No. 110 August 2020

AAINews

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 / fax 042-725-6250
mail aai@koushu.co.jp
URL www.koushu.co.jp

つくば SDGs パートナーズ認定

認定№0049

つくばSDGsパートナーズ

認定証

国際耕種株式会社　様

貴団体は「つくばSDGsパートナーズ団体会員」としてSDGsの達成に向けて取り組んでいる又は取り組む意欲のある団体であることをここに証明します

令和２年７月８日

つくば市長　五十嵐　立青

2020 年 7 月 8 日付で、つくば SDG s パートナーズ認定証を受け取った。茨城県つくば市は「SDG s 未来都市」に選定されており、SDG s に取り組んでいる市民、企業の交流の場として、つくば SDG s パートナーズが組織されている。パートナーズの団体会員の登録要件は「つくば市内で SDG s に関連する取り組みをしている、または、取り組む意欲があること」などである。SDG s（持続可能な開発目標）は 2015 年に国連で採択された 2030 年までに、世界で達成すべき 17 の目標であるが、国際耕種は、途上国における技術協力や、つくば市にある JICA 筑波での研修業務を通じて、既に SDG s の取り組みに関わっていること、また今後新たにつくば市の農業や地域振興にかかわる活動ができないか、模索していたことから、この度パートナーに登録することとした。

SDG s 未来都市は環境、社会、経済の三つの価値創造と実現を目指すことに加え、地方創生につながる地域のステークホルダーと連携し、SDGs 達成に向けて戦略的に取り組む自治体（都市）が選定されるもので、つくば市は 2018 年 6 月に選定された。2018 年 9 月には「つくば市 SDG s 未来都市計画」が策定され、その中で「社会、経済、環境の 3 つの側面からのアプローチを重視しながら、つくば市としての強みや優先課題を考慮し」、1.子どもの未来（Child）、2.包括的な社会（Inclusive）、3.価値の創造と継承(Value)、4.誰もが使いやすいインフラ（ユニバーサルインフラ）（Infrastructure)、5. 循環と環境保全（Circulate)を今後の取り組みの 5 つの柱としている。これらは、頭文字をとって、CIVIC 事業と名付けられている。CIVIC 事業は必ずしも、農業の文脈で提言されているものではないが、つくば市が農村と都市の共存する田園都市であることを考えると国際耕種が農業と環境の視点から貢献できることはありそうだと感じている。

「こどもの未来」について、国際耕種は毎年夏休みにつくば市が小中学生を対象に実施している「ちびっこ博士」のイベントに JICA 筑波の研修コースとして、協力している経験があることから、こどもを対象とした農作業体験教室や農業を題材にした国際理解講座などが実施できそうである。「包括的な社会」について、つくば市は外国人研究者なども多く、住民に対する外国人の人口比率が全国平均の 2 倍という国際化の進んだ都市であるので、国際耕種の海外での農業・農村開発の経験を活かし、市内在住の外国人と農的体験を結び付けた活動などができそうだと考えている。さらに、「価値の創造と継承」「ユニバーサルインフラ」「循環と環境保全」に関しても、乾燥地農業をはじめとした技術開発・普及の経験、静岡県袋井市でのユニバーサル農業の取り組み、環境関連で業務経験などを活かせる場面がありそうだ

また、つくば市では「SDG s パートナーズ講座」など会員が集まる機会も設けていることから、つくば市の他のパートナーズ企業や NGO などと交流し、つくば市の農業と環境にかかわるきっかけを作っていきたい。

各国農業普及事情の比較分析 ＜その 2＞

普及員の技術力

当シリーズでは、各国の普及事情について、社員間で意見を交わして、記事を作り上げている。今回のテーマである技術力について、まず知識、実技、企画力、研修の機会などの切り口から各国の事情を比較検討した。その結果、我々が携わった国の普及員の多くは、大学で習った知識はあるが、現場で役に立つ知識や実技に乏しいという共通点が見つかった。そのため、我々が携わったプロジェクトや JICA つくばの技術研修では実践的な知識や技術が習得できるように工夫してきた。実際、我々の研修を受けた普及員からは「自信を持って農家圃場に行けるようになった」という話はよく耳にする。したがって一般的に「技術力が高い普及員」とは、「農家を指導できるだけの十分な知識や技術がある普及員」だと考えることができそうである。

しかしながら、普及員が現場に出ると、多様な問題に直面する。作物生産だけでも、穀物、野菜、果樹と品目は多様であり、そこに水管理や施肥技術、病虫害管理、収穫後処理、マーケティング、ときに畜産分野にも携わらなければならない。これらすべての分野において「農家を指導できるだけの十分な知識や技術」を身に付けることは容易ではない。そこで次に我々がこれまでに出会った「できる普及員」、そして理想の普及員像について、自身の経験をもとに話しあってみた。いくつもの興味深い事例や普及員を巡る人間味あふれるストーリーについて言葉が交わされたが、以下に、特に興味深い事例を二つ紹介したい。

