

# AAINews

APPROPRIATE AGRICULTURE INTERNATIONAL CO., LTD

国際耕種株式会社

〒194-0013 東京都町田市原町田 1-2-3 アーベイン平本 403

TEL/FAX: 042-725-6250 Email: aai@sk9.so-net.ne.jp

## コンピュータショー in ダマスカス

4月25日から30日までの6日間、ダマスカスの国際展示場（日本でいえば晴海や幕張のようなところ）でコンピュータショー「Sham '99」が開催された。配布されたパンフレットによれば、このような展示会は5回目で、第一回は1994年に開催されており、年々規模は拡大していて、今回は参加企業・官庁数が約170、推定入場者数が約5万人ということである。会場には6つの展示ホールがあり、コンピュータや周辺機器、ソフト、関連書籍等の展示や、インターネット、GIS等に関する講演会も開かれていた。

最近のシリアにおけるコンピュータの普及はめざましいものがあり、ダマスカスの街中にも組立パソコンやそのパーツ、ソフトウェアを扱う店やパソコン教室が増えているようである。IBM、Compaq等のメーカー品も流通しているがその値段は高く、各店が独自に組立てて売っている「1,000\$パソコン」が主流のようである。ちなみに、ソフトはほとんどが違法コピーで、パソコンを買うといろんなソフトがおまけでついてくるようだ。

シリア農業省の普及局や訓練局などダマスカスにある各局（Directorate）レベルでは、コンピュータは各課に1台、多い場合は3～4台配置されており、文書や表の作成等には日常的に使用されている。地方レベルでも、各県（Province）の農業局へのコンピュータ導入は進んでおり、下部組織のDistrictへの順次導入や電話回線によるネットワーク化も予定されている。ただインターネットは、シリアではまだこれからで、一般向けのプロバイダーはまだなく、隣国レバノンのプロバイダーあるいは、シリア周辺国にアクセスポイントのあるプロバイダー経由となる。

概してシリア人は最新の機械やかっこいいものを好む傾向があるようだが、コンピュータもしかりである。しかし、コンピュータを導入すれば魔法のようにすべてが解決するわけではない、という当然のことをまずしっかり理解すべきだろう。農業省の職員を見ていると、書類やファイルの整理がきちんとできない場合がよくある。内容別にしっかり分類して一つのファイルにまとめる、分類された書類を時系列に並べて管理する、といったことがあまり得意ではないようだ。コンピュータにおけるファイル管理も、紙に印刷された書類の管理も同様だから、せっかく作ったファイルの保存場所がわからなくなったりすることもままあるようだ。

また、コンピュータを習いたいとか、コンピュータのトレーニングをして欲しい、という要望はよく聞くが、ではコンピュータで何をしたいの、と聞くとあまり具体的な答えは返ってこない。シリアの、特に役所の職員の仕事振りを見ていると、コンピュータにしても、日々の仕事の進め方にしても、自分で考えて行動するという態度が欠けているように見える。日本とはシステムが違うのでいちがいには言えないかもしれないが、上からの指示だけで仕事をするのではなく、自分の考えややり方が仕事を進める上で生かせるようになれば、シリアという国はもっと変わるだろう。従って、農業普及員の研修という与えられた分野における技術協力を通じて、「計画的な業務の遂行」あるいは「仕事に対する取り組み方や態度」といったことをシリア人カウンターパートにいかにつけていくかも今後の重要な課題である。しかし、シリアでは管理職クラスが自分の部下を育てるといふより、特に優秀な人材は将来自分の地位を脅かす存在と見て敵視するような傾向があるのも事実である。「人造り」を考える場合、管理職以上の上層部の意識改革も必要かもしれない。  
(在シリア・湖東)



### 第6回：屋代村塾を訪ねて

本シリーズの第1回「始めに」で農的生活の提唱者である大塚勝夫先生を紹介させていただきましたが、シリーズの続行中に先生の訃報に接するという、本当に残念なことになってしまいました。そこで今回、先生の御霊前にご焼香させて頂くと同時に、その後も農的生活に関わる活動が続けられている屋代村塾を訪問させていただきました。

