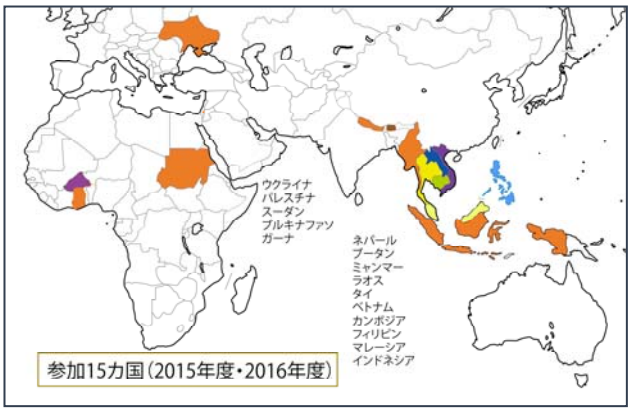
「農産物の安全管理体制強化」研修コースの紹介

（2017 年 1 月 16 日～2 月 3 日）

皆さん、ギャップ（GAP）をご存じだろうか。カジュアル・ウエアのブランド「GAP」を思い浮かべる方も多いと思う。私の担当する業務では Good Agricultural Practice の略語として使われており、ギャップ（GAP）は「良い農業のやり方」を推進するという考え方を表している。具体的には、農業の生産現場に工業製品を作る時のような作業ごとの管理を取り入れて、農産物の安全・安心の品質を保証することである。



では、その農産物が安全で安心できるものと判断するためには、どのような情報が必要であろうか。店頭で手に取ったトマトが、どこで、誰が、どんなふうに作ったのか、残留農薬の心配はないのか、また加工品であればどんな添加物が入っているのか等々。対面販売の青果店では店の人に尋ねれば十分であるが、スーパーマーケットではどうすると良いだろうか。

近年、開発途上国では、急激な経済発展で中間層から富裕層が形成されたため、食べ物にお金をかけるようになった。安全な食品はもちろん、栄養や見た目のこだわりなどの食材への要求が高まっている。東南アジアの日系デパートで、日本の梨、メロン、イチゴ等の果物が販売されているニュースを見たことがあると思う。つまり、農産物の売買では、日本でも開発途上国でも買い手側の品質保証の要求が高まっている。

そこで、JICA 筑波国際センターは、生産から加工、流通・販売に至るまでどのような農産物の安全管理体制を国や県が施策を作り、農協や企業、個人がどのように取り組んでいるかを理解する課題別研修「農産物の安全管理体制強化」コースを、2015 年度より 3 年間実施している。私は 2015、2016 年度の業務総括を担当した。食の安全という時節を得たテーマを扱う本コースは、2 年目に期間の延長、3 年目にコースの増設が行われる等、関係者の耳目を集めている。特に冒頭のギャップ（GAP）の実践や普及についての日本の取り組みは、研修員の関心事である。研修期間は 3 週間、両年度とも、自国で農産物や食品の安全行政に携わる 13 名がアジア、アフリカから参加した。

農村レストランの視察では、地元名産の手打ちそばを試食した。準備段階でみりんがアルコ

ールを含むのでイスラム教徒には不可であると指摘を受けた。イスラム教徒の研修員には「ハラール」という認証された食材・食品が必要である。食の安心を謳うコースなので、滞在中の食事には配慮しなければならない。ハラールのめんつゆを用意し、冷たいものは食べない研修員が多いことと、てんぷら等の具材が問題となるのを避けるために、メニューは1品のみ「温かいかけそば」とした。つゆを飲み干し完食する研修員を見たレストランのスタッフ、同行した市や普及センターの職員は、今後の外国人観光客誘致への期待を膨らませていた。食後は、食事をした畳の上をお祈り場にでき、イスラム教徒の研修員にとっては安心・安全な昼食の時間となった。

品質保証の国際規格を取得している食品加工工場を見学した時は、白衣、キャップ、長靴を身につけ、粘着テープでのゴミ取り、手洗い、エアーシャワー等厳重な衛生工程を経て後、野菜カット施設を見学した。「ウクライナにも同様のやり方をしている加工施設がある。自国が日本と同じレベルと知り、自分の国を誇りに思う」と言った研修員の感想が印象に残っている。

冒頭のカジュアル・ウエアのGAPだが、これも研修コースに関係している。私は研修期間中、GAP ブランドのジャンパーをユニホームとして着ていた。この心意気に賛同したカンボジアの研修員はGAPのパーカーを購入し、着用し始めた。2 つのウエアが、偶然にも彼の母国で作られたメイド・イン・カンボジアであることを彼は知らなかった。（佐藤宏幸）

