

## 生活環境改善が必要なモーリタニアのオアシス生活

パリからの飛行機が徐々に高度を下げつつある。窓から見える風景は砂丘とその中に点在する土塀の家々のみであった。モーリタニアの首都、ヌアクショットは人口 50~60 万と記憶していた私の頭の中には、ある程度の高層ビル、舗装された幹線道路を予期していたが、全く予想を覆す光景が眼下に近づいてきた。今年の 6 月から JICA の調査で、現地を訪問するチャンスを得た。これまで湾岸の砂漠地を何回となく訪れる機会を持っていた私の砂漠への印象とは、かなり異なった砂漠の国「モーリタニア」であった。

調査地域はモーリタニアでも内陸部に位置するオアシス地帯で、年間降水量は 100mm 以下の極乾燥地である。いったん風が吹くと砂がどンドン目に飛び込んでくる。暑さはそれほど感じなかった。現地には必ず 4 輪駆動車 2 台以上で入る。砂丘地を通るため非常時に備えての行動である。道なき道を通り、車が転倒しそうな崖を降り、どれほどのオアシスがあるかと思いつつ進む先に数千人規模の村がある。

調査時期は雨期に入る直前であった。この時期、住民の食生活は最も困窮を極める時期である。現地で見つけたスーク（市場）には緑色野菜はほとんど皆無であった。現地産の岩塩、ジャガイモ、穀類、それに乾燥したニンジンやタマネギ等が細々と売られているだけであった。村によっては産婆さんもない、もちろん医者や薬局があるわけではない。交通手段も 4 輪車がタクシーとトラックを兼ねた形で 1 日数便程度行き交うだけだろう。調査中、ある団員は危篤の妊婦を町の病院へ運んだ。しかし、彼女は死んでしまったとあとで聞いた。言葉では表せない住民の日常生活の困難さを感じる。

このような厳しい環境の中で住民は出来る限りの努力を行いながら生活をしている。少ない井戸水を使って、デーツを栽培し、家畜を飼育している。井戸周りの半畳ほどの畑で野菜作りを行っている。太陽光を使った電灯やポンプも見た。全て大切に使われている。また、農地の周りには防風・防砂の植林をあちこちで見た。

これまで経験してきた湾岸地域の砂漠では、住民が高級車を乗り回し、舗装された道路が整備され、どこへ行っても冷たいコーラと冷房のある部屋を見いだせた。モーリタニアの過酷な生活を続けている住民からは調査団へも多くの希望が出される。オアシス地域での生活改善を目指すこの計画で、住民の伝統を生かしつつ、現地の限られた地域資源の有効活用と住民の自助努力で、なにがどこまで出来るかを考えると、緊張する一瞬であり、また仕事の重要さを感じさせられる。

（モーリタニアのオアシスで：財津）



スークで売られる物品（岩塩、豆、タマネギ等）



オアシス組合との会合（青い服が組合長）

## 幸せの青い鳥はどこに～あなたの欲しかったものは何ですか？

### 第5回：何のために？そして、子供達の将来は？

～「しかえしだ！ しかえしだ！ しかえしだ！ 昔から、人間がわしらに対してやってきた悪いことへのしかえしだ！」～

「このプログラムは不正な処理を行ったため終了しました・・・」、「タイプ〇〇のエラーが起きました・・・」、こんなメッセージの他にも、突然のフリーズ、アプリケーション・ソフト間の相性の悪さ？等々、パソコンを使っているとさまざまな原因不明のエラーに戸惑う、といった経験はないだろうか？「道具」としてのパソコン、仕事を効率化させるためのパソコンだったはずなのに、いつのまにかパソコンの「お守り」をさせられ、パソコンに「使われている」人間たち・・・

何のための効率化？

ティーンエジャーによる連続殺人事件、両親殺害事件、バスジャック・・・。留まるところを知らない狂気の17歳による事件の数々。恐ろしいのは、このような事件が異常と感じられなくなっている現実。今、若者の間に何が起きているのか？こうしたことが起こる原因は、親？テレビゲーム？それとも暖衣飽食の社会？受験地獄とまで言われた教育システムから得られたものは・・・。我々が受けてきた教育は、どのような「良き次世代」を求めてきたのか？学校内では点を取る子供は良い子と言われ、学校生活と社会生活との接触の重要性は疎かにされ、物質的向上を目指す指導が行われてきた。家庭では父親不在、会話不在の中で成長していく子供たち。このような状況で、子供たちは物事を判断する能力を身につけることができるのか・・・

