

活動概要(2017年8月)

① 第3回モニタリングタスクフォース会議の開催(2017/8/6)

7/27開催の第3回JCCにて共有・承認された事項を踏まえ、モニタリングシート(Version 3)をEVAPチームで作成した。同案の内容(投入・活動の進捗、プロジェクト目標・成果の指標設定及び達成状況、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。第3回のJCC議事録と合わせて、最終版をJICAパレスチナ事務所に提出した。



② Training and Technical Support(普及ステップ7)/ Module 7-3: Business Matching & Study Tourの実施

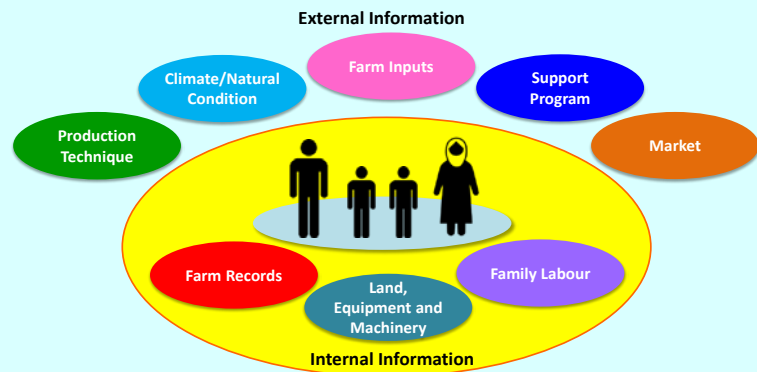
農業庁及び県農業局職員(普及局およびマーケティング局)が中心となって、Business Matching & Study Tourを実施した。本ステップの概要は以下のとおりである。

Module 7-3: Business Matching & Study Tourのコンセプト:

背景と目的:

一般に、持続的且つ安定的に農業収益を得るためには、市場情報のみならず、以下の情報が必要であるとされている(2017年2月分月報に詳述)。本ステップでは、各県農業局の普及員が、農家グループごとに不足している情報を特定し、それにもとづいて農家が外部情報を補完できる機会を提供することを目的とした。

- ・ 外部情報: 市場情報、栽培技術に係る情報、気候・自然環境の情報、支援プログラム(補助金や優遇政策)の情報、農業資材の情報、農業金融に係る情報
- ・ 内部情報: 営農記録情報、労働力、所有する資機材の情報



実施方法:

農家が選定した作物を取り扱っている

- 1)トレーダー、小売、加工業者
- 2)種苗業者・農業資材業者
- 3)対象作物を栽培している篤農家等から、必要な情報を追加的に収集する場を提供する。

農家グループごとに不足している情報が異なるため、また農家グループが自発的且つ継続的に情報ソースにコンタクトできるように、スタディツアーによる訪問または業者を招聘する方法とした。それにより、農家グループと情報ソースを「つなぐ」ことを目指した。終了後には、振り返りと、選定作物に関して農産物価格情報を分析する研修も実施した。

ジェンダー配慮:

これまでの活動を通じて、女性農家グループは栽培技術と農業インプットに係る情報に関心が高く(つまり、不足しているということ)、男性農家グループは市場情報に関心が高い傾向が見られたため、それらを踏まえてそれぞれ視察先を選定した。また、事前に、子供連れの参加を歓迎する旨を伝えた。



成果・インパクト:

- ・ 県農業局主体で準備から当日のアレンジまで行うことができた。
- ・ 県農業局職員が中心となり、各農家のフォローアップアクションを継続している。
- ・ Market Analysis(普及ステップ3)とAction Plan(普及ステップ5)後の選定作物に対する農家ニーズに基づく活動内容としたため、農家グループにとってより焦点が絞られた課題解決型の内容となった。

