

#### 人と農と環境をつなぐ技術を考える

#### 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 042-725-6250 fax 042-785-4332

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

#### ナイジェリア初渡航

「コメ種子生産拡大及び品質向上のための能力強化プロジェクト(JICA)」に参加し、5 月末から 2 か月間、ナイジェリアに初渡航した。ナイジェリアは西アフリカのギニア湾北岸に位置する国で、アフリカ最大の人口、2 億 3 千万人を擁する。産油国でもあり、2024年の GDP は 1,878 億ドルでアフリカ 4 位だが、これまでに何度もアフリカ 1 位の GDP を記録した経済大国である。

農林水産業も GDP の 24%を占め、人口の 6 割が従事する主要産業だ。イモ食文化圏で、キャッサバ 6,000万トン、ヤムイモ 5,000万トンを生産するので、コメの生産量 834万トンは小さくみえるが、アフリカ最大のコメ生産国である。しかし、自給は達成しておらず、230万トンを輸入に頼る。単収も 1.86 t/ha とアフリカの平均より低いため、人口と共に増加する需要を満たすには、生産性の向上が課題となってる。こうした背景から、プロジェクトは、西南部のオヨ州と中西部のナイジャ州を対象にコメ生産の基盤となる種子の生産量と品質の向上を目指し活動する。初年度の今年はベースライン調査を中心に活動している。

今回の渡航で、最初に訪れた 首都のアブジャは、国土のほぼ 中心に位置し、1991 年に旧首都 のラゴスから、遷都された比較 的新しい街だ。C/P 機関の連邦 農業食料安全保障省や国立農業 種子評議会などの本部はこの街 にある。日本の建築家丹下健三 がマスタープランを設計したと いう整然とした街並みだ。イス



国立モスク



国立教会

ラム教徒が 50.5%、キリスト教徒が 48.2%という お国柄を象徴し、街の中心部に国立モスクと国立 教会があり、ビルの間から見える金色の屋根や高い塔が印象的だった。

プロジェクトの活動拠点 はオヨ州の街イバダンであ る。国内第3の都市だが、 高層ビルは見られず、中 層、低層の建物がひしめき



建物が立ち並ぶイバダ ンの街。

合い、人があふれ、活気に満ちていている。古くはイバダン王国の首都だったということで、滞在中の7月に、Olubadan と呼ばれる伝統的君主が亡くなったと聞き、現在も伝統的王位を継承していることを知った。プロジェクトは国立農業研究所(NCRI)イバダン支所に事務所を構えている。地理的には畑作地帯であり、稲作は多くはないが、国際熱帯農業研究所(IITA)やその敷地内に稲の国際研究機関、アフリカ・イネ・センター(Africa Rice)の支所もあり、稲作に関するリソースが充実していることは、有益である。

プロジェクトのもう一つの対象州のナイジャ州のバデギには、C/P機関である NCRI の本部があり、近隣の街ビダに1週間滞在した。農村地帯であり、街を少し離れると水田が



ナイジャ州の水田 地帯

みられ、農家が盛んに稲作に取り組んでいる様子が感じられた。ナイジャ州は治安上、JICA 関係者の渡航が制限されている地域だが、短い間でも稲作の実情を見ることができ、有益であった。

ナイジェリアは、各地で治安上の課題があり、 我々の活動と生活も地域に応じた安全対策が必須 で、自由な散策は難しいが、普段の街や村は活気 はあるが平穏で、短い滞在でも多様な民族の生活 や食文化が垣間見られた。(2025年11月 小島)

#### 技術協力プロジェクトのスピンオフ

~予定調和を超えて、「かけあい」 (Call and Response) が生む、もう一つの成果~

## スーダン・リバーナイル州の "Grow to Save" の展開

技術協力プロジェクトでは、外部から提示された技術や考え方が、現場の人びとの応答のなかで展開し、やがて参加者自らの判断によって新たな実践へと形を変えていくことがある。シリーズ第1回で整理した「かけあい(Call and Response)」のプロセスは、まさにそのような現場の動態を捉える視点である。本稿では、そのかけあいの延長線上で生まれたスピンオフとして、スーダン・リバーナイル州で見られた"Grow to Save"の展開を取り上げる。

リバーナイル州で実施された農村女性向けの野菜栽培研修は、当初"Grow to Sell"、すなわち市場販売を通じた収入向上を目的として導入された。研修内容には、庭畑作りや栄養管理、収穫後の取り扱いに加え、販売を意識した苗管理計画などが含まれていた。女性たちの多くは日常的に市場に足を運び、野菜や果物の価格変動をよく見ていた。販売経験は少なかったものの、季節による値上がりや品薄の傾向には敏感で、どの作物が高値になるかといった感覚を自然に身につけていた。そうした市場での気づきが、彼女たちにとって研修内容を理解するうえでの出発点となった。

