

## 陸稲品種選定技術コースを終えて

当社は平成 18 年 7 月 27 日から 10 月 13 日まで実施された JICA 筑波の地域別研修「陸稲品種選定技術」英語圏アフリカコースを受託し、研修指導業務を行いました。この研修コースは、アフリカにおけるネリカ普及支援を念頭に置いたものです。ネリカはアフリカ稲センター（WARDA）で育成されたアフリカ稲とアジア稲の種間雑種品種群で、もともと西アフリカの天水畑陸稲作の改善をめざして開発されました。アフリカ稲由来の耐乾性や雑草抵抗性などのアフリカの環境に適した形質とアジア稲由来の高収量性とを併せ持つとされていることから、農家に普及されればアフリカの農業の発展に大きなインパクトを与えられるものと大変注目されており、現在、西アフリカに限らず、アフリカ各国でいくつかの品種についての普及への取り組みが始められている段階です。この研修コースでは特に品種普及の基礎となる品種選定技術を重視し、各国において、ネリカ品種を含む陸稲の優良品種選定に貢献できる人材を育成することを旨としました。研修カリキュラムは、多くの優良陸稲品種を育成・普及させてきた日本の陸稲品種選定技術に焦点を絞りつつ、各国で応用可能な技術が習得できるように配慮しました。

研修場所となった JICA 筑波がある茨城県は日本の陸稲作付面積の約 7 割が集中する日本の陸稲生産の中心地です。JICA 筑波の近隣の地域も以前は、陸稲栽培が盛んな地域であったということで、今年も小規模ながらも陸稲を作る農家圃場をいくつか見ることができ、陸稲の研修には適した環境だったと思います。また、茨城県農業総合センターは長年、陸稲育種の指定試験地として日本の陸稲育種を担ってきた機関です。残念ながら昨今の陸稲栽培面積の減少を理由に、今年の 3 月で陸稲育種事業は終了してしまいましたが、陸稲の奨励品種選定試験などいくつかの課題は引き続き行われています。陸稲の試験を実施している研究室と圃場は水戸市にあり、JICA 筑波からバスで 1 時間の距離であるため、研修期間中に合計 3 回の見学を行い現場の空気に触れながら、陸稲に携わってきた研究員の方々から陸稲品種選定の理論と実際を学ぶことができました。

この他にも国の研究所や大学の協力を得て、3 ヶ月弱の間に 41 単位\*の講義、51 単位の実習、10 単位の見学を行いました。研修の核となったのは、JICA 筑波の圃場で行った品種選定試験実習でした。短い期間の研修でしたので、予め準備した試験圃場を用い、出穂期以降の調査に焦点を絞っての実習となりました。10 人の研修員それぞれが 3 品種 3 反復の合計 9 試験区を担当し、出穂、形態そして、収量の各調査を行いました。同じ作業を繰り返し行うことにより、技術の習得が確実になりますし、また、異なる品種を実際に目で見、手で触りながら調査することにより、品種の特徴がどのようなところに現れるかを体得することができたと考えます。研修員にとっては、来日早々から出穂調査に取り組み始め、結果報告会の 1 週間前に収量調査が終わるといった厳しいスケジュールでしたが、真摯に取り組み成果を挙げてくれました。

今回参加した 10 人の本国でも、ネリカの普及事業は重視されているとのこと。研修員の帰国後の活躍が期待されますし、われわれも、何らかの形で彼らの現場での活動を支援していきたいと考えています。

(2006 年 11 月、小島)



生物工学研究所普通作育種研究室  
(水戸市)での収量調査実習



品種選定試験圃場からのサンプリング  
(JICA 筑波場内圃場)



担当する品種の収量調査に取り組む研修員たち  
(JICA 筑波実習棟)

\*1 単位は半日 (2.5 時間)

## 技術協力活動と研修活動の連携

### 第2回：フォローアップ型の連携活動

JICA 筑波においては1999年から5年間にわたり「タジキスタン国別研修野菜栽培コース」を実施して、合計約60名の研修員を送り出した。2003年と2004年に行われたフォローアップ調査によると、研修員は帰国後それぞれの分野で習得技術の普及に力を注いでおり、担当する農場での業務や農家への指導に活用されていることがわかった。この内2004年に実施されたフォローアップ調査を契機に設立された「帰国研修員同窓会」が政府登録のNGOとして認定されたことから、タジキスタン各地で活動している帰国研修員を支援できる体制が確立しつつある。この「帰国研修員同窓会」支援の最初の活動として、現地から要請があったハウス栽培による作期拡大と野菜の周年栽培を実施することは、特に冬季に新鮮野菜が不足する当該国の課題解決に大きな支援となり得る。これは、帰国研修員が日本国内で得た技術を現地の事情にあった応用技術へ転換するための活動を支援することにもつながる。さらに、長期的観点からは同国の年間を通じた新鮮野菜栽培の安定供給に貢献するとともに、新鮮野菜や農産物加工製品の輸出振興にも貢献することが期待できる。具体的には、第一段階として同窓会のオーナーシップのもとにパイロット事業を実施する。パイロット事業の成果をモニタリングし、そこから得られた教訓を生かして、農村生活安定化や生計向上を目指した次の段階のプロジェクトへと展開していくといった流れが考えられる。