「アールディーアイ通信第89号　2017年6月15日」から

「ラテンアメリカ地域持続可能な環境保全型農業普及手法コース」の実施運営に携わって
（2016 年 6 月 21 日～8 月 19 日）

昨年 6 月から 8 月にかけて JICA 筑波で実施された上記研修コースの実施運営に、技術指導/研修管理担当として初めて従事した。この研修は、2006 年より実施された課題別研修「中米カリ 5 カ国が加わるとともに、研修内容が傾斜地農業技術や減農薬・減化学肥料栽培等を含むコースとなり、今年は 2 年目であった。ラテンアメリカ地域では、環境に配慮した農業に注目が集まっており、その背景に経営基盤が脆弱な小規模農家が多く、生産性が低く、利用可能な資源が限定的であるという共通の課題がある。そこで研修は、環境と調和し保全しながら持続的な生産を図る環境保全型農業技術やその普及手法、さらにはより自国に近い農村環境、気象条件の下の事例、制度、流通、マーケティング等に関して学べるように、これらを網羅した講義、実習、視察から構成されている。

約 2 カ月という短い期間で効率よく研修内容を理解するために、日々の講義内容について振り返りの時間を設け、研修員同士がディスカッションを通じて学び合い、自国の文脈で理解できるように工夫した。また理解度について研修員に自己判定をしてもらい、さらに理解を深めたい内容や、追加を望む資料などについて支援し、多くの学びを得られるようにした。また研修員は、期間中に得られた学びからアクションプランを作成し、帰国後に所属機関や同僚たちと学びを共有し、活動計画として活用できる仕組みとなっている。所属機関で発表されたアクションプランについて、どのような評価を得られ今後の活動に活用されたかについては、ファイナルレポートとして 2016 年の 12 月末までに提出してもらった。多くの研修員が研修での学びを所属機関において共有することができ、中には 2017 年の普及計画や研修計画のなかにアクションプランの活動計画を組込めた報告もあった。

研修後に研修員から得られた評価は、全体としては全員満足しており、日本での体験を研修のみならず生活においても、戸惑いながらも文化や習慣を理解し楽しんでいるようであった。課題としては、より実習の時間を取り入れて欲しいなどの意見が多かったが、講義内容を実証するような実習時間とするように工夫すると、より理解を深められる充実した実習時間となると思った。初めて研修を担当したが、学びを今後の活動に活用でき

るような様々な工夫がされていると思った。担当者はその仕組みを把握していないと、研修内容を有意義なものにすることが難しい。

　経験豊富な総括の末光健志職員と技術指導のリエラ麻子職員と一緒に担当することができた。2 人の取り組む姿勢を見せてもらいながら助言等を受けながら、ベストを尽くしたつもりではあるが、もう少し余裕をもち、生活面や日本文化、自然の理解促進についても支援し、より強 固な信頼関係を築くことができると、今後の活動における継続的な情報交換にもつながると感じた。（半澤咲子）

「アールディーアイ通信第 88 号　2017 年 4 月 15 日」から

「小規模農村組織のための生活改善活動と収入創出活動」コースを終えて
（2014 年 1 月 13 日～3 月 1 日）

JICA 筑波国際センターでアフリカ地域諸国を対象として実施した、「小規模農村組織のための生活改善活動と収入創出活動」コース（2014 年 1 月 13 日～3 月 1 日）に、業務総括の１人として携わった。今回は、スーダン、ガーナ、マラウイ、ナイジェリア、ウガンダ、タンザニア、ジンバブエ、セネガルの８か国から、コミュニティ開発を担う実務担当者 14 名が参加した。

このコースは、事前、本邦、事後の３つのプログラムにより構成されている。本邦プログラムでは、１月中旬から２月末の７週間にわたって、日本およびアフリカ等の生活改善活動と日本の住民組織活動や収入創出活動の手法や事例を紹介した。研修員は、得られた知見・技術をもとに具体的活動計画を作成して研修を終えた。事後プログラムでは、帰国後に所属先や関係者と日本での学びや活動計画を共有し、計画の進捗状況報告書を作成し、2014 年８月に、TV 会議システムを通じてその内容を報告、議論することになっている。日本で作成した生活改善活動計画の実現に向けて、各国で彼らが今まさに試行錯誤の取り組みをしているところである。

研修の主題である生活改善活動とは、農民が直面する様々な課題に主体的な活動を通じて取り組み、本質的な生活の向上を促すものであり、もう一方の主題である収入創出活動は、生活改善を実現するための手段またはひとつのコンポーネントとして位置づけられる。しかし、ほぼ全ての研修員にとっては、収入創出活動が最大の関心事であり、いかに住民の所得水準を向上させるかが中心課題として捉えられている。研修開始時点では、研修員の言葉を借りれば、“Money is everything!” なのである。

研修コースでは、この思考態度を徐々に変革していくことが最も困難な課題であり、研修成果を左右するポイントになる。地域資源の活用や創意工夫によってお金をかけずにできる改善があり、また充分な収入や外部からの資金援助があっても、全ての問題が解決できるわけではない。重要なのは、単に所得向上のための活動手法や事例を学ぶことではない。農村組織の主体的な課題解決のための能力開発を支援するアプローチと手法を、研修

参加者が習得することである。研修では、講義や視察、グループディスカッションを通じて、生活改善活動の基本的な考え方と日本の経験を問い掛け形式で繰り返し確認し、生活改善と収入創出活動の関連性についての理解を図った。

