業ビジネスの拡大に躊躇していたけれど、今日市場調査でマーケット需要を確認して、やっと自信を持って拡大していけると思った。」(Seida Cooperative Association から参加した女性農家が Thyme のマーケット拡大の展望を理解して)



"Grading skills need to be improved to appeal to Bethlehem wholesalers.":「ベツレヘム卸売市場にアピールするためには作物の選定能力を改善する必要がある。」(Qabatiya Farmers Extension Group からの参加者が自分たちに何が欠けているか即座に理解して)

運営に関わった普及員からのコメント:

"Farmers' appreciation made us very happy.":「農家に感謝してもらえてとてもうれしかった。」

"What is most needed by farmers can be identified through Market Opportunity Findings":「Market Opportunity Findings を通じて農家が何を最も必要としているかが分かった。」

"Farmers were enabled to compare agriculture markets with different customers' preferences.":「農家は異なる顧客嗜好を持つ様々な農産物市場を比較できるようになった。」



"Useful market visits where farmers could analyze markets, find new market opportunities, be guided to diversify their crops patterns into the most needed crops with high and fixed prices. Farmers also could understand"

traders needs and customers preferences.”:「農家が市場を分析でき、新たにマーケットの機会を見つけ、安定的に高価格の最も需要のある作物に自らの作物パターンを多様化していくよう導いている点で、この市場調査手法は有益である。農家はトレーダーのニーズや顧客の嗜好についても知ることができた。」

所感:

ヨルダン川西岸地区の中でも農業の多様性や生産性が比較的高く、地理的にイスラエルに近い準海岸地区の農家グループであるからか、マーケットに対する感度が総じて高かった。例えば、市場調査計画時からグループ出荷先候補として訪問先を提案してくる事例があるなど、受け身ではなく自主的な課題解決型思考の農家が多い印象だった。ただ一方で、普段取引がない他地域の市場には、仲介人を通じてあるいは全く接触がないという農家が大半であった。そのため、今回の市場調査で他地域のマーケット情報を得たことは、差別化による新たな市場の開拓やブランディングを実践するうえで有用な経験だったと考えられ、動機付けの手法として適していたと認識している。



1) Qalqilia Livestock Extension Group(カルキリヤ県・男性畜産農家グループ)(2018/1/29)

第1 サイクルの畜産農家グループと同様に、バリューチェーンの川上の市場(飼料・農業資材市場、子羊市場)の情報に関心が高く、パレスチナの畜産農家にとって 1) 病気の管理、



2) 飼料、3) 子羊のケアは共通課題であるように感じた。これは、パレスチナでは家畜の需要に比べて飼育頭数が少ない売り手市場であるため、市場よりも、いかにして家畜数を増やすか、または減らさないようにするか、といった投入や生産に関心が高い傾向を反映していると考えられる。農家グループは訪問先の飼料会社と早速グループ調達を検討するためのスケジュールを確認し、家畜薬会社への再訪問に関して県農業局に打診するなど意欲的だった。

2) Al-Izab Farmers Extension Group(カルキリヤ県・男性野菜農家グループ)(2018/2/1)

農民参加型計画ワークショップでは市場は農家のコントロールの範疇を越えているとして市場調査の効果について懐疑的な農家もいたが、当日は活発に質問を行っていた。特に関心が



高かったのは、農家が普段仲買人を通して取引しているナブルス県のベータ卸売市場であった。市場関係者から販売価格を聴取したところ、仲買人に支払っている仲介料の大きさにショックを受ける農家が多く、仲買人へ電話で問い合わせを始める農家も現れるなど、マーケット情報の重要性を認識する機会となった。

3) Baqa Al Sharqeah Farmers Group(トゥルカレム県・男性野菜農家グループ)(2018/2/6)

農家グループにとって、初めてのベツレヘムとヘブロン卸売市場訪問だった。トゥルカレムと比較して、ベツレヘムは高品質高価格の農産物を取引しヨルダン川西岸地区が生産できない時期に取引価格が高く、マーケットとして魅力的であること、ヘブロンは市場のキャパシティが大きいものの、気候を同じくする近距離のガザ地区産の作物と競合し、取引リスクが高いことを認識したとの意見があった。また、その過程で、普段栽培している Green Beans がベツレヘ

ムでは Market B(市場規模は大きいが生産者が少ない作物)として取引されていることを知って栽培の拡大をしたいと発言した農家があり、Participatory

Workshop で学習した



市場セグメンテーションの考え方が浸透していることが伺えた。また、ベツレヘムの市場関係者とは取引条件の詳細確認と連絡先の交換も行われた。

4) Seida Cooperative Association for Processing and Marketing of Rural Products(トゥルカレム県・女性野菜農家グループ)(2018/2/8)

