No. 101 May 2018

AAINews

国際協力業務の現地の声・技術の「今」を紹介するレポート

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
mail aai@koushu.co.jp
URL www.koushu.co.jp

八重山地域でのサトウキビ援農支援

沖縄県八重山地域には石垣島など 12 の有人島があり、その中、5 島がサトウキビ生産を主要産業としている。八重山地域におけるサトウキビ生産において、1 月から 3 月頃の刈取りシーズンには、例年、島外からの労働力として援農を頼りにしている。近年、援農者が集まりにくくなっているようであり、こうした中、現地を訪問し、状況を調査する機会を得た。

八重山の中でも西表島の黒糖はコクと甘みが強いこともあって、羊羹で有名な某老舗和菓子屋にも出荷されている。生産農家と製糖工場で計 80 名程度の援農隊が毎年必要になるが、生産組合等ではなく個々の農家で募集しており、滞在施設や賃金などの待遇も統一しきれているわけではない。また、募集は経験者（リピーター）に優先して声をかけており、最初から広く募集すればいいように考えていたが、慣れない人が来て毎年 1 から教えるよりも、出来るだけ経験者に入ってもらいたい…というのが真情のようである。

援農隊によるサトウキビ刈り作業の様子

製糖工場に集められたサトウキビ

せっかくの機会なので、宿泊した民宿の農家に、サトウキビ刈りを経験させてもらった。通称「バリカン」と呼ばれる根元から刈り倒す機械を使って少しは楽になっているものの、機械が入れない端は手刈りで行う。絡み合った根元を探り当て、手斧で屈みながらキビを刈り取る作業は重労働であった。その後は、先が二つに分かれた鉈での脱葉作業だが、なかなかコツを得られずに時間ばかりかかってしまった。わずか半日で疲れ果てたが、一心不乱の作業は爽快だった。休憩中に 3 名の援農リピーターに話を聞くと、かつては別の農家を手伝っていたが、人柄や施設（部屋・食事）が気に入って、今の農家に落ち着いたとのことであった。農家によって滞在の施設や環境が異なり、中には倉庫を改築した部屋や、食事も自炊だったりする場合もあり、そうした待遇の違いが援農の定着に影響しているように見えた。

地元スーパーで売られている西表島黒糖

半日での滝トレッキングなど、エコツアーも楽しめる

西表島には豊かな自然資源があり、奄美沖縄北部と併せての世界遺産登録を目指している。半日もあれば、マングローブ林の遊覧、滝トレッキング、水牛車など、多彩な観光も楽しむことが出来る。こうした地域資源を活かしつつ、また、農泊等による施設整備や都市との交流・移住も見据えた取り組みを通して、島の主幹であるサトウキビ産業の活性化につなげる道を模索していきたい。

（2018 年 4 月　吉倉利英）

研修旅行の作り方 ＜その５＞

カウンターパート研修の事例

今回は、技術協力プロジェクトのカウンターパート（C/P）研修の事例について紹介する。C/P 研修については第 46 号や第 57 号等でもすでに触れているが、その長所（強み）や短所（弱み）は次のように考えられる。まず長所としては、研修員がプロジェクト活動を行っていく上で、日常的につきあいのある C/P であるために、彼らの能力や研修ニーズが把握しやすく、それに合せたカスタム・メイドの研修計画が策定しやすいことがあげられる。さらに、研修終了後も一緒にプロジェクト活動することによって、研修後のフォローアップも効果的に行うことができる。一方短所としては、研修期間が数週間程度と、比較的短期間になりがちである。研修内容も講義や見学等が多くなり、実技的な研修が不足する場合もある。こうした点については十分注意を払って、研修後のプロジェクト活動に有益なものとする必要がある。研修計画作成の基本的な考え方は、通常の研修とほぼ同様である。ここでは、二つの事例を挙げて具体的に考えてみたい。

シリア国の「節水灌漑農業普及」研修では、技プロの活動内容が試験研究（灌漑）、普及および研修と多岐に渡り、それらの連携も重要であった。C/P 研修では、これらの各要素を研修項目として取り入れつつ、それぞれの関係性や連携を考慮して、表 1 のような研修内容及びそのための講義・見学先の手配を行った。講義と見学の関連付けについては、日本の農業普及体制の講義のあとに普及センターを訪問したり、農協概論の講義と JA 見学を結びつけるなどの工夫をした。さらに本研修の総括として、研修全体を振り返り、今後のプロジェクト活動にどう活かしていくかという点について、C/P 及び日本人プロジェクトメンバーで討議を行った。