　また、「考える農民の育成」には高いファシリテーション能力が要求されるため、コース期間を通じてファシリテーションの重要性に配慮し、具体的手法の共有を心掛けた。研修員に対し問い掛けを繰り返すことで、共に考え、議論し、共有する場を提供し、話を聞くこと、褒めること、確認することの重要性を体感できるようにした。ある研修員は、「生活改善がどのようなもので、その適用が物理的にも経済的にも効果があることを深く学んだ。この研修員は、「私の開発問題に対するアプローチと考え方を根本から覆し、改善した」という感想を残して帰国した。研修員は、普及活動の障害として、農民の「思考態度」を変えることの難しさにしばしば言及する。彼等が日本で実体験した「思考態度」の変革を、彼の地で農村組織を相手に再現し、８月の TV 会議でその報告を受けられるよう願っている。（宮内崇博）

　「アールディーアイ通信第 71 号　2014 年 6 月 15 日」から

「農民参加による農業農村開発（B)」コースを終えて

（2012 年 10 月 21 日～12 月 1 日）

アールディーアイが受託した研修コース“平成 24 年度課題別研修「農民参加による農業農村開発（B)」”を、筑波国際センター（JICA 筑波）で実施し、アジア、大洋州、中東地域から 12 名の研修員が、2012 年 10 月 21 日～12 月 1 日の期間、日本に滞在した。研修員は、参加型農村開発、農業協同組合、土地改良区等の講義、千葉県への視察旅行、そしてアクションプランの作成、発表などの日程で忙しい６週間を過ごした。寒さに耐えながら持参した服を着込みつつ、講義を真剣な眼差しで聞き、視察先では積極的に質問をしていた。また、季節が秋たけなわということもあり、JICA 筑波付近の道路に整然と植栽された並木の葉の色が日々変化する様子や、視察旅行先の紅葉を楽しんでいた。

このコースは、もとは灌漑施設を農民の手で管理する取り組みを学んでもらう主旨で実施されていた研修である。近年は灌漑色が薄れ、参加型開発の考え方や農民の組織化のインセンティブとなる、収入増大を目指した営農、流通等の講義や視察を多く取り入れ、研修員の様々な関心に答える内容となっている。コースの特性上、灌漑施設の管理に関する講義や視察は外せないが、研修員の関心は他の分野にどんどん移行しているといえる。実際、灌漑施設の管理システムから学べることは多いが、システムは実際に見ることができないため、見ることができる施設の規模に圧倒され、自国に応用できる内容ではないと判断してしまう傾向にある。現に、今回視察した千葉県の両総土地改良区の規模に私自身も圧倒された。施設だけに目を奪われず、管理システムがどのようになっているのか、ソフトの部分をどのように視察するかというのは、研修内容を計画する上で大きな課題であり、難しい点であると感じた。

灌漑施設に圧倒され、アクションプランの活動に灌漑施設の建設を急遽組み込んでしまった研修員もいたが、多くの研修員は参加型農村開発の考え方を良く理解し、アクションプランにうまく取り入れていた。アクションプランは、プロジェクト型（予算が確保でき、一定期間通常業務とは別に実施できる体制がある場合）と業務改善型（通常業務に研修で学んだことを取り入れて実践していく形）の２種類から選択して作成する方法をとった。その結果、「農産物の質の向上による農家の収入の安定化」「PCM と参加型農村開発の研修によるスタッフの能力強化」「農村部における養殖の普及サービスの向上」「農業普及機関と研究機関の連携強化」等のテーマでアクションプランが作成された。傾向として大きな計画になりがちであったため、自らの手で実行できる規模を意識して計画するようにアドバイスをした。

　最後に、ブータンの研修員が我々日本人に残したメッセージがとても印象的だったので、紹介したい。「日本は確かに物理的に発展しているが、忙しすぎて家族との時間を失ってしまっている。高齢者が働いていることにも驚かされた。ブータンでは高齢者はお寺で瞑想をして過ごしている」。ほかの研修員からは、すべて時間通りなのがすばらしいという意見もあった。“時間の使い方”が、多くの研修員にとって、日本に来て長期間滞在して印象に残った点であったようである。（リエラ麻子）

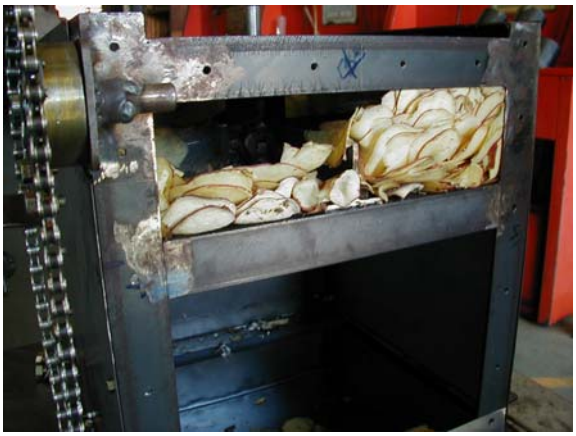
「アールディーアイ通信第 64 号　2013 年 4 月 15 日」から

集団研修「小規模農家用適正農機具開発普及」研修コースを終えて

（2012 年 2 月 6 日～9 月 21 日）

JICA 筑波国際センターで、平成 24 年 2 月 6 日から 9 月 21 日まで、5 カ国から７名の研修員が参加した研修コースが実施された。７名は、農業省の研究員、技術者、普及員、民間農業機械製造業者の技術者などであり、国は、ブータン、パキスタン、エチオピア、ナイジェリア、ルワンダからであった。この研修コースに、アールディーアイからの２名の研修指導員のひとりとして参加した。

