

水資源の保全と効率的利用

世界は今、水の危機に瀕している。世界の人口の半分以上が不衛生な水環境のもとにおかれ、水不足や洪水被害の増大など世界各地で水の問題が深刻化している。そんな中、21世紀最初、そしてアジアで最初となる第3回世界水フォーラムが日本で開催された。ここでは、世界の水問題を解決するために、水に関わるあらゆる分野の人々が世界中から集まり、分野を越えて知恵や経験を共有した。我が国際耕種株式会社は、AAIニュース第35号で既に紹介したように、水資源の枯渇が危機的な状況に達しているシリアにおいて、節水型灌漑農業普及に係る技術協力を開始し、その後も専門家派遣業務を通して活動を継続している。

パキスタン国の北西部を占めるバロチスタン州では、農業・生活用水の殆どを地下水に依存しており、伝統的なカレーズや井戸を使った利用が一般的に行われてきた。こうした限られた水源を利用して、クエッタ盆地ではリンゴを中心とする果樹栽培が発達してきた。しかしながら、汲み上げすぎの結果として地下水位が年々低下し、地下水資源の枯渇が農業生産に悪影響を及ぼすようになってきた。そのため、水資源を持続的に管理し農業用水を節約するために節水灌漑技術を導入することが極めて重要な課題となっている。今回、他の乾燥地域で実施されている節水手法を紹介すること、バロチスタン州における節水農業の現状を調査すること、将来的な技術協力プログラムを検討することを主な目的とした業務に参画することが出来た。

関係諸機関との情報交換や現地調査を通して、次のような事がわかってきた。つまり、水資源の保全に関しては、地下水涵養ダムの建設等が積極的に行われているものの、集水域における不十分な流域管理による堆砂や地下水観測網の未整備が原因となって、効果の程が的確に把握されていない。効率的な水利用に関しても、電気料金の定額制や灌水器具の供給不足等が原因となって、点滴灌漑を中心とした近代的灌漑システムの普及が進んでいない。また、技術者に対する研修、農民に対する普及啓蒙、研究と普及の連携等の必要性が明らかとなった。さらに、これらを効率的に推進するためには、関係諸機関の組織強化ならびに組織間の連携、そして市民団体等の活動を生かした住民参加型活動の導入が極めて重要なポイントになると考えられた。

こうして問題点を整理してみると、現在シリアで実施されている節水農業に関わる活動と共通の課題が多いことに気が付く。例えば、シリアにおいても水資源の観測ならびにデータ解析を効率的に実施するための技術協力が既に実施されている。また、ドリップラインを含む灌水器具の安価な供給を目指して、国内生産が奨励されている。さらに、現在実施されている技術協力プログラムの中では、農家や普及員に対する研修を実施するためのデモプロットの整備あるいは現場の問題点に根ざした研究活動の実施等に力が注がれている。もちろん、それぞれの国によって異なった状況に対する取り組みは必要となろう。しかしながら、それぞれの経験を生かしつつ、節水という共通課題のもとに国という枠組みを越えた取り組みを実施することによって、より有効な技術協力が展開できるのではなかろうか。

(バロチスタンにて:大沼)



クエッタ郊外に広がるリンゴ畑



地下水涵養ダムの建設



モデル農場の点滴灌漑システム

草の根型協力を考える ～国際耕種のアプローチ

第6回：草の根型協力の目指すもの

これまでこのシリーズではいわゆる「草の根型協力」の意義や課題、将来の方向性を探ること等を目的として、主として国際耕種が独自の活動(マスカット基金活動)として関係しているいくつかの草の根型協力の事例を見てきた。それらを簡単にまとめてみると以下の表ようになる。

タイトル	活動概要	キーワード
現地 NGO との連携 (ジンバブエ)	現地密着型(CBO)で活動している NGO と連携して農村の地域住民支援の各種プロジェクト実施。	地域に密着した活動(Community-Based Organization) 地域住民のオーナーシップ
専門家と協力隊員との連携 (シリア)	専門や派遣所属先が異なるさまざまな専門家/協力隊員の交流と共同作業。	協力隊の「戦略的活用」 「顔の見える援助」
現地住民組織との交流 (オマーン)	女性グループや身体障害者組織との交流による養蜂技術支援や小規模緑化事業支援。	地域住民による自然環境保全活動 地域共同体による相互扶助
農業農村開発のための基礎調査(ラオス)	ラオスにおいて真に地域住民の役に立つような農業農村開発のあり方を考えるための予備調査。	じっくり時間をかけて交流する 「仲間作り」と真のニーズの把握 地域住民の主体的な活動

こうした活動に共通して言えることあるいは重要と思われる点は、地域に密着した活動や地域住民の主体的な活動(オーナーシップ)の重視、真のニーズの把握あるいは「ニーズのあるところから始める」、ということである。しかし途上国におけるさまざまな「参加型」プロジェクトにおいては、地域住民の理解や参加がプロジェクトの成否の鍵を握る重要な要素の一つとなっていながらも、実際には参加型開発という名のもとに地域住民を動員するという例はまだよく見られる。言い換えれば、ボトムアップという名のトップダウンがまかり通っているような現状である。