女性農民組合で協同で養蜂、タイム栽培、ラベンダー加工に従事しているということで、農産加工会社を3社訪問した。参加者からは、乾燥タイムの取引可能性、フェアトレードという農



家にとって新しい取引形態、新規作物であるハーブ類の Aloysia(レモンバーベナ)の需要に関する情報が得られ大変満足であったとのコメントがあった。特に自分たちで持参した乾燥タイムの評判がよく高価格で取引したいというオファーを受け、農家グループは栽培面積の拡大に自信をもって臨めそうだと熱意を示していた。

5) Meithalun and Sanur Rainfed Farmers Extension Group(ジェニン県・男女混合天水穀物農家グループ)(2018/2/12)

天水作物のバリューチェーンの川上の市場(農業機械、農業資材会社)と川下の市場(農産加工会社)へ訪問した。農家グループは、種子を選別機にかけ



た場合とそうでない場合の価格の違いや、既存の栽培作物であるヒヨコマメや新規作物であるゴマ、クミン(セリ科の一年草)、アニス(セリ科の一年草)のマーケット需要や価格に関する情報を収集した。その結果、種子選別機の導入や新規作物を含めグループ単位での共同出荷について検討していくことになった。

6) Qabatiya Farmers Extension Group(ジェニン県・男性野菜農家グループ)(2018/2/14)

農家グループが通常取引をしていない、ベツレヘムとヘブロン卸売市場を訪問した。西岸地区の各卸売市場で求められる農産物のサイズや品質、価格、選別、販売単位、パッキング



について情報を収集・比較することができ、価値ある経験となった。農家グループは、選別やパッキング方法に関しては、即座に対応可能として早速導入を決定していた。

② 第4回 JCC の開催(2018/2/7)

JCC の主な内容は以下のとおりであり、説明・提案された事項は承認された。議事録はパレスチナ政府内で承認手続き中である。

議事次第

1. 開会の挨拶(Mr. Salaheddin Al-Baba, Project Manager, 普及・地域開発総局長)
2. 開会の挨拶(JICA パレスチナ事務所 野口次長)
3. EVAP-2 活動(2017年7月~2018年1月)に係るビデオ発表
4. プロジェクト進捗(2017年7月~2018年1月)の報告(中村)
 - 1) 第1 サイクル対象県(ナブルス、トゥバス、ジェリコ)向け技術研修
 - 2) 第2 サイクル対象県(ジェニン、トゥルカレム、カルキリヤ、ハーンユニス)向け EVAP 普及パッケージの実施
 - 3) 農業庁/県農業局職員・普及員の能力向上
5. プロジェクト計画・スケジュールの報告(中村)
6. EVAP 普及パッケージの MOA 年次普及計画への統合についての報告(Mr. Salaheddin Al-Baba)
7. 質疑応答
8. 閉会(Mr. Salaheddin Al-Baba)



③ 畜産分野の課題把握・解決のための活動の実施

家畜疾病対策及び給餌に係る課題を把握するための現地調査を行った。各県の畜産担当の普及員も同行し、農家の課題を把握するとともに、日本人専門家と一緒に解決策を検討し、農家に提案を行った。また、ジェニン県にある Beit Qad 畜産試験場において、ヒツジの精子凍結技術に係る提言も行った。主なヒアリング項目や活動内容は以下のとおりである。

1) ナブルス県の篤農家へのヒアリング(2018/2/13)

- 疾病対策の現況(予防薬の種類と投与方法)
- 給餌プログラム(年齢と飼料の種類・施用量)



2) カルキリヤ県の牧場へのヒアリング(2018/2/15・2/22)

- 給餌プログラム(年齢と飼料の種類・施用量)
- 仔羊の大量死の発生状況と経緯

3) ジェリコ県の家畜農家へのヒアリング(2018/2/20・2/26)

- 仔羊の大量死の発生状況と経緯

4) ラマツラ県の家畜農家へのヒアリング(2018/2/22・2/26)

- 仔羊の大量死の発生状況と経緯



5) ヒツジの精液凍結技術に関する技術移転(2018/2/19・2/21・2/27)

- NARC Bait Qad Station におけるヒツジの精液凍結技術の海内把握と改善策の試行

6) ナブルス県の人工授精実施農家へのヒアリング(2018/3/4)

- 人工授精技術の成果と課題の把握

7) 獣医薬局(Veterinary Pharmacy)へのヒアリング(2018/3/5)

- パレスチナにおける家畜薬処方システムの課題把握

概要:

- 調査を行ったこれらの県では、散発的に仔羊の大量死が発生しているが、その原因は大腸菌による Watery Mouth Disease、関節炎を伴う Joint-ill、またはトキソプラズマ病、Q 熱の可能性が高いと考えられ、予防方法と対