コースの特徴は、農業機械の試作や圃場などにおける実習が全体の６割以上を占めることである。農業機械という専門を持つ者同志が、言葉の壁を越えて実習に打ち込める面白さがある。途上国では、職場に工作機械をはじめ、工具すら充分に備わっているとはいえない。筑波国際センターは、途上国の農業機械技術者の研修を行う場所としては理想的な環境である。講義では、農業機械の国内各分野の第一線で活躍されている先生方に講義をしていただき、工場見学では、現場の最前線で活躍される技術者の話を拝聴する機会を得られる。研修全般において、終始活発な質疑応答が飛び交い、研修員の積極性が窺われた。試作の時間には基本的に１研修員が１機種に取り組み、それらは、ソバ用殻むき機、手動田植機、籾殻燃焼炉（２研修員で試作）、キャッサバスライサー、小型動力耕耘機、マルチクロップ脱穀機であった。試作機の性能試験で使用する農作物は、基本的に実習圃場で栽培し収穫したものである。しかし、熱帯から亜熱帯性の作物であるキャッサバは栽培できず、類似したサツマイモで性能試験を行った。結果は上々で、本国でのキャッサバの試験結果を楽しみに待っている。



研修員が日本人と共に実習する過程で自ら気付き改善する習慣が身につくことは、日本で研修に参加する意義のひとつである。また、皆が一様に驚き賞賛することが、一日の作業が終わり、日本人研修指導員や作業補助員が、農業機械、作業場、工作機械などを丁寧に掃除することであった。研修員全員がこの行動様式を体得したものと感じている。帰国後、この文化が研修員の職場で根付き、彼らの業務の改善につながることを期待している。

日本のものづくりの現場に接するため、研修旅行にも出かけた。上越新幹線で新潟県に行き、市内の鍛冶屋さんで鍬製作実習を実施していただいた。名匠の無駄のないメリハリのある動きや、鍛接（たんせつ：金属を接合する方法の一つ）という資源の少ない日本の技と工夫に研修員たちは皆感銘を受けていた。往路では新幹線の高速性、振動の少なさ、２階建車両、トンネルの多さ、定時運行などを絶賛していた。実習前は伝統的鍛冶技術と先端技術が共存する日本を不可解に思った研修員もいたが、実習後は伝統的技術が日本の先端技術を支える基礎であると確信したようである。

研修員は、息抜きで個人的に日帰り旅行に行ったときなどに、研修では経験できない日本人との

交流を楽しんでいた。研修員の多くが、大きな駅で乗車する列車が分からなかったとき、通りがかった日本人が列車まで快く案内してくれた経験を熱心に話してくれた。日本人の素顔を垣間見ることのできる、このような日常の小さな出来事は、彼らにとっては印象深く、嬉しかったのだろう。理論が得意、実習が得意、プレゼンテーションが得意な研修員など様々であったが、各自が得意分野でお互い協力し合い、適度な緊張感の中で研修に打ち込んでいた。いつか彼らの国の農村を訪ね、試作機が改良され活躍している小規模農家を訪ねてみたいと思っている。（濱中　透）

「アールディーアイ通信第 62 号　2012 年 12 月 15 日」から

地域別研修「小規模農民支援有機農業技術普及手法」研修コースを終えて

（2011 年 7 月 3 日～9 月 30 日）

JICA 筑波国際センターで、2011 年 7 月 3 日から 9 月 30 日まで、昨年度に引き続いて中米・カリブ地域対象の「小規模農民支援有機農業技術普及手法」コースの運営に携わった。本年は３月に起きた大震災の影響があり、コースへの影響が懸念されたが、コスタリカやキューバ、コロンビアなど９ヵ国から 11 人の研修員の参加を得て、通常通り開催することができた。本コースでは、研修員は来日前２週間ほど、コスタリカで在外補完研修を受けている。補完研修とは、研修員の母国と社会的あるいは文化的環境が近似する第三国で、日本では学ぶことの出来ない、現地適応性の高い技術の研修を実施するものである。研修員は現地の有機農家や、有機農産物が売られる土曜市を見学し、帰国後の活動のヒントを得ていた。