ところで、最近の草の根型協力(あるいは参加型開発)の特徴の一つとしてあげられるのは、「貧困削減」が重要課題としてクローズアップされていることと、その有力な解決手法の一つとしての収入創設活動(Income Generating Activity)の奨励やマイクロクレジットの活用である。たしかに途上国の「貧困」は現実に存在し、それは見過ごせない大きな問題である。しかし、その「解決」のためにみんなで競争して市場経済の中での「豊かさ」をめざすということだけでいいのか。それが果たして貧困の削減や貧困層の全体的なボトムアップにつながるのか。それは逆に貧富の差の拡大につながっていないか。また、「競争」にはつきものの「敗者」に対する配慮や、マイクロクレジットによる「投資」が失敗した場合の「セーフティーネット」を考えておく必要はないのか。

こうしたことがらを考えていくと、やはり地域の中の互助制度、たとえば昔ながらの「ユイ」や「コウ」の果たしてきた役割や意義を今一度見直したり、それらの「現代版」ともいえる地域通貨の導入や、地域相互扶助システム構築のための参加型や草の根型協力を実施していく必要があるのではないかと。参加型開発や草の根型協力の目指すもの、あるいは「草の根型協力(参加型開発)は何のため?」という問いに答えるときにキーポイントとなるのは、『競争から共生へ』という考え方ではないだろうか?

第6回： 何のための開発調査か？～プログラム型アプローチへの思考転換

これまでこのシリーズで5回にわたって、我々が携わってきた開発調査での経験から、その役割や課題、そして今後のあるべき方向性等について論議してきた。その中には、箱もの作りのハード主導型から、よりフレキシビリティが要求されるしくみ・組織作りをめざすソフト主導型案件への移行、地域住民のオーナーシップによる持続的開発の方向性や地域資源の利活用の検証となる実証調査の導入、現地におけるニーズを的確に把握するための住民参加型手法としてPRAやPCMを取り入れた農業農村開発調査とその中での調査団員相互の意見交流の重要性（ワイガヤ方式）、最後に開発調査の方向性を決める重要な任務を持つ事前調査のあり方などについて論議を行い、現在の開発調査の問題点や今後の方向性について述べてきた。

さて、このような論議の中で見えてくるものは何であろうか。これまでの論議を振り返ると、常にその根底を流れるものは、現地のニーズを掘り起こし、それらに基づいて改善策を検討していくことの重要性である。第1回目の冒頭でも述べたように、開発調査は「開発途上国の社会・経済の発展に役立つ公共的な各種事業の開発計画の策定を支援するもの」とされているが、最終的には支援の主な対象である地域住民の生活向上や生活環境の改善というニーズに応えることを目的とすべきである。実施のためのスキームとしては、開発調査以外にも専門家派遣、プロ技、研修業務、機材供与などがあるが、目的とする方向は同一と考えられる。

このシリーズでは、開発調査の役割や課題を考え、さらに地域のニーズに的確に対応するために開発調査では何ができるかを検討した。単純に言ってしまうと、これまでの開発調査は調査実施前から明確な「アウトプット」があり、それに向かってデータを収集、解析して報告書を作成していく、という流れがあった。しかし、近年の案件のソフト化やそれに伴う実証重視の調査が増えてきたことから、調査実施前に結果を見通した「青写真」を描くことが困難になってきている。こうした状況の中で、「開発調査」の役割や位置付け自体も見直されるべきであり、そこで大切なことは「いったい何をめざすのか」という基本に帰ることではないだろうか？ 言うまでもなく、開発調査を実施することは一つの「手段」にすぎない。何らかの目的があって、それを遂行するために開発調査というスキームが有効であれば使えばいいし、他により良い方法があればそれに固執する必要はない。言い換えると、開発調査はこれまでのスキームありきの考え方から脱却し、開発調査の枠だけの発想ではないプログラム型アプローチの一環として捉えるべきではなかろうか。他のスキームとの連携の中で、住民の要望に応えるため、いま何をすべきか、そしてその結果として開発調査を行う意義が確認されてはじめて、開発調査の役割が発揮されると考えられる。ここでは、参加住民へのインセンティブとなり得る協力、地域住民とのパートナーシップ（連携・協調）の中での協力、支援を求める側と行う側の枠を越えた共同参画型の協力が強調されるべきであろう。「いったい何をめざすのか」という基本に帰るといふ点に関連して、開発調査だけでなく国際協力とか途上国援助そのものについても「本来の目的」に立ち返って考え直すべき時なのではなかろうか。