屋代村塾のある高畠町は米沢の北方に位置し、雪を戴いた飯豊連峰や朝日連峰を見渡せる極めて自然に恵まれた地域である。平地には水田が広がり、山の斜面を利用したブドウやサクランボの栽培も盛んである。屋代村塾の前には田植えが終わったばかりの水田が広がり、牛舎からは牛の鳴き声が響いていた。ブドウの開花時期でもあり、整枝、摘果、その他の処理に忙しい時期にもかかわらず、先生の遺志を継いで屋代村塾の活動を続けてお兄さまご夫婦には我々の訪問を快く受け入れて頂いた。屋代村塾では主に周辺の農家が塾生となって、学生や場合によっては海外からの研修生を受け入れている。韓国夫婦を受け入れた塾生から、心暖まる交流のお話をうかがうこともできた。屋代村塾に併設されている五右衛門館には、伝統的な道具類が整備されており、いろいろな体験ができるようになっている。また、この建物はこれまで主に都会からの長期滞在者用に使われていたということで、高畠町には都会からの就農者の数も多い。

夜には蕨や蒟蒻に舌鼓を打ちながら、大塚様ご夫婦や塾生の話を聞く事が出来た。庭先から収穫したばかりのミョウガや蓴も食卓に並び、採れたての野菜のおいしさを改めて感じ、三里四方で採れたものを食べる自給自足的生活の持つ豊かさを再確認することとなった。こうした豊かさこそ、我々が高度成長の過程で失ったものではないだろうか。研修生が農村生活を体験すると同時に、こうしたことを感じることも屋代村塾の重要な役割であろう。ただし、大塚夫妻も指摘しているように、屋代村塾を運営していくことはそれ程容易ではないし、趣味的な農業だけでは日本の農業の将来はどうにもならないことも事実である。

我々は途上国援助の現場に身を置く人間として、利便性を享受しつつも大切な何かを失いつつある先進国での生活と、不便な中にも豊かさを感じることができる途上国での生活の両方を体験している。大量のエネルギーを消費する現在の文明が「持続可能」であるとは決して思えないし、途上国がこうした文明を目指すことにも疑問を感じる。自然と人間が共生し、資源の持続的な利活用を模索する中にこそ本物の生き方があるような気がする。今後とも、「自然と人間の共生」という考え方を念頭に置いて、国内における共生を目指した様々な活動や、途上国における持続的な開発に取り組んで行きたい。

最後に、心より大塚勝夫先生のご冥福をお祈り申し上げます。



屋代村塾



水田とブドウ畑



五右衛門館

## パキスタンの農林業（6）

### 第6回：パキスタン農林業の今後の課題と我が国の技術協力

乾燥地域における農業開発はいかにあるべきかという視点に立って、これまで5回にわたってパキスタンにおける地域の自然とそれぞれの特性を利用した農業形態について紹介してきた。地域に特有な問題点と現在実施されている対策を取りまとめると、下の表ようになる。

	特有な問題点	現在実施されている対策
平原の灌漑農業	灌漑施設の老朽化や灌漑効率の低下による湛水及び土壌の塩類化	灌漑施設のリハビリや全国的な排水事業の展開
山麓の洪水農業	過放牧や洪水による土壌浸食と牧草地や耕作地の消失	集水農業の導入や植生改善による総合的な流域管理の実施
バルチスタンのカレーズ農業	カレーズ水量の減少や枯渇による伝統的な灌漑技術の衰退	井戸灌漑の導入や地下水涵養ダム建設
パンジャブの林業	森林資源に対する需要の増大と洪水の制御による河岸性森林の減少	既存林の保全や植林活動の展開ならびに代替燃料の導入

このように、地域毎に特有な問題が生じており、それぞれに応じた対策が実施されている。さらに、地域間にまたがった問題も生じており、典型的なものは山麓地域で生じた洪水による平原での灌漑システムの破壊である。言い換えれば、上流側での降雨の有効な利活用が、そのまま下流域での施設の破壊を食い止めることになる。こうした地域内および地域間に生じている諸問題に対処するためには、きめの細かい農法の導入やこれらの定着を支える技術者の育成が重要な課題になっている。

パキスタンは、アガハーン農村支援事業に代表される住民参加型手法の先進地域である。本事業は、社会開発を重視した農村開発事業としての先駆的成功事例とされている。ここでは、受益者が事業主体であり、受益者が同意して開始し、受益者が建設、運営、修理できる事業でなければ実施しない。そのため、受益者の当事者意識が高く、進んで費用負担や労働力提供を行うことになる。さらに、実際に村レベルで現地語を使って受益民の組織化を実施し、且つしっかりした英文の報告書も作成出来るような優秀なスタッフも育てている。ミタワンで実施されている流域保全のパイロットプロジェクト（第21号参照）では、アガハーンの農村支援事業で経験を積んだスタッフが、重要な役割を演じている。また、パキスタン林業関係者の中近東諸国における植林事業での活躍ぶりからも、優秀な技術者の層の厚さが感じられる。