本研修コースでは、在外補完研修を含めた全体で、研修員が、小規模農民グループの能力開発を促すための営農普及計画を適切に立てられるようになり、認証制度に適応した有機農産物の生産、販売に必要な知識を身につけることを目指した。筑波国際センターでの参加型開発や普及手法に関する講義のほか、技術面での講義・実習の多くを、茨城県の鯉淵学園農業栄養専門学校および埼玉県小川町の NPO ふうどのご協力を得て実施した。鯉渕学園では、堆肥、ボカシ作りなどの実習とともに、今年度は野菜の接ぎ木に関する講義と実習を加えた。昨年度の研修員が、野菜コースの研修員から接木に関する講習を受け、それが好評であったところから組み込んだものであり、今年度の研修員にも非常に喜ばれた。小川町では

有機農家７戸を訪問して指導を受けたが、それぞれの農家が特徴のある有機農業を実践していることに感心していた。また、日本の農村の現状や農協などの販売の取り組みを学ぶため、九州を３週間にわたって視察した。その中心となった鹿児島県では、アジア・太平洋農村研修センター（KAPIC センター）のご協力により、充実した内容で研修を実施することができた。「食育に関する取り組み」の視察では、特産品であるサツマイモを題材として取り上げた小学校の社会科の授業を見学、研修員は内容や工夫された教授法などに感銘を受けていた。また農家ホームステイでは、当初言葉の問題もあるため不安な顔で出発した研修員が、帰ってきたときには満面の笑みで滞在先での交流

の様子を語ってくれた。各位のご協力あっての本コースであると実感している。

　コースを担当していると、「なぜ有機農業を日本で学ぶのか」という質問を多くいただいた。日本の有機農業は古くから培われてきた地域資源を活用した循環型農業技術をベースとし、戦後は「提携」という農家と消費者を信頼で結ぶ流通システムを確立するなど、実は、技術、システム、哲学という３つの要素において非常に優れた点を持ち、今も進化を続けている。グローバル経済が拡大する中での小規模農家の生き残りや村おこしといった観点からも、本コースの内容は重要であり、それを研修員に伝えていきたいと考えている。（末光　健志）

「アールディーアイ通信第 56 号　2011 年 12 月 15 日」から

集団研修「小規模農家用適正農機具開発普及」の研修指導に加わって

（2010 年 2 月 7 日～10 月 16 日）

筑波国際センターで実施された「小規模農家用適正農機具開発普及」コースに、終盤の約 40 日間研修指導員の補佐として参加した職員の報告です。

今回の研修員10名は大学教員、研究員、公務員などであり、カンボジア、アフガニスタン、タジキスタン、ケニヤ、タンザニア、ガーナ、ブルキナファソ、ルワンダ、キューバ、パプアニューギニアの10カ国から参加し、アールディーアイの２名の研修指導員が研修を実施しました。

研修の講義・実習・見学で学んだ一連の過程を研修員の国の農村生活向上に活かすべく、研修期間中に各自が一台ずつ農業機械を製作しました。それらは、①脱穀機（足踏式、動力式）、②手動式トウモロコシ脱粒機、③太陽熱穀物乾燥機、④播種機（乗用型トラクタ装着式、歩行型トラクタ装着式）と⑤人力式歩行型田植機です。約９ヶ月の研修の最後の40日間ほど研修指導の補佐をした私は、研修期間が終わるまでの製作完了が危ぶまれたある研修員が、指導員とともに完成に向け互いに知恵を出し汗を流し、終始活発で率直な質疑応答を交す共同作業を目の当たりにしました。

その研修員とは、最後の最後まで連日夜遅くまで、指導員とともに人力式歩行型田植機完成に向け格闘したカンボジアからの研修員です。彼は本国で見た田植機を、日本での研修で容易に製作できると思いこみ挑戦したのです。彼を待ち受けていた難題は、田植機に搭載される植付苗を水田に植える、肝心の植付爪の製作でした。研修終了の１ヶ月半ほど前、彼は指導員が示唆する植付爪のアイデアに連日異議を唱え、彼自身のアイデアを主張し続けていました。しかし、試作・試験を繰り返す過程で、指導員の長年の経験と確かな理論に裏付けされた助言や、自ら熟練した作業を行う姿など、日本の技術力を支える、彼の想像を超える試行錯誤を繰り返す現場に接し、農業機械化の成功プロセスの一端を垣間見たようでした。その後開発を行うための考え方や思考過程が、徐々に彼の行動に現れるようになりました。

帰国後、これら製作した農業機械を彼らが農村で普及し、現地農家と開発者が更に改良していく姿を思い描き、作業場を消灯しながら、現場志向が真の成果を生むということを、私自身あらためて肝に銘ずる必要があると思いました。（濱中　透）