さらに、「南部アフリカ地域別研修野菜畑作技術コース」からは、合計15名の研修員が送り出された。帰国研修員の多くは、研修で得られた技術を自国で活用するための努力を続けている。しかし、研修活動終了後の帰国研修員への十分なフォローアップ支援は今のところ行われていない。一方、最近の研修事業の充実により一部の帰国研修員からは、彼等の現地での活動に対する支援要請が届いている。帰国研修員からの要請にできる範囲内で対応し彼等の現地での活動を支援することは、JICA 筑波における研修活動の成果をより確実なものにするためにも、またより目に見える支援を行うという点からも極めて重要である。従って、帰国研修員の支援要請の把握と妥当性の評価を目的としてフォローアップ調査を実施することは極めて重要である。研修事業フォローアップのための予算が活用できる場合には、これを利用して具体的なアクションプラン策定のための支援を行うことも考えられる。その後の具体的な支援の形態には色々あるが、特に有望であると考えられる案件に対しては、大使館の草の根無償やJICAの草の根技術協力案件としての申請を支援することに加えて、その他のドナーを紹介することも考えられる。国際耕種ではこれまでに、現場で地道に活動を続けている現地NGOに対して、地球環境基金やイオングループ環境財団の助成を紹介してきている。

以上の事例に示したように、帰国研修員の現地での活動に対する支援を基に新しい技術協力活動を展開して行くためには充実したフォローアップが必要となる。つまり、フォローアップは研修事業に付随したものであり、必要な予算は研修事業の中に組み込まれているべきであろう。昨今の研修コースにおいては、研修中に身に付けた知識・技術を帰国後有効に生かすためのアクションプランの作成が義務付けられており、多くの研修員が真剣に取り組んでいる。アクションプランの発表会においては、参加者からの貴重な提案も得られるため、最終的にはかなり有望なアクションプランも策定されている。このようなアクションプランに対しては、帰国後の技術的支援やプラン実現に向けた企画書の作成や支援要請への手続き助言などのプロジェクト実現に向けた支援が必要となり、これらもフォローアップの重要な役割である。このように、充実したフォローアップ活動は、研修成果をより確実なものにできるだけだけでなく、より現場のニーズに即したプロジェクトの形成に大きく貢献するものと考えられる。



帰国研修員の要請で実施されたフォローアップセミナーの参加農民（タジキスタン）



ボツワナの研修員を訪ねる(マスカット基金によるフォローアップ調査)

# 農業・農民への支援活動再考 - シリアと日本の比較をとおして

## 第2回：公的普及制度の動向

今回は日本とシリアの農業・農民への支援活動の中核と考えられる公的普及制度の動向について比較検討する。そして、これを導入部として次号では、シリアにおける試験研究と普及制度の関係、課題にふれる予定である。

### 日本の場合

戦後の民主主義化の過程で確立されてきた日本の普及制度は国と都道府県による協同農業普及事業を中核としながら発展してきた。他方で農業協同組合の営農指導、民間企業、農業者自身による多層的な普及システムを展開しながらもわが国の協同農業普及事業は、他の先進諸国の公的普及制度が漸次民営化をすすめる動向のなかで一貫して普及事業の主翼を担ってきたところに特色があるとされている。その公的普及制度のなかで、「考える農民」の育成が柱となり、改良普及員はアドバイザーないしサーバントとして農業者を指導することがうたわれてきた。改良普及員の資格試験は都道府県が実施し、改良普及員の指導ならびに調査研究をおこなう専門技術員は国家資格とする二段階の普及制度が敷かれてきた。すなわち、専門技術員は試験場の研究者と改良普及員の仲介者として両者を橋渡しする役割が求められてきたといえる。しかし、平成16年(2004)の農業改良助長法が改正により国による地域農業改良普及センターの必置規制が廃止され、普及組織のあり方は完全に都道府県の判断に任されることになった。このなかで専門技術員は廃止となり改良普及員と一本化された国家資格の普及指導員が課題の多様化と現場ニーズの高度化に応じたよりいっそうの専門性・技術性を備えた課題解決能力をもとめられるようになった。この改正の背景として、地方分権化の大きな時代的な流れがあり、あわせて農家数の減少、市町村や農協の広域合併、事業予算の大幅な削減、行財政改革の推進等が要因として指摘されている。

### シリアの場合

シリアの普及制度も公的機関が中心となって実施している点は日本と共通である。中央レベルでの普及局と県レベルでの地方農務局の二つの組織が縦横に連携し普及活動を取りおこなっている。ただしシリアの場合は日本以上に中央集権的な意向がはたらくお国柄であり、その普及事業をみると中央から地方への政策および技術の伝達がトップダウン的におこなわれる傾向にある。したがって、普及員はしばしば農民たちを規制し、作付け割り当ての不正行為を取り締まる警察管としての振る舞いがつよく要求された