また、今シリーズでは取り上げられなかったが、開発調査の実施体制として、「甲」と「乙」の関係を越えたイコール・パートナーとしての JICA とコンサルタントのあり方も論議されるべきであろう。また、要請主義による事業実施（最近では要請に拘らないシステムも検討されてきている）、ソフト案件が増加する中で多様なニーズに対応できる技術要員・分野や予算の弾力的な運用も検討される課題として考えて行かなくてはならないであろう。



モーリタニア住民による実証調査



オマーンにおける現地土壌調査

ミニ・シリーズ:農に関わる営みと暮らし ~日本における様々な動き~

その3: ^{しぜんのう}自然農と、小川町の循環型農業への取り組み

岡山県倉敷市にて、「自然農学びの会 おかやま」による苗代づくりに参加した。会では、自然農*を実践している川口由一かわぐちよしかず氏になり、その勉強と啓蒙を行っている。自然農とは、奈良県の専業農家の長男として育った同氏が、農薬により健康を害したことをきっかけとして始めた農法で、草や虫を敵としない無肥料・無農薬・不耕起(刈払いはOK)を基本とする自然の生命の営みに沿ったもので、既に20年以上実践している(それ以前に、近代農法による農業を20年間体験している。)。自然の力に任せる農法といっても採集生活や放任栽培ではなく、必要に応じて手を貸してやる栽培農である。訪問の5日前には、120人の参加者ととも、同氏による田ごしらえや栽培についての実演・指導・講演が行われた。ここでは1反ほどの田んぼを借りており、自然農による栽培で5年目を迎える。例えば田植えも、不耕起のため生えている草を除いて苗を土の上に置き、また草を戻すといった要領で行われる。この農法が、あらゆる条件下での栽培方法の全てであるとは言わないが、我々人間も自然界に生かされる単なる一動物として、化学肥料や農薬によって作物をコントロールする農業は100%正しいか、と聞かれて「100%イエス」とは言えないだろう。このほか自然農を学ぶ場として、全国に20ヶ所以上の自然農塾が開かれており、また自然農を実践している農家もいる。

*「自然農」補足説明: ここでは有機農法でさえも作物にとっては過ぎた栄養を与えて(例えば、稲作ではレンゲソウによる窒素補給も必要ない。)ぶくぶくに熟した作物を作る農法であり、その作物を食することは身体にとって良くない、と理解する。同氏は、漢方医学を独学で修得し、現在は全国の自然農を実践する人たちの場に足を運び啓蒙・普及(講演・実演・指導)を行っている。考え方は、自然農法の福岡正信氏や MOA 農法の岡田茂吉氏などに通じるところがあるようだ。同氏の田圃において近代農法から自然農に切り替えた当初3年間は全くの無収穫であったが、4年目以降は以前との収量差は殆どないという。

埼玉県比企郡小川町。西に秩父連山を望み同県のほぼ中央に位置し、以前は伝統工芸として手漉き和紙の生産が盛んに行われていた地域である。ここでは、1971年以来有機農業に取り組んできた金子美登氏かねみよしのりを代表として、同氏のもとで学んだ人々を中心とする約20軒の農家が「小川町有機農業生産グループ」として循環型農業に取り組んでいる。今回、毎月第二土曜日に催される、同町で取り組んでいる循環型農業の技術や取り組みを紹介する“オープンデイ”と称した見学会に参加した。同グループでは、有機農業生産者と消費者との提携による地域の食料自給を目指すだけでなく、合鴨による水田除草、裏の里山の落ち葉を利用した堆肥作り、自然卵平飼い養鶏、種苗の自家採取と種苗交換会の開催、雑穀の栽培、上総堀りの実践、“NPO法人小川町風土活用センター”を中心としたバイオガスシステム(家畜の糞尿や農産物残渣といった有機物からメタンガス;燃料と、嫌気性発酵液肥;有機質肥料を作る技術)／太陽光発電装置(揚水や電柵に利用する。)／Vegetable Diesel Fuel; VDF(天ぷら廃油によるディーゼルエンジン用代替燃料で排出する黒煙は3分の1、NOxはゼロ。)／間伐材利用のガラス温室／炭焼き／薪ストーブといったエネルギー自給への実践や、地元産の有機農産物を使って地元の産物が農産加工品(日本酒、乾しうどん)を作るといった地場産業との連携、などといったさまざまな取り組みがなされている。また小川町も、バイオガスプラントに対して設備費を負担するほか、現在60軒の家庭から生ゴミの収集を行うといった積極的な支援を行っている。

昭和40年代以前の、一戸当たりの耕地面積が小さい中でも家畜・役畜を飼い、自給をベースとした小規模有畜複合農業をはじめとした第一次産業が中心であった頃は、自然に物質が循環する持続性のある社会であった。それ以降、農業機械を使い化学肥料・農薬を施用する農法が当たり前になったが、それらを極力使わず自然と共生した持続性のある循環型農業なしでは我々の未来はあり得ないことを、これらは示すモデルであろう。



自然農による苗代作り



Vegetable Diesel Fuel によるトラクター稼



バイオガス液肥貯留槽