処方法の検討を行った。

- 今後はこれらの結果を、普及員及びヒアリングした農家に対してフィードバックするとともに、同様の課題を抱える農家に対する研修教材の作成や技術研修を実施していく予定である。
- NARC Bait Qad Stationにおける精液凍結技術の改善には、技術の改善だけでなく、コンピューター制御による精液凍結機材が必要である。EVAP-1での雄羊導入からかなりの時間が経過しており、種雄羊が高齢化してきている。優秀な雄羊の精液を長期間保存するためにも、精液凍結用機材の早期導入が望まれる。
- 人工授精の成績判定の目的で農家訪問を実施したが、家畜衛生や餌について十分な情報を得られなかった。
- 薬局は非常にうまく機能している様に見受けられた。獣医師に会っていないため内情については話は聞けなかったが、少なくとも農家にとってはメリットの多いシステムだと考えられる。

④ 第6回普及タスクフォース会議の開催(2018/2/25)

EVAP 普及パッケージの効率化の観点から、第1サイクルで適用したEVAP 普及パッケージの Step-4、5、6の一部を Step-4 に統合した。この変更の背景説明と統合された Step 4 (Farming Improvement Planning with Training Needs Identification)の農民向け研修の内容についての協議のため、普及・地域開発総局の普及タスクフォースメンバーを対象に会議を開催した。メンバーから、説明資料や農家向け演習で使用する様式につき、具体的な改訂案を説明した。



⑤ 第2サイクル県農業局に対する普及 Step 4: Farming Improvement Planning with Training Needs Identification のプレトレーニングガイダンスの開催

Step-4では、Step-2: Awareness Creation TourとStep-3: Market Opportunity Findingsで得た情報をもとに、研修ニーズを特定し、普及計画の策定を行う。カルキリヤ県農業局(2018/2/27)、トウルカレム県農業局(2018/2/28)、ジェニン県農業局(2018/3/1)において、農民向け研修のファシリテーターとなる職員を対象に、研修実施手順に係る説明・協議を行った。主な内容は以下のとおりである。

Step-4: Farming Improvement Planning with Training Needs Identification の構成

手順:

1. Step-2: Awareness Creation TourとStep-3: Market Opportunity Findingsの振り返り
2. 個人営農改善計画策定: 関心のある作物/農産物(1種類)の選択、市場タイプ(A、B、D)の選択、改善戦略、販売/調達計画を様式に記載する。
3. 技術研修対象となる作物/農産物のグループによる選定: 最大既存2種類、新規1種類の作物/農産物を選定する。
4. グループとしての営農計画の策定: 個人の営農改善計画・戦略を踏まえ、農家グループとして提案する5回の技術研修セッション(1回2時間程度。現地視察1回(1日)までを含む。)の内容をグループで協議する。

ジェンダー配慮のポイント:

- ・ 対象作物・農産物の選定において、家族内の女性メンバーが栽培を担当することが多い傾向がある作物(グンデリア、タイム等)を男性メンバーが選択した場合、ファシリテーターは、女性メンバーの労働負担・意向につき配慮するように男性メンバーに確認する必要がある。状況が逆の場合も同様である。
- ・ 世帯の農業収益を増やすために必要で、対象農民が希望するならば、他の家族メンバーの研修への参加、同メンバーを対象とした別の研修を設定することも可能である旨を、ファシリテーターから参加農民に説明する。



カルキリヤ県農業局



トウルカレム県農業局



ジェニン県農業局

⑥ 第4回モニタリングタスクフォース会議の開催(2018/2/13)

2/7に開催した第4回JCCにて共有・承認された事項を踏まえ、プロジェクトモニタリングシート(Version 4)案をプロジェクトチームで作成した。同案の内容(投入・活動の進捗、成果の達成状況、ジェンダー配慮・その他重要事項等)につき、モニタリングタスクフォースで確認を行い、合意した。その後、最終版をJICAパレスチナ事務所に提出した。

⑦ 第1サイクル対象農家グループに対する普及ステップ7:Extension Activities for Farming Improvement 実施

1) Frosh Beit Dajan Extension Sub-Group(ナブルス県・男性野菜農家グループ)

● 農産物のマーケティングとブランド化研修のフォローアップ(2018/2/20)

先月実施した農産物のブランド化研修において農家が考えたアイデアをもとに、ステッカー案(下図)を作成した。それらには農家から出されたアイデアをもとに消費者目線で魅力的と感じられる単語を盛り込み、他地域産トマトとの差別化がイメージできるデザインとした。今後は農家グループのメンバー自身が消費者へのヒアリングを行い、どのステッカーが魅力的か意見を聴取したり、その活用方法について検討したりする等の活動を行っていく予定である。