何のための教育？

「ゾウの時間、ネズミの時間」からの情報では、動物の寿命と心拍数を比較すると一生の間の心拍数はほぼ同じと言われている。つまり、「エネルギー消費」が大きい動物ほど「時間」が早く進む。現代の日本人は、生物として生きていくのに必要な量の約40倍ものエネルギーを消費しているという。つまり、エネルギーを浪費して老化を促進しているだけなのだろうか？最低限の食料さえ摂取できない人々が生きているこの地球上で、我々日本人のエネルギー浪費の向こう側に見えるものは・・・

何のためのエネルギー浪費？

文明の後には砂漠が残る、これは必然か？それとも、防げるのか？古代文明が栄えたエジプト、メソポタミア、インダス、黄河では、いったい何が起こったのか？有限の資源と無限の欲望の中で、グローバル化(人やモノ、情報の移動を完全に自由にし、地球規模で市場メカニズムを浸透させようとする)は本当に機能するのか？グローバル化は強者と弱者の格差拡大や環境破壊につながるだけではないのか・・・

何のためのグローバル化？

今、日本を覆っている「閉塞感」は、経済は成長し続けるという「成長神話」の崩壊、あるいは目標の喪失、といったものと無縁ではなかろう。物質的な豊かさだけが目標だったのだろうか？いや、物質的な豊かさだけでは人間は幸せになれない、といわれてから久しい。しかし、現実はどうか？物質的な豊かさとは違う別の幸せはどこにあるのか？最近の地球温暖化防止会議で問題となっていた、温暖化ガスの削減手段のための京都議定書に対して「経済に与える悪影響」を理由にアメリカが離脱し、批准を見送った。日本では、10年来の不況にあえぎながら、「痛みを伴う構造改革」がしきりに叫ばれているが、その「痛みの後」に想定されているものはやはり「既得権」としての物質的な豊かさを捨てきれない社会ではないのか？しかし、人類の果てしなき物質追求と自然の回復能力を遙かに越えた開発をこのまま続ければ、その行き着く先はある程度予想できよう。こうした中で、我々は次世代に対してどのような教育を行い、どのようなシステムを構築して行くべきかを本気で考える時が来ているのではないだろうか。



Copyright : 小学館



## シリアにおける農業普及ならびに普及員訓練

### 第5回 シリアにおける農業普及員訓練改善業務

前回紹介したように、シリア農業農地改革省・農業普及局に農業普及（作物栽培及び生活改善）に関する JICA 長期専門家が 1994-97 年及び 1995-97 年にそれぞれ派遣された。その活動の中から、普及員の質的向上の必要性が指摘され、そのために訓練局を相手機関とした普及員研修センターに対する技術協力が効果的であることが提案された。それを受けて、1999 年から 2 年間にわたり訓練局に専門家派遣が行われた。主な業務の内容は、研修センターにおける普及員訓練のための訓練活動の強化であり、主な指導内容は普及員訓練のためのカリキュラムや教材の見直し及び改善、及び普及員訓練に関わるスタッフの養成である。

まず、訓練局で実施している既存研修コースの見直しの結果、本シリーズ第3回ですでに紹介したような問題点が指摘された。このような現状分析をもとに、既存の研修コースを改善して研修効果を少しでもあげるために、以下のような提言を行った。

- (1) 普及員のレベルに応じた研修の実施：研修対象となる普及員の能力や経験年数に応じて、異なった内容やレベルのコースに分ける。また、農家の多様かつ高度な要求に答えるために、SMS (Subject Matter Specialist) のような専門的な知識や技術を持つ上級普及員の育成も行う。
- (2) 中央と地方の研修の有機的な連携：中央（国レベル）及び地方（県レベル）の各研修の位置付け（役割分担）とそれぞれの連携について明確にする。中央では TOT (Training of Trainers) コースを行い、上級普及員の養成を図り、各県レベルではその受講者が一般普及員の訓練にあたるという構図が考えられる。
- (3) 新しい研究成果や情報の伝達：普及の役割の一つは、試験研究機関等における新しい研究成果を農家に伝え、現状の改善を図ることであり、そのためには普及・訓練部門は常に各関連機関と連絡をとって新しい情報の入手に努め、それを研修等に反映させていくことが求められる。

これらの提言に基づいて、より実践的な研修や受講者にとって有意義な内容とするために、いくつかの新規コースの企画及び実施を行った。近年、シリアにおいてもコンピュータはしだいに普及しつつあり、普及業務に関連したコンピュータ研修の要望が大きかったため、統計データの利活用、普及用パンフレット作成、簡単なデータベースの作成等を含む訓練コースをカウンターパートと共に実施した。また、シリアは広大な半乾燥地をかかえており、環境保全を考慮した農業開発や持続可能な農業開発は重要なテーマとなっているため、環境保全に関する研修コースも開催した。さらに SMS コースの第一段階として、短期専門家の支援のもとに、シリアで重要な作物の一つである果樹栽培に関する新規研修コースを実施した。

