

聞きかじり、デーツの話

ここ湾岸地域（と言っても UAE とオマーンしか見ていないが）で砂漠に良い作物は何だと聞くとほとんどの人々は「それはデーツだ」と答える。ご存じのようにデーツは昔から砂漠の住民の主食とされてきた。オアシスのあるところにデーツあり。このオアシスの権利をめぐる多くの戦いが行われてきたと聞く。実際、デーツは非常に乾燥地に適応している。受粉時期、デーツは極端に湿気を嫌う。また、かなりの塩水でも栽培できる（7,000ppm 以上の塩水で灌漑しているところもあった）。さらに、葉は横に大きく広がり、下を陰にする（日陰樹と言う）。このためデーツの下では牧草、果樹、野菜などが栽培できる。また、実（み）は非常にカロリーが高く、保存性もあり、1年以上もそのまま持ち運べる。

ところでこのデーツ栽培は、オアシスに自然に生えているものからただ実を取っているだけで簡単そうに思えるが、見ていると決してそうではなくなかなか大変なようだ。デーツの栽培で最も重要なのは受粉である。4月頃、マスカットなどのスーク（市場）に行くと何か長い「しゃもじ」のようなものを売っている。よく見ると先が割れそこに小さな実のようなものがびっしり入っている。実はこれがおしべである。良質なデーツを生産するには良い雌株によい花粉を受粉させなければならない。受粉に失敗すると写真のように実が生育せず、商品にはならない。さて受粉が終わっても、休憩してお茶を一杯という訳にもなかなかいかない。実は5月から6月にかけてどんどん大きくなる。一つの枝に多いときでは40kgもの実をつけるので、枝が折れないように「支え」をしてあげる必要がある。収穫は品種によって異なるが7月から10月にかけて行われる。最も忙しいのは7月下旬頃と聞く。収穫後、古い枝の除去、幹の手入れなどを行っている。

良質のデーツを生産するにはこのような手入れが必要であるが、同時にデーツの品種も重要だ。デーツは数百種の品種があると聞く。苗は脇芽を切り取り、別に植え、活着したものを商品として売る。値段も千差万別で、ここオマーンでは1株1,500円程度から高いものでは12,000円程度までである。ではどうして種から苗を作らないのか。市販されているデーツの実を食べ、種をばいと捨てても良く発芽する。実はデーツは上記のように雌株と雄株があり、この見分けは苗がかなり大きくなるまでなかなかわからないためである。デーツの農園では10株の雌株につき、1株の雄株が植えられている。苗を植えて、3～4年で実を付けはじめ、5年くらいしたらようやく市場へ出せるようになるとのことである。

デーツは町でスークなどの専門店で売られている。国内産ばかりでなく（実はここオマーンの国内産は品質があまり良くないらしい）、サウジ（最高級）、イラン、イラク、チュニジアからも輸入されている。食べるのは人間だけでなく、競走用のラクダにも滋養を付けさせるためデーツの実を食べさせる。日本にも輸出され、ある会社のとんかつソースの材料になっているとももの本で読んだことがある。

（サララにて：財津）



受粉用のデーツのおしべ



受粉後のデーツの実(右側は受粉していない)

湾岸産油国に対する技術協力の実績及び今後の課題（新シリーズ）

第1回：湾岸産油国における緑化・農業分野での技術協力

国際耕種株式会社は、アラブ首長国連邦ならびにオマーンを中心とした湾岸産油国において、1976年以降、沙漠緑化・乾燥地農業関連の技術協力活動に直接・間接に関わり合ってきた。日本沙漠開発協会が実施したアスファルト止水盤の試験農場プロジェクト、静岡大学とアラブ首長国連邦大学の共同研究プロジェクトには、JICA 専門家として直接に現場の活動に参加させて頂いた。また、国際協力事業団が実施した水産養殖プロジェクト、鹿島石油株式会社が実施したサンドポニックスのモデル農場、株式会社タイキが実施した植林活動の現場にも度々訪問する機会があり、様々な情報を得ることが出来た。また、1985年にはドバイ市郊外の修景緑化プロジェクトに参加し、緑化計画の企画・設計、育苗圃の設立、現場での苗木の植栽等技術面の業務だけでなく、資機材の搬入から人事にいたるプロジェクトの運営そのものに携わった。昨年からは、新たにオマーンのサラールでも JICA 長期専門家として、現地技術者に作物栽培の指導等の技術協力をさせて頂いている。これらの活動の概要は以下に示す通りである。