しかし、プロジェクトの進行中にスーダン全体の社会経済環境は急速に変化した。武力衝突の長期化は流通に深刻な影響を与え、燃料不足や物価の高騰によって、生活物資が入手しづらくなった。野菜の価格は不安定で、都市部でさえ供給が滞った。市場での不確実性の高まりは農村家庭の暮らしを直撃し、女性たちは"何を育て、どう家計を守るか"という判断を迫られることになった。

この環境下で、彼女たちは研修で身につけた技術を、家庭菜園としての自家消費用生産へと活用し始めた。市場への出荷を前提とした栽培ではなく、日常の食料を安定して確保するための"Grow to Save"への転換である。判断の背景には、日頃の市場観察から得た経済的感覚があった。市場が

混乱し野菜の価格が上昇するなか、「買うより作るほうが安い」と実感できるようになっていたのである。つまり、"Grow to Sell"で重視された市場理解が、家計防衛の合理的判断を支える土台となった。

女性たちは、限られた水や土地を工夫して使いながら、家の裏庭や井戸の周辺に小さな菜園をつくった。日中の高温を避けて早朝に水やりを行い、家庭から出る有機物を堆肥として再利用した。短期間で収穫できる作物を中心に育て、トマト、オクラ、タマネギなどが家族の食卓を支えた。市場が機能しなくても、手元に食料があるという安心感は大きかった。

この"Grow to Save"の展開は、単なる活動の方向転換ではなく、技術が女性たちにとって意味のあるかたちで内在化され、生活に合わせて再構成された結果である。学んだ技術をそのまま適用するのではなく、自分たちの暮らしに合う方法を選び取り、持続的に取り組む姿が見られた。こうした営みは、特別な支援がなくても成立する、生活に根ざした実践として定着していった。

家庭菜園によって食費を抑えられるだけでなく、野菜を安定して得られることは栄養面の改善にもつながった。収穫した作物を近隣と分け合うことで、地域内の助け合いも生まれた。女性たちは作付け計画や収穫の管理を担い、家庭内での意思決定にも関わるようになった。こうした変化は、短期的な所得向上では測りきれない、生活の安定と自立の兆しであった。

リバーナイル州の"Grow to Save"は、計画された成果ではなかったが、協力が現場に根づいた結果として自然に生まれた実践である。外部環境の変化を受け止めながら、女性たちは学んだ技術を暮らしの道具として使いこなし、自らの手で再構築した。スピンオフとは、こうした現場での解釈と創意の積み重ねの先に現れるものであり、"Grow to Save"はその象徴的な一例といえる。

## 国際耕種が考える「資源管理」とその「技術開発」<その5>

# イラン・ゲシュム島での観光薬草園設営

ペルシャ湾ホルムズ海峡に浮かぶイラン・ゲシ ュム島は、ペルシャ湾最大のハラ・マングローブ 林や島内の景勝地(ジオサイト)などの自然資源 によりユネスコのジオパークに登録されており、 400 万人に及ぶ観光客が訪れるイラン国内有数の 観光地である。

筆者はそこで JICA が実施した地域開発マスタ ープラン策定において、自然環境の保全を重視し た「エコ・アイランド構想」による、エスノボタ

ニカルな視座 (文化・伝統 的背景)から 観光資源とし ての植物資源 活用、および 島内環境保全 の担い手であ る地域住民の



建設中の観光薬草園エントランス

生計維持・向上に寄与する観光薬草園の設立・運 営に係るパイロットプロジェクトを実施した。本 稿ではその概要を紹介する。

イランにおいて、所謂"生薬"としての植物資源 の活用は、ユナニ (ギリシャ・アラビア) 医学に 始まる歴史と伝統がある。現代におけるその扱い も、日本の漢方におけるそれとほぼ同じものであ ると筆者は感じていた。島内にも生薬製剤の販売 店が多数在り、ミスワク(Salvadora persica, 英名 Toothbrush tree) の抗菌作用を持つ成分を配合し た、イラン国内製造の練り歯磨き粉などがスーパ ーマーケットで購入できた。

パイロット事業は、島内 57 カ村からオープン 型事業形成アプローチにより選出された Karvazin 村協同組合に対して、展示型薬草園を中心とした 簡易加工設備や倉庫、また簡易宿泊施設や売店を 含むビジターセンターを設営した。協同組合メン バーを中心とした生産者グループに対して、点滴 灌漑による薬用木草本植物の栽培、収穫後処理と

簡易加工品生産の技術支援・訓練を実施した。

展示・作目の選定と栽培・加工技術指導は農業 ジハード省(当時)専門家の助言のほか、「ホル モズガン州・民族植物学資源探索報告 (Safa.et.al., 2012) | など文献を参考に、地元の 生薬栽培篤農家の協力を受けて行われた。