「アールディーアイ通信第 51 号　2011 年 2 月 15 日」から

地域別研修「農業機械化システム」研修コースを実施して

（2008 年 12 月 7 日～2009 年 3 月 7 日）

地域別研修として 90 日間、中央アジア・コーカサス地域からの 7 人の研修員を対象に「農業機械化システム」コースの指導を終えた研修指導員の報告です。

今回の研修員は、キルギス共和国、タジキタン、ウズベキスタンの３ヵ国からの７人で、全員真面目で、やさしく、親切で、勤勉な人々でした。研修言語がロシア語であるとの制約から、常に通訳を介しての研修となり、十分に意志が通じたか心配でしたが、通訳の人の努力でまずまずのコミュニケーションが図られたと感じています。特に、実習並びに実験等ワークショップでの作業は、言葉の壁を越えて作業を行えることもあり、問題はありませんでした。試作実習・実験中に事故が起きず、無事に研修を終了出来たことが大変良かったことと思います。研修員は講義・視察に意欲的に取り組み、講師や視察先に多くの質問を出すなど、非常に積極的な姿勢が常時見られました。質問内容も具体的かつ専門的なものが多く、講師・視察先からも非常に好評でした。

研修コースの対象国である中央アジア・コーカサス地域各国は、旧ソ連に属しコルホーズ、ソホーズと呼ばれる集団農場体制の農業運営が行われてきた地域であり、多くの旧ソ連諸国で集団農場経営から自営農への移行が進められていますが、集団型営農体制の解体に伴う諸問題が発生しているほか、ロシア人技術者の流出などによる技術レベルの低下などが起きていると言われています。

特に、旧ソ連時代に供与された農業機械類は老朽化が進み、適正に利用されていないようです。集団農場、共同経営などの農業形態は、ほかの開発途上国でも 1950～60 年代から 1980 年代に多く見られたものです。政府主導の大型農業機械化は、先進国から導入した農業機械の維持管理、適正な利用などについて適切に対処することが出来ず、故障機械が放置され、修理部品の不足などにより、問題発生の責任回避等の問題もあり、徐々に衰退して来た経緯もあります。

日本はこれまで無償資金協力（２ＫＲ）で農業機械の供与を実施してきましたが、精度の高い日本製農業機械を用いた、新たな自営の中小規模農家における農業機械化の推進が期待されるところです。研修員の中小規模農家向け農業機械の普及に係る知識と技能を向上させるとともに、中小規模農家を主体とする「協同」、「持続的利用」などといったことについて、研修員自身が体得し実行できるよう、

研修コースの内容を検討しました。具体的には、研修員がほかの研修員や研修指導員及び外部講師などと深いレベルでの真剣な議論が出来るよう、十分な討論の時間を配置するようにしました。

日本の機械は他の国に比べ値段が高いことが難点ですが、技術の高さは世界のトップであり、開発改良の技術レベルも高い。研修員はこの様な日本の農業機械の現状を見聞きし、日本を代表する優秀な技術者からの話を多く聞くことが出来ました。研修員自身の今後の活動に期待したいと思います。（辻本壽之）

「アールディーアイ通信第 40 号　2009 年 4 月 15 日」から

国別研修「モロッコ国農業機械改良技術」研修コース運営業務を実施して
（2007 年 3 月 23 日から 5 月 25 日）

モロッコからの農業機械分野の研修員とともに、63 日間を筑波国際センターで小型農機改良のために過ごした研修指導員の報告です。日本の農機開発技術を見渡しつつ、モロッコの農業生産状況と条件に適合する、これまでにない農機を創り出すところにこの研修コースの特色があります。

研修コースの背景

モロッコの基幹産業である農業は、耕作規模５ヘクタール未満の小規模農家が全体の 70%を占めています。これら小規模農家の生産力向上と生活水準向上を国の重要課題として位置付けており、小規模農家の生産力向上のため農業機械化に力を入れています。農家の農業機械購入ならびに協同利用に補助金政策も取り入れています。日本とモロッコ国との間の農業協力プロジェクトとして、2000 年から 2005 年まで、農業農村開発省、ハッサンⅡ世農獣医大学農業機械学部との間で、モロッコ国農業機械化研修センター（CFMA）計画が実施されました。

この度、JICA はこのプロジェクト事業の中の農業機械改良の分野に対して、中小規模農家に適合した農業機械開発改良技術について、日本での研修による技術協力を計画し、実施しました。この技術研修は今年度を含め３年間継続して行うことになっています。なお、本年度は４名の研修員を受け入れました。４名とも CFMA が選定した研修員であり、全員ハッサンⅡ世農獣医大学卒業で農業省職員、１名は同大学助教授、１名は農業機械普及所所長、他２名は研究所職員、農業高校教員です。

研修コースの目的

モロッコ側の要請に基づき「タマネギ移植機」の改良開発に関する技術研修を行うことになりました。この改良技術に用いた機種は、中小規模農家へ普及可能で、同時にモロッコで開発が望まれ、且つ生産可能なものが農業機械の中から選ばれました。

モロッコにおけるタマネギ栽培の現状と問題点

タマネギは中北部地方において広く栽培されている重要な作物です。栽培面積は全体で１万８千～２万ヘクタールで、年間３百万トンから４百万トンの生産量があります。国内消費を上回る生産量が得られれば輸出作物としても考えています。通常は苗期間２～３ヵ月の後、ヘクタール当たり苗 20 万から 30 万本の割合で移植されます。現在は全て人力移植であり、かなりな重労働です。近年の労働力不足（ヨーロッパ等への出稼ぎ労働者の増加）にともない、移植にかかる人件費の高騰と労働者不足により移植作業に支障をきたしているのが現状です。