名称	目的	実施期間	実施機関	相手機関
日本沙漠開発協会 アブダビ試験農場	アスファルト止水盤の効果に関する圃場試験を中心とした沙漠緑化関連資機材の適用試験	1976-1980	日本沙漠開発協会	アブダビ農業局
水産養殖プロジェクト	水産資源開発センターにおける養殖技術の開発、普及等に係る技術協力	1980-	国際協力事業団	アラブ首長国連邦農業省
鹿島・アブダビ・ファーム	サンドポニックス利用による商業ベースのモデル農場の設立及び管理運営	1980-1990	鹿島石油株式会社	アブダビ農業局
乾燥地造林プロジェクト	沙漠緑化政策の一環として行われる造林請負事業としての植林事業	1980-1990	株式会社タイキ	アブダビ植林局
修景緑化プロジェクト	沙漠緑化政策の一環として行われる造林請負事業としての植林事業	1985-	国際耕種株式会社	ドバイ水資源局
アラブ首長国連邦 沙漠緑化研究協力	砂丘の固定ならびに節水、塩水灌漑下における作物生産の向上を中心とした基礎的研究	1985-	JICA/静岡大学農学部	アラブ首長国連邦大学
ネジド農業研究センター	試験農場であるネジド農業研究センターでの乾燥地における作物栽培の指導及び助言	1996-	国際協力事業団	オマーン農漁業省

国内においては、1992年秋に開催された「湾岸諸国緑化シンポジウム」に、アドバイザーボードの一員として参加させて頂いた。ここでは、湾岸諸国における緑化の現状に関する報告を受けると同時に、緑化及び水供給技術も含む極めて幅広い分野に関して将来の展望を、現地からの参加者と一緒に検討することが出来た。

本シリーズではこうした長い経験をもとに、湾岸諸国における理想的な技術協力のあり方を考えてみたい。そのために、アラブ首長国連邦で実施されたいくつかの活動に着目し、プロジェクトがどういった経緯で始まり、どのように実施され、現地側に移管された後、現在どうなっているかを分析、評価する。さらに、同時期に実施されていた欧米や国際機関の援助活動と比較する中から湾岸産油国における理想的な技術協力のあり方を模索してみたい。湾岸諸国が次々と援助対象国からはずされて行く現状も考え合わせて、今後の活動がどうあるべきかを考えるべき時期に来ているのではないだろうか。

ドファールの農業（新シリーズ）

第1回：オマーン・ドファール地域

これまでに何回か AAINews の中でドファールの報告をしてきたが、今回からドファール地域の農業の状況を5回に渡って報告する。内容は（1）ドファール地域の地形、気候、地域農牧業の特性、（2）サララ周辺での農業、（3）山岳（ジャバル）地域の畜産業、（4）ネジドでの遊牧と最近導入されつつある近代的農業、そして最後に（4）ドファールの農業の問題点・課題、および今後の展望（私感）、の予定です。

1) ドファール地域の地域的特性

オマーンの南部に位置するドファール地域は昔から北部のバティナ海岸地域とともにオマーンを代表する農業地帯となっている。これは当該地域がアラビア半島の先端に位置しながら7月から9月にかけてのモンスーンの影響で、他の周辺地域とは異なった気候特徴をもっているためである。

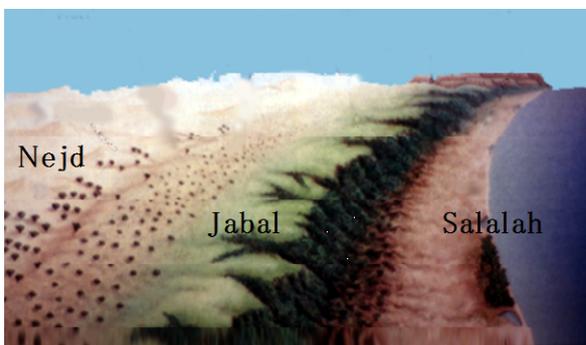
気象条件を比較してみると図のようにサララ、ジャバルでは夏期にモンスーンの影響で気温が下がる。ジャバルでは気温の低下とともに降水が集中する。これは湿った空気が南のインド洋側より吹き付け、ジャバルにぶつかり、雨となって降る。しかし、このモンスーンの影響は海岸から海岸平野の背後に位置する山脈で一変する。ジャバルの後背地である通称「ネジド」と呼ばれる地域では水分を失った空気がジャバルを越え、熱風となって吹き付ける。このため、強い風と乾燥高温が続く。このような気候変化は海岸からネジド地域（距離にして30 km程度しかない）まで非常に変化に富み、かつその自然環境を利用した農牧業が行われている。