前述のミスワクを含む、キリストノイバラ ( Ziziphus spina-christi, 英名 Christ's thorn Jujube) やナツメ (Z. jujube)、インドセンダン (Azadirachta indica, 英名 Neem) など木本類、 またシリアンルー (Peganum harmala)、フェヌ グリーク (Trigonella foenum-graecum)、アロエ ベラ (Aloe vela) など草本類、およびディル (Anethum graveolens)  $\Leftrightarrow \exists \lor \vdash$  (Mentha spp.) などのハーブ類も栽培された。

ビジターセンターの外観・内装には、ゲシュム の伝統的な様式を取り入れ、簡易宿泊施設には島 の伝統的な採風・送風設備である Window catcher を採用した。これにより、島外・イラン本土から

の観光客が、 ゲシュム島の 持つジオサイ トなど自然資 源に加え、ペ ルシャ地域の 生薬植物資源 やネガーブな どに代表され る、地域の持



ゲシュム島の伝統的な採風・送風設備 である Wind catcher

つ伝統や風習など文化資源を理解し、愉しんでも らえる工夫を組み合わせていた。

自然環境保護により、経済活動が制限されてし まう地域住民の生計維持、それが担保される事に よる、積極的な保全活動を誘引する手段として、 観光・文化的施策と絡めた生薬植物栽培による生 計向上は定番では在るが、やはり効果があるもの と感じさせる業務経験であった。

## JICA 筑波野菜研修

## 今年の研修を終えて

国際耕種は、国内事業として長年 JICA 筑波の野 菜研修を運営している。去る10月10日に今年の 国内研修の閉講式が執り行われた。帰国後のフォ ローアップとして約1か月間の遠隔指導が残るも のの、無事日本での研修を終え、指導に当たった 五百木、苗代は安堵しているところである。JICA の農業支援の軸がアフリカに傾いている昨今にあ って、この研修はアジアからの研修員が主体とな っており、情緒的にも日本人には親しみ易い。一 方で、求められる技術レベルも高いため、我々も 日々研鑽を積みつつ、講義ではフラットな意見交 換を心掛けている。2月末から8か月と長丁場の 研修で参加者は、学習のみならず日本の社会・文

化の規律や心遣い を感じ取り、生涯 忘れえぬ深い日本 の印象を持って帰 路に着いたものと 思う。



スマートフォンが世界中に普及した現在、帰国 後の彼らのネットワークが拡大して各国の農業発 展と日本との関係が強化されることであろう。業 務では Zoom 会議や Workspace などの利用が、個 人では WhatsApp などの通信ツールの利用が日常 となり、遠隔地間や国境を越えた交信やネットワ ーク形成が容易になった。この研修でもコロナ禍 を経て 2023 年から来日前後に遠隔研修期間を取 り入れ、日本での研修へのスムーズな導入と帰国 後のフォローアップの充実に活用している。今年 は、研修後期に OB 研修員と現研修員とを Zoom で繋いで、アクションプラン作成についての意見 交換セッションを試みた。アクションプランは、 研修の大枠の設計として、帰国した研修員が研修 成果を活用して現地の野菜生産改善の行動を計 画・実施することとしている。しかし、実施可能 なプランのイメージがつかみにくく、過大、壮大 な内容になりがちである。現職に復帰した彼らに とって負担にならず、職務の一部として実施でき

る内容が求められる。今回の Zoom セッションで は、OB 研修員からの助言により、現研修員の疑 問もある程度解消され、有意義な意見交換のうち に閉会した。

8 か月間の研修 は、JICA 研修の中 でも最も長い部類 で、いかに学習意欲 を維持させるかが重



要になる。研修は、主要野菜の播種から収穫まで の栽培実験・実習だけではなく、個別実験、採 種・堆肥・接木・鮮度保持・直売などの実習や農 業経営、農業普及、マーケティングに及ぶ。毎 年、研修員から「多様でありながら内容がタフな 集中特訓だった」と評されている。中弛みの暇も ない詰め込み教育とも言えるが、指導者としては 本望である。このような多忙な日々との引き換え に毎月3日程度の農家・生産法人・農協・普及所 などの見学や2カ月に1度の1~4泊の視察旅行 を組み込んでいる。「百聞は一見に如かず」生産 現場、事業現場の実情を見学することにより、格 段に理解が促進される。このような外出は、JICA 施設での閉塞的な日常から離れ、リフレッシュす る貴重な機会にもなっている。研修後半になると 研修員が、翌月の日程表に視察旅行がないかワク ワクして見入る姿が恒例となっている。指導する 我々も、有意義かつ思い出深い視察旅行となるよ う企画に手を抜かない。

今後も対象国から 若く有能な研修員が この研修に参加し、 学び取った幅広い知 見を基に現地の農業 の近代化にリーダー



シップを発揮してくれるものと期待している。そ して 20 年後には高官となって再来日してくれる ことを切に願う。