まずはスーダン国で携わった「リバーナイル州灌漑スキーム管理能力強化プロジェクト」である。当プロジェクトでは灌漑施設の運営管理をしながら、営農指導を進めていたが、指導する役目の普及員の数が足りず、また一人当たりの担当エリアが広いことから、農家圃場を頻繁に巡回することができなかった。そこでプロジェクトでは灌漑施設の運用に関わっていた灌漑管理員を研修し、普及員を補助する役目を担ってもらうことにした。この際、彼らに課したのは農家を技術指導することでなく、農家圃場にある問題を吸い上げて、普及局に伝える役目であった。最初はおぼつかなかった彼らも、場数を踏むにつれて、農家の問題に気付くようになり、適切に普及局と連携し、農家に寄り添う普及員として申し分のない働きをしてくれた。またウガンダのプロジェクトでも、はじめは普及員が発芽不良の問題を見つけると、農家と共に「種子が悪い」と決めつけていたが、プロジェクトスタッフと共に何度か現場経験を積むと、発芽不良の問題が本当に種子によるものなのか、播種や出芽後の管理に問題がなかったのか、を探れるようになってきた。

現場で農家と意見交換をする灌漑管理員（スーダン）

これらの事例を鑑みると、普及員に求められる技術力とは、専門的な知識・技術というよりは、現場の問題を探るための観察力、問題分析力、コミュニケーション能力といった総合的な現場力ともいえるものではないか、という考察に至った。また同時に、普及員がこういった幅広い現場力を身に付けるには、場数を踏むことが極めて重要であることもわかってきた。普及員たちは場数を踏むことにより、様々な問題に直面し、それにより新たな問題にも気付けるようになる。また問題分析ができていれば、自分がわからなくとも、誰に何を聞けばよいのかが、わかるようになるようである。

それでは、現場の場数を増やすにはどうしたらよいのか、経験の浅い普及員は優秀な普及員とはなりえないのか？普及員のこれらの議論については、次号以降で取り上げることとする。

プロジェクトの遠隔運営を考える

はじめに

新型コロナウィルス感染症（COVID-19）の世界的な拡大の影響により、2020 年 3 月頃から、各国で厳しく渡航が制限されている。いま起きていることは、100 年に 1 回ともいわれる世界的パンデミックであり、JICA の技術協力プロジェクトに従事する我々も緊急帰国の末、現在は遠隔での業務運営を余儀なくされている。途上国の現場におもむき、現地の人々とともに丁寧に語らい、その国・地域の開発に向き合い考えるという、これまで我々があたりまえのように強みとしてきた取り組みそのものができなくなってしまった。このような事態は一刻もはやく収束することを願うばかりであり、一日でも早く現場に戻ることを切に待ち望みながら日々をすごしている。

現場に入る、住民の話を聞く、当たり前にやっていたことができなくなってしまった。

さて、今回はコロナ禍により、各国で一斉にプロジェクトの現場に入れなくなったわけあるが、突如としてプロジェクトが中断されて、遠隔運営が強いられるという事態は、過去にもたびたび経験してきた。例えば、2011 年のシリア国での反政府民衆デモの活発化に端を発する情勢不安の際も緊急退避を余儀なくされた。また記憶に新しいところでは、2019 年にスーダン国での政治クーデタ発生にともない、一定の期間、現地渡航が見合わせとなったことがあった。こうした中断は、政治的・社会的な理由による緊急退避や渡航停止によって、突然やってくる。不測の事態という意味では、今回のコロナ禍も類似の側面を持っていると考えられる。こういった事情による活動の中断は、その後の動向が読めず、プロジェクト再開の目処がたたないまま渡航停止期間が長引くことが多く、否応なく遠隔での運営作業がはじめられることになる。しかし、シリアやスーダンの場合、プロジェクト活動期間の終盤ステージに遠隔運営となったため、ナショナルスタッフの育成やカウンターパートとの信頼関係構築がかなり図られており、幸いなことに、彼らとの連携により、遠隔作業がスムーズに運んだ面があったように思われる。