リンゴ園で農家から聞き取りをする普及員(右)とC/P(左)、シリアのルーラル・ダマス県 KafarHour 村にて

りする(日本の戦前の普及制度も似たような状況にあり普及員は営農指導のアドバイザーというよ強権的な警察と見られる面もあったようである)。このようにシリアでは、普及員は上意下達の末端に位置することから中央の政策を農民に行き渡らせるための体のいい伝達係と目されたりもする。しかし、普及員たちは基本的に農村出身者であり、現在も農村に居住している人たちが大半である。彼らのほとんどは仕事のかたわら農業を営む農民でもある。大卒の駆け出しの普及員が実務経験も乏しいまま職務につく日本の普及員と比べると、みずからが農民であることはシリアにおける普及員の最大の強みと考えられる。ただし伝達すべき技術内容のレベルは概して低いことが欠点としてあげられている。したがって高度な知識や技術を習得した専門技術員を地域の拠点に配置し、普及員の活動をサポートする体制を構築することが現在進行中の制度改革のなかで模索されている。

## ミニ・シリーズ：「根をデザインする」のその後

### その3：開発した適正技術の普及手法

長根栽培技術あるいはそれに引き続いて開発されてきた石礫の利用技術等については、次の段階として現場にどのように普及していくかが重要な課題となってくる。現場では技術を普及するために試行錯誤が繰り返されているが、より効率的であると考えられる普及手法が、これまでの活動の中から少しずつ見えて来たように感じる。ここでは、こうした普及手法の一端を紹介したい。

まず、「サヘルの森」がマリ共和国で実施している植林活動においては、「多拠点多段階モデル」というものを提案している。これは、地域住民自らが各サイトに適した技術・材料を用いて活動を実施し、次々とその小拠点を増やしていく手法で、結果として厳しい条件下で実施される事業の失敗のリスクを回避・分散し、各拠点間において互いに補完することができることにもなる。少人数による多拠点小規模の展開であるため、定植後1年のところもあれば、2週間のところもあり、種々な生育段階＝多段階の状況をイメージでき、こうしたことは新規に活動を開始する住民達の動機付けに極めて重要なことがわかってきた。

次に、例えば流域保全の一環としての植林活動を考えた場合、資源管理という考え方が極めて重要になると考えられる。一般に農業開発や植林活動にとって土壌表面を覆う石礫は邪魔者として敵視される傾向にある。逆にこうした石礫を大切な資源と考え、これを有効に利用することを考えたい。つまり、大きな礫の下部や間隙には微気象条件に応じた土壌微生物活動等により、生産性の高い土壌が形成されている場合がある。そのため、礫の間に飼料木を植えつくと良好に生育するだけでなく、幼苗が動物の食害から保護される。さらに、石礫を格子状に積み、貯水効果や土壌浸食防止効果だけでなく防風効果も併せ持つ。このように、技術普及においては、現場の微地形条件や入手可能な材料を資源として利活用してゆくことも重要な視点となる。

乾燥地における植林活動では土壌の水分状態を考慮して、雨期に定植して活着を促すことが一般的である。これに対して、敢えて乾期に定植することをすすめる動きもある。つまり、乾期に土壌中の水分状態に応じた定植を行って、そこを生きぬけるようにしさえすれば、次には雨期がやってくるので当然それ以降は順調に生育することになる。さらに、乾期は農民にとって雨期ほど忙しくないことが一般的で、これも乾期に植林をすすめる大きな理由である。実際、「サヘルの森」はマリ国のトミニアン周辺の村で乾期の植林を実施しているが、その活着の良さや生育の良さに村人は驚いている。

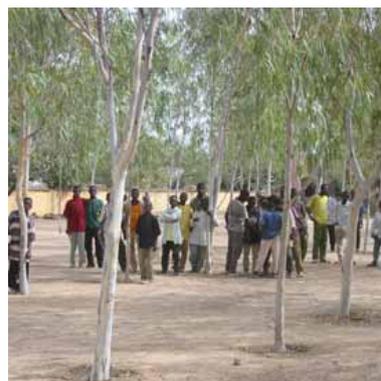
技術普及を考えると、大きな町などに周辺の村々から代表者を集め、屋内で考え方や技術について説明し、さらにどこか少し見学するという場合が多い。ここではフィールドワークショップ方式とでも呼ぶやり方を提案したい。この場合、技術普及は現地の村に出かけて行って実施することになる。従って、実際に木を植えようと考えている村人やすでに植えたことのある村人達が参加する。そして、屋内での講義よりも、穴を掘り、苗を植え、保護柵を立てるといった作業が中心となる。こうした作業はオープンスペースで実施されるため、村の子供達は周囲からのぞくことも出来る。こうした現地での作業を実施することにより、意欲のある村人や子供達を見つけることが出来る。彼等への技術的支援を続けていくことで、その人達の経済的安定への道が開けるだけでなく、彼等がリーダーとなることで村全体のレベルアップを促進することも期待できる。



乾期の植林



フィールドワークショップ



周囲から作業をのぞく子供達