研修の概要と研修方法

講義、実習、研修旅行を交えて研修を行い、特に実習に重点を置いた研修を行いました。タマネ

ギ移植機の試作機を作るために特に下記の項目について研修し、試作開発技術に役立てました。
（１）日本で開発された独自のタマネギ移植機を理解するために、メーカー見学、専門講師による講義に重点を置きました。
（２）農業機械設計技術を理解するために、工作機械技術、評価基準など、JICA 筑波センターの施設を充分活用しました。
（３）日本における野菜流通事情についての講義を取り入れました。
（４）研修員自身で考え設計してもらうように努めました。

タマネギ移植機（試作機）について

研修を通して研修員とともに考え、結論を得たタマネギ移植機の基本構想は下記の通りとなりました。

（１）モロッコで従来栽培されている慣行苗を用いることとする
（２）半自動作業機とする（補助作業員が作業機に乗り作業する）
（３）トラクタけん引または畜力けん引とする
（４）従って、試作機は１条用であるが、将来は多条用とする
（５）資材、鋼材等はモロッコで購入可能なもの
（６）安価であること

以上の基本構想を基に、試作機は、現在日本で使われている長ネギ移植機（株）サークル鉄工製を見本に試作することにしました。この機種の移植部分にはゴムの円盤を用い、回転することにより、補助作業員が補充した苗を自動的に移植します。

総括

この度の試作機を基に更なる改良を加え、現地で完成させる方向に持って行くことが重要です。

この研修は、最終報告書の提出をもって一応の修了となります。現在は、モロッコで同様な移植機をこの研修の図面をもとに試作することになっています。試作完成後は、現地の実際の圃場で性能テストを行い、その結果を最終報告書に記載することになっています。この研修が予定通り行われるには、JICA モロッコ事務所、JICA 筑波及び JICA 本部からの緊密な支援が重要であると思われます。（辻本壽之）

「アールディーアイ通信第 32 号　2007 年 12 月 15 日」から

「女性と農村開発」研修コース運営業務を終えて
（2006 年 11 月 6 日から 12 月 19 日）

44 日間にわたって実施した 2006 年度フランス語圏アフリカ地域別研修「女性と農村開発」コースを終了しました。アールディーアイは 2003 年度から JICA の委託を受け、４年度にわたってこの研修コースの運営業務を行ってきました。

今年度のコースは、コートジボワール、ギニア、マダガスカル、モーリタニア、ニジェールのそれぞれ女性１名とセネガルから女性２名、ブルキナファソから男性１名の合計 8 名の参加者を迎えて行われました。研修中は、講義、視察旅行ともに終始活発な質問が出され、研修員の当コースに対する積極性が窺われました。遅刻する者や退席する者は当然皆無で、健康面においても問題はありませんでした。昨年度はパソコン操作が不得意な研修員が多かったようですが、今年度はほとんど皆パソコン操作の経験者でした。全員自国では毎日業務にパソコンを使用しているとのことです。業務改善計画を直接パソコンで作成して貰い、研修最終日の発表会では全員がパワーポイントを用いて巧みに分かりやすく発表することができました。

コース内容を紹介しますと；

① 農村開発とジェンダーの基本理念を理解し、問題・課題の分析手法を習得する
② 講義演習視察（女性の起業、農協・組織化の組合視点、生活改善）を通じ、問題解決手法を習得する
③ 業務改善計画作成に必要な計画立案手法を習得する

この３つに大別されます。それぞれ専門の講師の先生方にご教授して頂きました。昨年度までと大きく異なる点は、「生活改良普及員の生活改善技術の開発と普及」「おしんと開発」「生活改善アプローチ」「生活改善事業と生活改善実行グループの活動」などの、生活改善に関わる講義・視察を新たに加えたことです。また、PCM 手法を用いて作成していたアクションプラン

の発表を、研修員自身が関わっている、より実践的な業務の改善のための業務改善計画の作成に変更し、そのための指導を行ったことも改善点として挙げられます。

筆者は、この研修業務の準備を始めた当初に“改善”という言葉を強く意識しました。なぜなら、近年、製造業では工場の作業者が中心となって行うボトムアップ活動のことを“改善”と言い、海外進出している多くの日本企業によってこの“KAIZEN”という日本語が世界に広まっているからです。上からの命令で実行するのではなく、作業者が自ら知恵を出して悪いところを改めて善くするという意味で使われており、今回のコースの研修員にもよく理解してもらえたものと思います。コースの運営者にとってもこのことは重要であり、さらに質の高い研修を実施して行くには、今後も常に改善をして行く継続性が必要であると考えます。（一色　正美）