他方、遠隔でのプロジェクト運営には、上記のような強いられた状況ばかりではなく、もともと計画された遠隔運営の形態もある。パキスタン国ハイバル・パフトゥンハー（KP）州およびバロチスタン州で実施している農業普及員能力強化プロジェクトの事例である。パキスタン国では、治安上の理由から日本人がプロジェクト対象地域に入ることが困難であったため、プロジェクト形成の段階から首都イスラマバードからの遠隔運営が予定されていた。そのため、当プロジェクトでは、遠隔実施の想定のもと、単なる研修所での研修ではなく、研修後に任地で取り組むフィールドワークやそのフォローアップなどの工夫をむしろ積極的に取り入れて、現場に入れない状況でも最大限の効果が期待できる手法を計画的に組みこんで対処した。

遠隔でのプロジェクト運営には、どうしても制限や限界が加わることは避けられないのは確かであろう。できることなら遠隔でない運営が望ましいことは論をまたないところである。ただ、上述のように、ひとくちに遠隔と言ったとき、強いられてはじまるものがあったり、その一方で、そもそも遠隔が計画されてはじまるものもあったりで、タイプや条件は一様ではない。本シリーズでは、プロジェクトの遠隔運営について、我々の過去のプロジェクトでの経験を比較しながら、遠隔運営にまつわる活動内容を掘り下げて、もろもろの特徴を浮かびあがらせてみたい。そして、その中から今後のプロジェクトの遠隔運営に当たって役に立つ情報を整理したいと考えている。

国際耕種と私・長谷川繁弥＜その 2＞

チームワーク、小集団改善活動を学んだ鹿島石油時代

農業は大変な割に儲からないとの思いから、私は工業高校機械科への進路を選択し 1972 年、農工両全のスローガンで進められた鹿島開発の石油コンビナート側の中核である鹿島石油株式会社（KOC）に入社、重油脱硫装置運転に従事、1 班 12 から 13 名の 4 チームが 3 交替で装置の運転を確立する忙しいが充実した日々を経験、スタートアップ期にしか体験できない得がたいものであった。

しかし、装置運転では物作りの実感が得られないと思っていた入社 8 年目の頃、社内に事業多角化の新規事業開発部が設けられ、その一つの案件として製油所立地と密接な関係がある農業、野菜栽培分野に係る新規事業の検討を始めた。利根川と鹿島灘に挟まれたこの地域の砂質土壌を活かした生産システムを調査していた時、養液栽培の一つである砂栽培を使った野菜栽培システム（サンドポニックス）の実用化を始めた住友電工株式会社に出会い、農業の工業化を狙いとした精密農業開発を目指すプロジェクトが始まることを聞き、手を挙げ開発に従事した。国内での技術利用と共に産油国のアラブ首長国連邦（UAE）に JICA 融資を受けた試験農場“鹿島アブダビファーム（KAF）”を 1981 年に設置、砂栽培の展開を図った。1989 年に KAF プロジェクトを閉じ帰国、その後、農業・緑化の事業化調査研究に従事し、1999 年退職した。

2000 年、JICE の研修指導員として野菜栽培研修の技術指導に携わり、翌年から AAI でこの業務を始められたのは、KAF プロジェクトの時に UAE で AAI 創業者の大沼氏と出会ったことが一番の要因であった。そして私自身が予想もしていなかった分野の研修業務に飛び込んで行けたのは、KOC で研修の運営管理に活用できる知見と、施設野菜栽培プロジェクトで様々な野菜栽培を経験することができたからである。

KOC は産油国から原油を輸入、製油所で精製し各種製品を供給している。製油所には安全操業のための定期修理が義務づけられており、装置の点検修理等を行い、気密が保たれているかのテストが繰り返され運転されている。これらの作業を確実に実施するためには手順を定めたマニュアルが重要である。装置運転に従事した時に経験した、現場把握に十分な時間を費やし、作業者に適切な手法を伝え、その後の改善に使える資料とする作業マニュアル作成の経験は後の仕事の進め方の基になっている。

定期修理では装置・作業別チームで仕事をする。多くの外部業者、職人を束ねる協力会社と一緒になったチームで目標を滞りなく遂行する工程管理業務の経験からは、メンバーの共通認識を図りながらミッションを達成するためにはチーム内での報告・連絡・相談が容易にできる環境を作る事や、弱い部分に気付き協力する意識と行動が大切である事など、チームでの仕事のやり方を教わった。

定期点検時の気密テストをする筆者

装置運転が主となる夜勤等に行った小集団改善活動からは、高品質安定生産のための“QC サークル活動”、不具合点を見つけ出し、費用対効果の改善案を提案する活動、KJ 法による課題把握や PDCA サイクルによる業務改善手法等を学んだ。これらの経験は JICA 筑波での研修運営や改善、研修員がどの程度栽培スキルを持っているかを把握し技術習得を図る指導手法や、実習作業手順の改善に役だった。また、OJT の指導経験は、技量・知識の異なる研修員達の実践的技術習得を伝える時のコーチングを考える上で大いに役だった。