- Market Analysis(普及ステップ 3)にも参加した**市場関係者を逆に農家グループの生産地にも連れていく双方向の情報共有の取組み**は、農家グループのみならず市場関係者からも市場概況や取引可能性を事前に見込めるとして好評だった。
- Market Analysis(普及ステップ 3)だけでは収集することが難しい価格トレンドの情報として、パレスチナ中央統計局(PCBS)の農産物価格情報をプロジェクト側から配布した。Market Analysis(普及ステップ 3)に参加した農家が**市場情報の重要性を認識した後で価格トレンドの情報を提供する手順としたため、価格トレンドに対する農家の関心が非常に高くなっていることが伺えた。**プロジェクトでは、**価格トレンド情報を継続して農家に提供できる仕組み作りと政府職員の能力強化も行い、持続性を確保する**予定である。
- Newsletter を作成し、**対象農家グループ間での活動共有とパレスチナ農業庁内での情報共有**を行った。



### 1) Al Badhan Mother's School Group (ナブルス)(2017/7/31)

視察先: 堆肥を生産している農家グループ、点滴灌漑によるレモン生産農家、レモン苗木業者

農家の関心と次のフォローアップ活動: 1) 家庭菜園から堆肥づくりを開始する、2) 水圧上昇のために点滴灌漑パイプラインの配置を変えて効率を高める、3) 補足的に灌漑をすることで、レモンの出荷時期を高価格期にずらす。



### 2) Bardala Women Extension Group(トウバス)(2017/8/7)

視察先: ジェニンの食品加工会社(Alnaser factory & Grinders Co.)(Canaan Fair Trade)、野菜接ぎ木苗業者

農家の関心と次のフォローアップ活動: 1) タイムは引き続き収益性の高いローカルマーケットに出荷する、2) Alnaser factory & Grinders Co.の支援を受けつつ、赤パプリカを試験栽培する、3) 土壌由来の病害虫の被害がみられるため、対策として抵抗性のあるキュウリの接ぎ木苗を導入する。



### 3) Aqqaba Extension Women Sub-group(トゥバス) (2017/8/15)

視察先: ラマラの食品加工会社(Saleh Khalaf 社)のスタッフが、アーモンド等作物取引の可能性を確認するため Aqqaba Extension Women Sub-group を視察した。

農家の関心と次のフォローアップ活動: 1) グループの乾燥 Thyme が Saleh Khalaf 社のニーズを満たしているか確認する、2) 天水作物(クミン、黒クミン、ゴマ)を直売あるいはグループ販売する。



### 4) Frosh Beit Dajan Extension Sub-Group(ナブルス)&Jiftlik Farmers Extension Group(ジェリコ)(2017/8/16)

視察先: ベツレヘム卸売市場のトレーダーが選定作物取引の可能性を確認するため Frosh Beit Dajan Extension Sub-Group を視察した。2つのグループのニーズが同じだったため、Jiftlik Farmers Extension Group との同時開催とした。

農家の関心と次のフォローアップ活動:

Frosh Beit Dajan Extension Sub-Group: 1) ベツレヘム卸売市場のトレーダーへの作物を部分的に直売あるいはグループ販売する、2) ベツレヘム卸売市場のトレーダーへのニーズに応じて Broad Green Beans の栽培面積を拡大する、3) 建設が計画されている梱包施設をトレーダーへの販売のための集荷場として利用する、4) Frosh Beit Dajan 産地のブランディング方法を考案する。

Jiftlik Farmers Extension Group: 1) ベツレヘム卸売市場のトレーダーが、自己資金で集荷をするための集荷場を設置する、2) ベツレヘム卸売市場のトレーダーの野菜取引要件(Classic Eggplant やブロッコリー)を考慮し直売あるいはグループ販売する。



### ③ 第2サイクル県農業局とのキックオフ会合: カルキリヤ(8/9)、ジェニン(8/13)、トゥルカレム(8/14)

第3回 JCC で承認された改定 EVAP 普及パッケージに基づき、第2サイクルの活動を開始した。各県農業局(DOA)とキックオフ会合を設け(EVAP-2 チーム及び普及タスクフォースメンバー参加)、以下の内容での協議を行った。

1. これまでの EVAP-2 の活動状況(ビデオ上映)
2. 改定 EVAP 普及パッケージの説明
3. EVAP 普及ステップ1(Willingness and Readiness Confirmation)の内容・手順の説明・協議