セミナー：女性と農村（仏語圏アフリカ対象）研修コース
（2005 年 11 月 1 日から 12 月 17 日）

筑波国際センターを拠点に 7 週間にわたって実施された第３回国別研修「セミナー：女性と農村（仏語圏アフリカ対象）」について、開講から閉講まで研修の実施運営担当者として行動をともにした職員が、以下のように報告しています。

研修対象者は西アフリカの仏語圏 6 カ国の行政官 8 名（女 7 名男 1 名）です。ブルキナファソ、ニジェール、ギニア、セネガル、マリおよびマダガスカルの 6 カ国のうち、はじめの 5 カ国はサヘルにあり、いずれも農業を基幹産業とし、国民の大部分が農村地域に居住しています。この地域の農村生活環境の改善とジェンダーの理解促進を期して研修プログラムは計画されました。

8 名全員が大変まじめで、講義出席にも視察研修時の集合でも時間をきちんと守り、欠席がなく、体調を崩した人もいませんでした。マダガスカルからの研修員と 1 名の男性以外はみな大きく、特に前後に厚く、当初さまざまの行動に時間がかかるかと思われましたが、意外でした。ほぼ全員が朗らかでにぎやかでしたが、同行の日数が重なるにつれ、個性の豊かさを強く認識するようになりました。ひとりアジア系の容貌をしてスリムでもあるマダガスカルからの研修員は几帳面な人で、発言や質問の内容が理路整然、整った書体でノートをとり、きれいで分かりやすい視聴覚教材を作っていました。サヘルとは異なる地域の出身のせいではないと思いますが、何を発言し、どんな資料を作ってくるか、ついつい気になってしまう人でした。

ブルキナファソの 2 人は特に明るく積極的で発言の量が際立って多く、一人は率先して発言し、グループを代表する行為には真っ先に手を上げて挨拶をし、質問を重ね、謝辞を述べ、訪問先への礼状書きを担当して、ほかの 7 人はそのリーダーシップに当然のように従っていました。出身国の違いにかかわらず、研修の準備や内容の理解のために 8 人が常に助け合っていた様子で、こうした雰囲気を一貫して維持できたことが、研修が和やかにうまく運んだ大きな要因であったと思います。

研修は講義、視察･見学と事例研究から成り、時に同じ内容を３形態を通して異なる方法で伝えたり、十分に伝え得ないところを補い合ったりして研修目標を達成しようと組まれていました。

つくばでの講義で、女性（グループ）による地域開発への数々の取り組みを紹介しましたが、そのすべての現場を訪ねることはできません。沖縄で長年にわたり、遠隔地の保健医療水準の向上

に取り組んだ公衆衛生看護師の方を訪ねることになったのは、講義を聞いて強い印象を受けた研修員が希望したためでした。高齢のそのご婦人は今も大変活発でお元気で、メリハリのあるお話を静かに伺っているだけで研修員は満足そうに見えましたが、ご婦人が大柄なアフリカ女性たちに向かって、「どんなに偉い男でも、皆女性から生まれているんだよ」と言った時には喝采があがりました。その中で一人苦笑していたセネガルからの男性研修員の姿を懐かしく思い出します。

石垣島に訪ねた農家の女性は、主婦業も務めた上でベニイモ（身の紅いサツマイモ）など農作物を育て、加工、販売するという忙しい日常のなかで、地域振興のための勉強会に参加し、実地勉強のため視察旅行にも出かけ、宿題もこなす、とても行動的な女性でした。自宅に招いてくださいましたが、そのお宅が旦那さんと二人の手で建てられたものであるとわかった時は、研修員一同たいへん驚いていました。

「農村女性の所得向上」の事例を知ることは研修課程のなかで重要な部分を占め、多くの女性（グループ）起業家を訪問しました。神奈川県相模原市の野菜栽培農家の主婦は、生食用トマトの周年栽培に取り組むかたわら敷地内に加工施設を建設し、娘さんと 3 人の雇用女性とともにケチャップを生産し、全量を直売しています。研修員にとって手の届きそうな種類の起業であり、何よりも公的な助成や融資を受けていない点に関心を引かれていました。

つくばからの研修旅行には多少の苦労も伴いました。訪問先での滞在時間が 2 時間ほどであるのに片道 4 時間以上もかけて日帰り旅行を強いられたり、JR の最寄り駅から国際センターまで戻るために、運行の頻度が 1 時間に 1 本程度の路線バスを利用しなければならないこともありました。視察研修を終えて帰路を急ぐ研修員が、初冬の寒さの中、数十分もバス停で待つことがたびたびありました。つくばから鉄道で一旦東京を横切って訪問先へ向かうことも多く、早朝と夕方の満員電車による移動も辛かったことでしょう。来日前に抱いた、便利で安全で快適な国という想いに変化があったはずですが、こうした不便や不都合に苦情や不満はほとんどなく、むしろ冷静に、都市の過密、不十分な交通インフラ、ストレスの多そうな通勤、長時間労働などを観察していました。（矢口雄高）

「アールディーアイ通信第 21 号　2006 年 2 月 15 日」から