2 年間という限られた期間であったが、新規コースの企画及び実施を通してカウンターパートや研修受講者に特に強調したことは、自分の手や頭を使って考えることの重要性やおもしろさだった。今後の課題としては、現状では研修の具体的な成果よりも研修に関わる数字（回数、期間、研修人数等）が重視される傾向があるため、訓練の効果を評価するしくみや資格認定制度等の導入も検討すべきものと考えられる。また、研修に積極的に参加したり、研修効果を上げるためにも、訓練参加のインセンティブも重要であり、資格認定が給料増加につながるような給与体系の見直し等も必要であろう。さらに、研修計画策定の根本的な部分に関わる問題であるが、なぜその研修が必要なのかというニーズアセスメントも重要で、そのために住民参加型手法（PRA）等を取り入れた、調査手法に関するワークショップあるいは研修コースの実施も必要である。



普及活動におけるコンピュータの活用



果樹栽培専門家による SMS コース



地域理解のための地図の作成

## ミニ・シリーズ： 乾燥地域における水資源の効率的な利用

### その1:シリアにおける節水灌漑の導入

21世紀は「水の世紀」と言われている。そんな21世紀の幕開けに、水資源の枯渇が危機的な状況に達しているシリアにおいて、節水型灌漑農業普及に係る技術協力の今後の展開を検討するための業務に参画することが出来た。AAI ニュースでは、1996年の秋から約1年間にわたって乾燥地の農業と灌漑(持続可能性という観点から)というシリーズを連載した。ここでは、集水農業、オアシス農業、天水農業の実態を中心に、乾燥地における伝統農法の重要性や近代的灌漑開発の問題点、あるいは乾燥地農業の将来的な方向性等を検討した。その後、近年の世界的異常気象の影響もあり、節水農業の重要性は各地で重要な課題となってきた。本ミニ・シリーズでは乾燥地域における水資源の効率的な利用に関して、最新の情報を各地から紹介したい。

シリア国内では各地で湧水、井戸、河川等すべての水源の取水可能量が激減している。また、年平均3.5%という人口増加と生活様式の変化に伴う一人当りの水需要の増加や工業化等により水需要が拡大している。このため、国内のほとんどの水系で水資源が絶対的に不足するという事態に至っている。従って、水資源の90%近くを使用している農業用水を節約し、他分野での水資源の利活用を拡大するため、節水灌漑技術を導入することが極めて重要な課題となっている。シリア政府としては一連の法令を制定して節水農業の導入を図っている。これには伝統的な灌漑方法を近代的なものに変換していくという内容に加えて、農業金融システムの改善や灌漑用資材の国内生産体制の確立あるいは新しい井戸の掘削に対する規制といった関連法令も含まれている。また、農業農地改革省・灌漑水利局は、試験研究活動や普及活動を通して灌漑の近代化を推進している。さらに、国際機関やその他のドナーも水資源開発や灌漑近代化あるいは処理水の利用といった援助活動に力を注いでいる。

しかしながら、法令に関しては罰則規定の不徹底等が原因で実際には効力が発揮されておらず、試験研究活動や普及活動に関しても今のところ期待される成果が得られていない。灌漑の近代化を推進するには、対象地域の自然及び社会条件を考慮した総合的なアプローチが必要である。中でも、灌漑のための使用水量を節約することは極めて重要であり、この観点から現時点で節水が図れるのはある程度水資源に恵まれた地域に限られるべきである。すでに水資源が不足する地域における灌漑の近代化は節水に結びつかない場合が多く、近代的灌漑施設は限られた水資源を圃場全体に行き渡らせるための苦肉の策として利用されている。また、経済的妥当性が不明確であることも、一般農家が近代的灌漑施設を導入する上での大きな制約要因となっている。今後は対象地域の気象条件、水資源、土地所有、作目等の指標に基づいて地域の類型化を行い、水資源の利用可能性、節水効果、収益性等の判断基準に従って各類型区分における節水の優先度や将来性を分析し、この分析結果に基づいて灌漑近代化の具体的な実行計画を策定する必要があるのではなかろうか。



水資源の枯渇により放棄された農園



各種灌漑方法の試験



点滴灌漑を導入した綿花栽培農家