乾燥・半乾燥地における自然資源の持続的な利活用ならびに地域住民のための生活・生産環境の改善は、世界の各地において今後ますます重要度を増していくものと考えられる。また、我が国の技術協力においては、参加型開発、環境、WID等の重要性が指摘されるようになっており、インフラ投資から人的資源の開発への転換が叫ばれている。パキスタンでは乾燥地に特有な問題点を抱え、これらを克服するために農民・農業関係者の質的向上も大きな課題となっている。そのため、日本人専門家が現場での経験を有する優秀な人材と一緒にあって、農村開発分野における技術協力活動を展開することは、世界の乾燥地域に応用できる技術の開発のためにも、参加型開発の手法を向上させていくためにも、興味深いことと考えられる。

## ミニ・シリーズ：オマーンにおける野菜栽培（1）

### その1：ネジド地域の野菜栽培

今回はオマーン南部ネジド地域における野菜栽培の実例を紹介する。まずはこの地域の気候を概観してみる。月平均気温は2月が最も低く22.7度、8月が32.0度と最高である（6、7、8月の日最高気温は50度近くに達する）。相対湿度は平均45%で、年間を通し10%程度の変動がある。また、年降水量は0～150mmで降らない年もあり変動が著しい一方、年蒸発量は4200mm程度と非常に高い。このように厳しい自然環境であるが、1980年代に地下水が利用され農業が行われるようになった。1994年の調査によるとネジド地域の農園の数は155件とされ、うち28件が牧草栽培でありその他が野菜と果樹の栽培である。全栽培面積は1337haで、牧草栽培が608ha、野菜、果樹栽培（主にナツメヤシ、ライム）が残りの729haである。

野菜栽培は灌漑法の違いにより3つに分けられる。いずれもポンプを利用し地下水を汲み上げるが、その後、畝間灌漑、センターピポット、点滴灌漑（点滴ホースを利用し一滴ずつ根元に水をやる節水灌漑）を利用する3種類があり、農場によりいずれかの方法で灌漑されている。畝間灌漑が一般的な灌漑法であり多くの農場がこの方法をとっている。センターピポット利用農場は以前牧草栽培を行っていたが栽培管理に大型機械や多くの人手が必要なことから野菜栽培に切り替えた農場である。点滴灌漑は初期投資が畝間灌漑よりかかるということで一部の農家でしか利用されていない。しかし灌漑効率（作物に与える水量と作物に利用される水量の割合）が85%程度と高い点滴灌漑法は水の有効利用という観点から、今後多くの農場に普及すべきである。

次に、どのような野菜が栽培されているのか見てみよう。皆さんもご存知の野菜ばかり、スイカ、メロン、キュウリ、トマト、オクラ、ズッキーニ、ナス、ピーマン、トウガラシといったところだ。作付けはスイカ、メロン、ズッキーニが7月後半から9月初め、および翌年2、3月の間に時期をずらしながらの播種、キュウリ、トマトが10、11月播種、オクラは8月頃、ナス、ピーマン、トウガラシは9、10月、以上のように各野菜の播種時期にかなり幅がある。5、6月に播種すると野菜の全生育期間が夏の一番暑い時期と重なるのでまともな収穫は得られない。農家の卸価格は時期によって変動があるがおおよその目安として述べると、キュウリは比較的病害虫に弱いので割高で1・あたりBZ700（BZ100は約30円）程度、スイカ、メロン、ズッキーニ、ナスはBZ200、トマトはBZ100で時にはBZ50まで下がることもある、オクラ、ピーマン、トウガラシはBZ500である。このようになり安く、また品質にはこだわらず一律・いくらと決められている。しかし、スーパーではヨーロッパ産の高品質野菜がおいてあり、それらはオマーン産のものよりも数倍の値がついている。よって、品質を考慮に入れた価格が設定され、より高品質のものは高く売れるとなれば農家も今以上に栽培に意欲を持ち、発展していくだろう。

乾燥地域における地下水を利用した農業開発の問題点は灌漑農地の塩類集積、地下水の枯渇であり、ここネジドにおいても例外ではない。一方、作物の生育に必要な太陽光は一年を通して豊富にある。従って、今後のネジド地域における持続的な農業開発のためには、水資源の利用可能量やそこから考えられる適正開発可能面積の把握、限られた水資源を有効に利用できる栽培方法の開発・普及、そして現地の豊富な太陽光の利点を生かした作物栽培等について十分に考慮していく必要があるだろう。



畝間灌漑



センターピポット灌漑



点滴灌漑