

海外だより - カンボジアにおける青果物流通の現状と課題 -

公益社団法人 日本技術士会 登録
食品産業関連技術懇話会 会員
技術士【経営工学・農業部門】 田中 好雄



この度、ODA（政府開発援助）の仕事でカンボジアを訪れ、専門家として標記のプロジェクトに取組んだ結果を報告する。カンボジアの首都プノンペンへは成田からバンコックを経由とするルートと、韓国の仁川経由のルートがある。今回はタイ国際航空を利用しバンコックまで6時間、乗継ぎ後約70分でプノンペン国際空港へ到着した。夜の7時というのに30度の気温、空港からホテルまでの道路にはバイクで家路に急ぐ家族の姿が多く見られた。

1. カンボジアの農業

カンボジア政府にとって農業は最も重要な国家開発戦略の重点分野の一つである。多くの農民は自給的な稲作を行っており、余剰農産物を販売できる規模の農家は、全体の3割程度に過ぎないとみられている。近隣の国々と比較しても灌漑、肥料、農機具が未開発、もしくは十分利用されておらず、また流通体制が未整備で、加工施設、貯蔵施設も不足している。そのため安い価格で農産物が海外へ流出し、商品価値の高い加工製品が輸入されるという悪循環が続いている。

カンボジアで栽培されている野菜には多くの種類がある。キャベツ、空心菜、レタス、青梗菜、中国ケール、辛子菜、白菜などといった葉菜類、ナガササゲ、サヤインゲン、フジマメな

どといった豆科野菜、キュウリ、シロウリ、スイカ、カボチャなどの果菜類、サツマイモのような塊茎根類である。キャベツ、ショウガ、パレイショ、ニンジン、トマト、白菜などはその多くを輸入に依存している。カンボジア-ベトナム間の物資往来が格段にスムーズになってきており、ベトナム産野菜の輸入が急増してきている。

2. プロジェクトの現状と課題

2010年までの「国家戦略開発計画」（NSDP）において、「農業分野の振興策」としてあげられた優先課題には次の項目が含まれている。

- ・ 換金作物の栽培推進（果物、野菜）
- ・ 支援サービスの拡大（農業研究、普及、市場の拡大、農村での小口融資）
- ・ 高付加価値農産品の開発を通じた農業分野の成長
- ・ 農産物加工の推進

カンボジアでは、農産物が生産者、仲買人といった個人の販売によってしか流通しておらず、卸売りが存在しないこと、そして企業への発展がないことにより資金不足が発生している。カンボジア政府及び農林水産省は市場開拓やアグリビジネスの成長に力を入れているとい

えるが、実施資金に関してはドナー頼みなため、なかなか計画通り実施されていないというのが現状である。

今回、生産拠点として選ばれたスバイリエン州は、プノンペンから東におよそ120kmの位置にあり、7郡に約53万人が居住し、人口の約9割が農漁業に従事している。スバイリエン地方農業局は農林水産省との強いパイプを持つ局長のリーダーシップのもと、様々な農業を通じた生活向上を目指した活動を行っている。JICAプロジェクト（フェーズⅠ）によりスバイリエン州スバイチュルム郡において女性組合の組織力を生かした生産者グループを作り、グループを通してメンバーが野菜を市場に出荷するというシステムを作り上げた。スバイリエン州農産物組合に生産・販売の強化、運営・経営の安定化を目指して支援を実施し、首都圏向けの野菜の出荷量、売上総利益ともに30%前後の伸びを見せるようになった。地元の安全な野菜を主に仕入れようとしているAEONとはサプライヤーとして契約を結び、2014年6月の開店以降は一日おきの出荷が予定されており、本プロジェクトがフェーズⅡとして組まれた。

3. 出荷・包装に関する技術的提案

AEONプノンペン1号店の開店に合わせて、スバイリエン州農産物組合に青果物包装・流通技術を定着させるために、サプライチェーンの中で重要な事項を関係者と協議しながら進めた。青果物包装・流通技術は他の食品とは異なり、「生き物」であることから呼吸をコントロールする必要がある、基本技術として鮮度、衛生、温度、包装・流通管理が重要であることを関係者に指導した。具体的事例として、無包装の場合は酸素による酸化、水分の蒸散によるしおれが発生する。また、バリア包装材料と言われる酸素、炭酸ガスなどを遮断する性質のある包装材料の場合は、包装系内で水分の蒸散による腐敗、エチレンガスによる老化、異臭の発生が起き、そ

の商品価値を失う。したがって、比較的バリア性が低く、シール性、光沢があり、廉価な包装材料としてポリプロピレンを選定、使用した。

4. フェーズⅢへの指針と対応

以下に、今後必要と思われる指針と対応についてまとめた。

- ① 組織化を進めるにあたり、HRD「人的資源管理」に力点を置いた作業を進めるべきであり、各セクション担当者とリーダーとのコミュニケーションが大切である。
- ② 野菜は「生き物」であることを明確な共通理念として位置づけ、商品の取り扱いにおける低温管理と包装による品質保持を全員が理解・実行すること。
- ③ 野菜の搬入から出荷までを各工程に分けて管理して、フォアマンが目を光らせ、スムーズかつ確実な商品作りを心がけること。（現場・現実・現物を大切にする）
- ④ AEONに並んでいる競合他社の商品を良く研究・分析して、長所・欠点を洗い出し、足りないところは即フィードバックして改善する体制づくりを進める。
- ⑤ 良いものは高く売れ、顧客が再度購入するという基本的なビジネス理念を全員が理解して、マニュアル化・画一化された仕事の進め方を定着させる。

開発途上国の農業は、多くの可能性と課題を孕みながら進展している。先進国の包装・流通技術をサプライチェーンの中にうまく取り込み、成功例を打ち立てることを願って止まない。（次頁に「カンボジアにおける青果物流通」の写真を載せた。）

以上



栽培



収穫



集荷



選別・洗浄



包装品



輸送



店頭販売

写真 「カンボジアにおける青果物流通」