2) 農業の地域的特徴

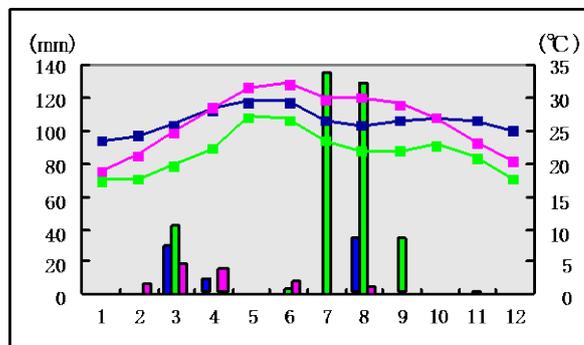
以上のような気象変化を利用して各地域ごとに分けると

- ・サララ海岸平野：モンスーン時の表層伏流水を利用した伝統的なココナツ、バナナなどのフルーツ類、野菜・牧草栽培。最近では大規模牧草栽培も盛ん。
- ・山岳地域：野生植生を利用した牛、山羊中心の伝統的牧畜業。
- ・ネジド地域：伝統的なラクダの遊牧。最近では深層地下水を利用した大規模牧草栽培。

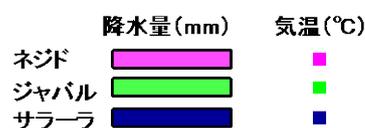
サララ、ジャバル及びネジドではこれまでそれぞれ伝統的な農牧業が長い間行われて、現在もオマーンの代表的農牧業地帯として位置づけられてきた。しかし、これと同時に最近では近代的手法による農牧業が同時進行で、これまでの伝統的農業地帯に組み込まれつつある。この現状と課題について報告していく。



ドファール地域の地形



ドファール地域の気候



パキスタンあれこれ (2) ～ イスラマバードの金曜市場

以前、第6号でシリア・ダマスカスのスーク・ジュマを紹介したが、今回はパキスタンのジュマ・バザール（金曜市場）です。ジュマは金曜日、バザールは市場で、文字通り休日の金曜日だけ開かれるマーケットのことである（ダマスカスの場合は金曜日以外も開いている常設のスークのようですが...）。写真はパキスタンの首都イスラマバードで見かけたもので、Holiday Inn Hotel（数年前までは Islamabad Hotel という名前だった）から歩いて数分の所にある。

ここは、ふだんは何もなくながらんとしているが、毎週金曜日になるとテント屋根のいろいろな店が並ぶ。ちょうど、日本でも日曜日等にみられるフリーマーケットによく似ている。主に野菜や果物の店が多いが、そのほかスパイスや衣類、おもちゃ、雑貨等も売っている。衣類、雑貨等はコンクリートで間仕切りされたブースに、野菜や果物はその隣の空き地にそれぞれの店が開く。

季節によって変わるが、主な野菜類はタマネギ、ジャガイモ、ダイコン、ニンジン、ナス、キュウリ、スイカ、キャベツ、カリフラワー、ホウレンソウ、トマト、オクラ、トウガラシ等である。果物ではマンゴー、パパイヤ、オレンジ、ライム、バナナ、リンゴ、アプリコット、ザクロ等々。まれにイチゴもみられる。また、パキスタン料理になくてはならない香辛料は、写真にあるように粉にしたものを円錐状に山盛りにして売っている。

イスラム圏におけるスーク・ジュマは各地に見られるもので、ここは都市・農村・沙漠を結ぶ人・物・情報のネットワークとして機能している。ここに来れば、地域の文化や伝統の一端をかいま見ることができ、我々の現地調査にとっても有益な情報が得られることも多い。



カリフラワー売りのおじさん



女性用のショールの店



いろいろなスパイス



リンゴ、パパイヤ、メロンなどの果物