表 1. シリア国「節水灌漑農業普及」研修

研修内容	主な講義・見学先等
試験研究と農業普及の実態とそれらの連携	日本の農業普及概論講義、茨城県農業総合センター
農協の成立ちや活動、及び農産物マーケティング	日本の農協概論講義、JA 岩井、農産物直売所
灌漑事業や灌漑受益地等の現地訪問	霞ヶ浦用水灌漑事業・ポンプ場及び受益農家
普及員の能力強化や研修	農水省研修所つくば館、茨城県農業大学校

オマーン国の「マングローブ生態系管理」研修では、マングローブ林やその生態系の保全・管理、及び普及啓発のための環境教育が主な研修内容だった。このうちマングローブ林に関わる部分については、沖縄・西表島における講義・実習を配置し、より実践的なものになるようにした。環境教育に関しては、自然観察センターを始めとして国内のさまざまな関連機関を訪問して、展示手法や環境教育プログラムに関する情報収集及び体験を行った。

表 2. オマーン国「マングローブ生態系管理」研修

研修内容	主な講義・見学先等
マングローブ林の保全・管理	保全・管理・復元手法の講義 マングローブ林視察
マングローブ生態系のモニタリング技術	モニタリング手法講義・実習 動物相調査法、水質分析法
普及啓発や環境教育	谷津干潟自然観察センター、福島アクアマリン、ホールアース自然学校、GW 三島

C/P 研修では日本人メンバーも同行して研修内容を共有し、その後のプロジェクト活動につなげることも重要である。また、研修を通して知識や技術の習得だけでなく、日本の文化や実状にもできるだけふれてもらうことによって、日本や日本人に対する理解を深めてもらうことは、プロジェクト活動を円滑にかつ効果的に行うために有益である。

持続的な森林保全に向けて ＜その５＞

マリでの里山再生活動と村人の協力

NPO サヘルの森の現場スタッフとして、マリ共和国の里山再生に取り組んでいる。マリの森林状況、といっても幹線道路とその周辺の村々の見聞でしかないが、まとまった高さのある「森林」は、保護林を除けば、ごくわずかである。多くの森林は伐採されて低木林やブッシュ、原野のような荒廃地となっている。持続利用可能な森林としての里山をいかに回復、再生していけるか、その課題は重い。

１．村人の協力

我々はマリ行政とのパイプを持たない。多くの村人に有用な果樹や資材用の苗木を直接に配布し、緑づくり運動を広げることを試みている。我々の活動が信用され、緑化に取り組むことが有益であることを理解されるように、何度も同じ村に通い、苗木配布・植林を繰り返してきた。村人は自分で育てたものを自分で利用、販売できることで、緑の有効性を実感できる。2017 年には村や学校などを含め、77 か所を訪れ、提供した苗木は 2.1 万本余に至る。

やる気のある村人に技術研修を実施し、里山再生等の担い手となれるように進めている。その内容は、播種からポット苗木づくり、接ぎ木、苗木管理などである。研修者は終了後も講師の苗木生産者と情報交換ができるような体制ができつつある。

２．里山再生に向けてのステップと適正技術

村人は、苗木が家畜に食われる、かん水不足やポットを付けたまま植えて枯れるなど、多くの失敗を重ねながら、樹木の育成が出来るようになってきた。野菜作りのための菜園は、柵がしっかりしているので樹木の育成にも有効である。このような形態の緑の拠点を村の中で増やして行くことにより、資材や果樹生産につながる。さらに、農地周辺の耕作放棄地、低木林やブッシュなどの里山再生に目を向けてもらえるよう考えている。一部ではすでに耕作放棄地でのユーカリ植林が進められている。

植栽を進める土地の条件は、カチカチのシルト質土壌、風化軟岩地など様々であり、農地以外の場所は荒廃地が多い。村人が緑化を進める際の参考となるよう、荒廃植林試験地や借用農地で適正技術による見本林づくりを進めている。アリ塚や盛土への植林、有刺樹木の生垣、果樹の剪定などがある。アリ塚は、土中下部に巣穴が掘削され、苗木根鉢がすっぽり入る空間が確保できる。これを利用してアカシアセネガルなどの試験植林を進めている。

アリ塚植林

生垣つくり

３．活動の持続性に向けて

・収入、有用性と結びついた資源育成と循環の形成

村人にとって有用であることが、活動の原動力になる。シアバターノキは油糧作物として役立つことから、比較的よく畑の中に残されてきた。自然の樹木でも、その収穫物が有用なものは比較的残存して利用されている。特に、果樹類は自家消費とともに、販売しての収入にもつながり、歓迎される。