<対象農家/グループの要件について>

- ・農家: 中小規模農家主体であること、市場性のある農産物を生産していること、DOA/ドナーからの普及サービス・技術支援をあまり受けていないこと、EVAP 普及パッケージは資機材は提供せず普及サービス・技術支援の提供であることを理解していること、パッケージによる一連の活動に参加できること、市場志向型農業の実施のために必要なアセット・インプットを自身で準備できること、等
- ・グループ: 管理できるサイズ(10~20 人程度)であること、メンバーの住居が散在していないこと、メンバーの大多数が

共通の農業生産活動を行っていること、実際の受益者からリーダー/連絡窓口を選出すること、メンバー間の連絡体制が確保されていること、等

#### <農家グループ選定のサブステップ>

- ・Step1-1: DOA による対象サブセクター選択及び対象農民グループ候補リスト作成(既存・新規含む、選定サブセクター別、グループ基礎情報(名前・所在・グループ登録状況・メンバー数・代表者名等)及び参加が想定される農民メンバーの情報(想定参加者数・男女比・農家規模・主たる農業活動・普及サービス/技術支援受領状況等)を含む)
- ・Step1-2: DOA と EVAP-2/普及タスクフォースメンバーによる対象農民グループの選択・優先順位付
- ・Step1-3: DOA による選択された対象農民グループの主要人物との協議(EVAP 普及パッケージの説明、活動への参加意向確認)
- ・Step1-4: DOA と EVAP-2/普及タスクフォースメンバーによる、選択された農民グループ全メンバーを対象としたワークショップ開催(メンバーの興味・意欲、グループ内の管理体制、農業関連情報活用状況の確認)



カルキリヤ農業局



ジェニン農業局



トゥルカレム農業局

#### ④ 作物栽培技術研修教材の作成

これまでに実施してきた普及ステップを通じて農家グループから出されたニーズをもとに、9 月に実施予定の以下の作物栽培技術研修の教材を作成中である。

- |                 |              |
|-----------------|--------------|
| ・ レモンの栽培全般      | ・ キュウリの病害虫防除 |
| ・ ユウガオの栽培全般     | ・ キュウリの灌漑と施肥 |
| ・ エンドウマメの吊り栽培全般 | ・ トマトの病害虫防除  |
| ・ 春キュウリの栽培全般    | ・ 農薬噴霧器の維持管理 |
| ・ グンデリアの栽培全般    |              |



なお、本プロジェクトでの教材作成の方針は以下のとおりである。

- ・ パレスチナ政府の普及員は技術力の高い職員が多いため、**オーナーシップ醸成の観点から、日本人専門家が教材を作成するのではなく、パレスチナ政府職員に担当を割り当てて作成する。**また、技術タスクフォースの承認を得る。日本人専門家はパレスチナ政府職員が作成する教材に対して助言を行い、監修をする。
- ・ 現地の環境や農家のレベルに合った教材とするため、日本や海外の技術を導入するのではなく、**地域の篤農家の栽培技術体系をベースに**教材を作成する。また、技術が自然的・社会的に栽培可能で、且つ収益性が高いことを理解してもらうために、可能な限り、**実際に栽培している農家の事例**を含める。
- ・ 比較的栽培技術レベルの高いパレスチナでは、一般的な作物については、栽培体系全般を網羅したメリハリのない AtoZ 教材は、かえって農家のモチベーションを下げる可能性がある(既に知っていることを教えられることになるため)。そのため、**農家グループの抱える課題を特定し、そこに重点を置いたメリハリのある構成**とする。具体的には、農家のニーズが高い、病害虫防除と施肥技術に重点を置くこととした。
- ・ 教材は、**政府職員が改定しやすいようにパワーポイント形式で作成**する。また、参加した農家があとで見返したり、家族・親族や参加しなかった農家と共有しやすくするために **紙媒体で農家グループに配布**する。
- ・ **図や写真を多用**し、農家の目線に立った実用的且つ理解しやすい内容とする。

## ⑤ 家畜飼育技術の研修教材作成のための農家グループへのヒアリング

畜産農家グループが抱える技術的課題を特定するためのヒアリングを行った。畜産物が高値で取引されているパレスチナの市場環境を考慮して、畜産農家の所得向上を図るためには、1) 飼料、2) 繁殖、3) 家畜衛生のいずれかを改善することが効果的であることがわかった。ヒアリングの結果は次のとおりである。

### 1) 飼料

畜産農家の多くは、冬～春にかけての雨期に放牧し、牧草がなくなると舎飼いに切り替え配合飼料、濃厚飼料、麦藁、乾草などを与えているため、コストが嵩む。そこで EVAP-1 による活動を通じてサイレージの生産技術が導入された。対象グループの中には、不用で廃棄されていたメイズやデーツの葉を活用してサイレージの生産を始め、飼料コストの削減に成功した畜産農家も多い。また、EVAP-1 終了後も自費で資材を購入し、サイレージ技術を導入している農家も複数いることがわかった。そこで本プロジェクト(EVAP-2)においては、更にサイレージへの利用が可能な原材料を探し、その具体的なサイレージへの活用方法について探る事とする。例えば、オリブの絞りかすなどがその候補として挙げられる。



### 2) 繁殖

羊の繁殖については、これまで自然交配によってのみ実施されてきたが、飼料同様に EVAP-1 の活動を通して、発情の同期化を伴う人工授精(AI)技術が導入され、EVAP-1 終了後の現在も、パレスチナにおいて広がりつつある。AI により生産性の高い種雄羊との交配が可能になったことから、AI によって生まれた雌羊の生産性が高く(乳量が多い、増体量が多い、双子の出生率が高い、等)、農家収益を高めることが可能であることも既に確認されている。しかしながら現時点では凍結精液を生産する技術がないため、人工授精の度に種雄羊から採精・調整し現場へ運ぶという非効率的な作業を行っている。将来的に AI 技術を広い地域に普及するためには、凍結精液の生産が不可欠となる。それゆえ EVAP-2 においては、畜産局に対する技術移転として、まずは コストが安く、機械に頼らず手作業で精液を凍結する技術の導入を図り、優秀な種雄家畜の精液を大量に生産して国内の技術者に提供できる体制づくりに務めることとする。また凍結精液の生産が可能となった場合には、後代検定を通して種雄家畜の評価を実施するなど、生産管理についてもその体制を整える必要がある。



### 3) 家畜衛生

基本的なワクチネーションについては、畜産局が実施しており、また家畜の生産性に最も影響のある内部寄生虫の駆虫についても、多くの農家で年に 2 回程度実施している。しかしながら、どのような経路で家畜が寄生虫に感染するのか、何故この感染症は餌の転換期に発生するのかなど、具体的な背景や理由を知らないままに施薬を行っている農家が多い。それゆえ、EVAP-2 においては、もう一度 パレスチナで問題となっている家畜感染症(主として羊)について、その原因、症状、対策などをわかり易く農家へ説明するための普及材料を開発することとする。また併せて、特に 新生仔における損耗が多いと考えられるため、新生仔ケアに係る教材についても、準備する必要がある。



#### ⑥ パレスチナ基準認証機関(PSI)での情報収集(2017/8/8)

PSI(Palestinian Standards Institute)は、1994年に設立され、約80の野菜・果物、約20の畜産物(但し生鮮品ではなく加工品のみ)に対してパレスチナ独自の品質基準の発行と検査・認証を実施している。しかし、PSI品質基準は消費者社会からの認知度が未だに低く、その担保が市場価格に十分反映されていないのが現状である。

PSI品質基準の実用性には課題があるが、長期的にみて、農家に品質向上による農作物の付加価値化という視点を持ってもらえるよう工夫しながら研修内容を検討していく予定である。



#### ⑦ トゥバス県農業局普及員と Aqqaba Women Extension Sub-group の Business Matching & Study Tour のフォローアップ活動 (2017/8/20)

トゥバス県農業局普及員と Aqqaba Women Extension Sub-group の選定作物であるアーモンドに関心を示す ALHIJAZ Chocolate(チョコレート菓子会社)を訪問した。パレスチナのアーモンドの市場規模の聞き取りと、ファシリテーション等の技術移転に遅れが生じている普及員を巻き込み農家ニーズのフォローアップ活動に主体的な役割を果たしてもらうことが目的であった。アーモンドは需要に比べて自給率が圧倒的に低く、イスラエルからの輸入に頼っているため、パレスチナ産のニーズが高いことから、普及員が独自に農家グループとのビジネスマッチングの場を手配することとなった。