また、ユーカリは荒れ地でも生育し、その成長の早さ、まっすぐな材で利用しやすく、萌芽再生することから人気がある。耕作放棄地でまとめて生育させる人もいる。荒廃地、斜面地等を利用した資材生産につながればと思う。ニームやカイセドラ(ドライマホガニー)は緑陰樹として活用されている。

・資源の加工、利用の工夫による付加価値付け

果樹は収穫期が短期間の種類が多く、一度に多量の収穫物が市場に出回るため、青果は安価となる。付加価値を付けるために、加工は重要である。加工にあたっては、衛生問題とともに、雨季と重なるため、施設の整備等が課題である。

・農林複合栽培の推進

ソルガム・ミレット(穀類)とシアバターノキ(樹木)の組み合わせのように、すでに行われている方法であるが、農地で果樹(樹木)と野菜の栽培組み合わせを広げられないか。野菜の上部や生垣に適度な日陰となる果樹、有用樹を配置し、立体利用を探っていく。また、住居周辺に菜園を作ることが多いが、そこに果樹、有用樹を加えて、収入につなげる。乾季の水の確保、消費地である街の市場との連携や家畜との共存等が課題である。

４．まとめ

村人が持続的に活用できる簡易な技術・方法で、自分自身の活動を始めるようになれば、一歩前進である。生活の足しになり、わずかでも収入につながるような仕組みが出き、その循環が成長することを期待している。里山再生までの道のりは長い。

（2018 年 3 月　NPO サヘルの森 坂場光雄）

乾燥地におけるタマネギ乾燥事業＜その４＞

―乾燥機メーカー・大紀産業と国際耕種の取り組み

近況報告とまとめ、そして今後

本ミニシリーズでは、大紀産業（株）や現地NGO の NOTA (National Organization for Technology Assimilation)との連携によるタマネギ乾燥事業（以下、事業）について 3 回にわたり紹介してきた。小規模生産方式による事業立ちあげの経緯から、採択され 2015 年から約 1 年間実施した JICA 案件化調査における現地作業の様子、導入した電気乾燥機に対する現地の反響などを報告してきた。事業開始からすでに 1 年半が経過したが、現地では NOTA による地道な活動が継続されている。この間、大紀産業（株）の電気乾燥機は日本外務省の無償案件である経済社会開発計画にも採択され、さらに 20 台をこえる電気乾燥機が輸出され、カッサラ州及びリバーナイル州に追加で配置されることになった。また JICA をとおしては案件化調査につづいて普及・実証事業にも採択され、今秋から農家・農村女性組合への研修をふくめ現地作業を再開する予定である。

農村女性による皮むき作業

このように本事業は、チャンネルをひろげつつ、これからもさまざまなかたちでつづいていくのであるが、第一回でふれたように、もともとこの話は技プロの現地作業でかかわった NOTA を支援することから話がはじまっている。NOTA のメンバーとカッサラ州のタマネギ旧工場の小規模組合方式での復興を真剣に模索するなかで電気乾燥機の必要性にたどりついた。筆者が想起したのは、かつて大分県の山村に在住した経験から、農家の納屋でよく見かけていたシイタケ用乾燥機であった。あれならスーダンに持ちこんで試してみる価値があると、彼らとの協議から具体的なイメージがわいたわけだが、NOTA と現地ニーズを多角的に検討していたことが当面の自信となり、計画を実行にうつす決め手となった。

さて、JICA 中小企業海外展開支援事業については、上述の経緯から案件化調査への応募を考えることになったのであるが、技プロや開発調査等のスキームとちがい、指示書によらないで案件をみずからデザインし提案する楽しさがあったようにおもう。案件化調査のなかで外部人材として位置づけられるコンサルタントの役割は、提案企業（この場合は大紀産業（株））とスーダン国のマッチングをはかることである。信頼すべき製品と提案企業と出会えたことはまずもって幸運であったが、現地へのランディングは、われわれがスーダン事情に精通していた関係からわりとスムースにコトがはこんだのではないかとおもっている。マッチングの手法に唯一の正解があるわけではなかろうが、われわれとしては現地ニーズのていねいな掘りさげから出発するかたちが、中小企業海外展開支援における確実、かつまちがいのおこりにくい方法になるのではないかと感じている。こうした経験をふまえ、第二、第三の中小企業海外展開支援案件にチャレンジしていければと考えている。

在スーダン日本大使（当時）の
タマネギ乾燥工場訪問

スーダン政府要人との会食にて
大紀産業（株）安原社長と