

街に表情のある生活 (オマーン・サラールから帰国して)

昨年12月、3年間のオマーンから専門家派遣業務を終えて帰国した。現地ではゾファール州の砂漠の中に新しく設立された農業試験場で10人のカウンターパートと生活を共にしながら、栽培、調査などを行ってきた (AAI ニュース 7号 参照)。

現地での作業は、サラールから160km離れた農場に泊まり込み、昼夜を問わず業務が行われ、週末にサラールに帰り、皆家族と楽しむ。サラールの街では週末になると、喫茶店でゆったりとお茶を飲みながらチェスを楽しんだり、家族は山に出かけ適当な木の下でバーベキューを楽しんだり、海では子供たちがのんびり寝ころがっていたりしている。皆決められた時間や場所でなく、好き勝手に場所を選んで生活を楽しんでいる。また、当たり前にも身障者や知的障害の人々が街に出ている。それを皆がそれなりに受け入れて、それなりに助けたりしながら、決して特別な目で見えてはいないように感じる。自分を振り返ってみても、全く自然に食堂のオヤジに店の調子を聞いたり、街行く人から声をかけられれば、それなりに笑顔で対応し、返事する。

このようなオマーンでの生活に慣れ、帰国して感じたことはオマーン人の街の表情が非常に豊かである反面、日本ではオマーンと比較し、整然とした流れを感じながらも、なにか孤立感を感じる生活である。

東京の食堂に入ると決められた言葉と動作で注文を取られ、客はもくもくと出されたものを無言で食べ、ほとんど挨拶もせず帰って行く。電車の中では目の前に別の人立っても、相手から「すみません」と言われない限り詰めようとしな。周りの状況に関心も持たず、声をかけられても、まず警戒の目で見ながらその場から立ち去る。恐いのはその中に入った自分が、帰国するなり日本のこのような顔にどんどん変化してしまうことだ。

食堂での接客を画一化する利便性、効率化を追求するために有効である。また周りに関心を向けず限られた範囲で行動することは、極力失敗をなくし、揉め事を減らすことが出来る。大量の人口を抱える大都市では仕方ないことかもしれない。しかし、その代償として、人々は喜怒哀楽の表情を薄め、街の様子はどこへ行っても同じ表情で、かつその表情も豊かさに乏しいように感じる。

地域共同社会の重要性が言われている国際協力の中で、援助している国の表情が乏しく、援助される側の国の人々が生き生きしている。我々は個々の技術的な部門では、指導の立場にたてるが、彼らの生き生きとした表情を日本に技術指導してもらえないものだろうか。 (財津)



神長大使閣下とカウンターパート達



サラール近郊の行楽地(潮の噴き上げ)

ODA と NGO の連携 ～ より効果的な国際協力を目指して（3）

第3回：国際耕種と NGO－我々の取組み

我が国際耕種はご存じの通りこれまで政府開発援助による技術協力や開発調査に関わる業務を実施してきたが、当初から途上国援助における ODA と NGO の連携の重要性を強く感じてきた。そして、様々な場面での NGO との協調・連携に努めてきた。具体的には、・・・

適正技術の開発 (1986～)	乾燥地・半乾燥地域における開発プロジェクトに対して、井戸掘り技術（上総掘り）、風力を利用した井戸水の汲み上げ（ゼファタービン）、ウォーターハンマーポンプ等の適正技術を導入するための活動を実施した。たとえば、「風の学校」「サヘルの会」のスタッフ等とともに井戸掘りの実習を行った。
JVC:Japan Volunteer Center への活動支援 (1987～)	ソマリア、エチオピアにおける JVC の現地での活動を側面から支援した。さらに国内においても、実際の農作業を体験するために千葉県東金市の農家に実践の場を確保し、現地プロジェクトに参加できる人材の育成に努めた。
サヘルの会への活動支援 (1989～)	「サヘルの会」（現 NPO 法人 サヘルの森）とは設立段階から関わり合っており、国内及び現地での活動に直接参加している。特に、乾燥地における植林活動に関しては、適正樹種の選定や種子の供給、育苗や植栽技術に関わる技術開発を実施している。
ケニア・タナデルタの 環境モニタリング(1990～)	ケニア・タナデルタの灌漑開発プロジェクトでは、環境モニタリングを担当。ここでは、現地の環境 NGO のスタッフによるチームを組織して定期的な環境モニタリングを実施した。
自然保護に関わる NGO の 活動調査（1995～）	国内の自然保護関連 NGO 及び生物多様性に関わる政府機関や研究機関等の海外での活動状況の調査を行って、その活動の概要を把握し、それらの類型化、地域別整理を行った。また、主要国際機関や主要国際 NGO の活動状況についても概要を把握し、国際的な動向を分析した。
ジンバブエで独自に実施 しているプロジェクト形 成調査（1997～）	住民参加、適正技術、スモールスケール（あるいは適正規模）、持続可能性、といったことがらキーワードとなるようなプロジェクトを計画し、現地の NGO 主体で実施していく予定である。
助成団体データベースの 作成業務（1999～）	農業や環境に関わる NGO に対して助成を行う国内の助成団体のデータベースの作成を行っている。
「開発パートナー事業」 への応募（1999～2000）	パキスタンにおける住民参加型流域管理計画に関するプロポーザルを作成し、応募した。

ジンバブエで独自に実施している調査に関して詳しくは次回以降に譲ることとするが、これまで 1997 年より日本での情報収集をはじめとして、のべ3回にわたり現地調査を行ってきた。今後、住民のニーズにあったプロジェクトを現地の NGO と共に計画し実施していく予定であるが、環境の保全を考慮し、適正規模と適正技術により、持続可能性があり、なおかつ住民の参加を伴ったものであることを常に念頭におきたい。そして将来このような形のプロジェクトが ODA により実施されるようになることを期待したい。また、これを通じて草の根住民のための援助というものについて考えながら、現在の ODA の仕組み・あり方について捉え、より一層良いものにしていくという狙いもある。従って、外務省の「草の根無償資金協力」や「NGO 事業補助金制度」をはじめとして、JICA の「開発福祉支援事業」、そして「開発パートナー事業」といった草の根の活動をする NGO/NPO を巻き込んだ援助スキームが日本の援助機関でも実施されるようになってきたことは、喜ばしいことと考える。

我々は、国内の NGO とも幅広いネットワークを有しており、ジンバブエに限らず現地の NGO の情報もある程度把握しているつもりである。従って、開発パートナー事業をはじめとする、JICA が NGO を巻き込んだ形でのプロジェクトの展開には、これからも率先して取り組んでいきたい。また、JICA との連携のみならずたとえ小さくとも NGO との連携によって真に地域住民の役に立つ活動を実践することが、我々が理想とする途上国援助である。

第3回：PECの大規模緑化比較実証事業について (2)

水処理技術開発—高濃度アンモニア態窒素分解除去のための水循環システムの開発 (リヤド地区)

これは、近年サウジ国内で求められている漁業振興の潮流の中から出てきたものである。淡水から汽水 (1万 ppm) まで生育可能なティラピア (和名：チカダイ、イズミダイ) を内陸部でタンク養殖を行う際、濾過槽と好気性バイオ処理槽を設け、養殖水からアンモニア態窒素分解除去することにより、水の再利用を行う節水型淡水養殖技術を開発・実証することを目的とする。最終目標は、高密度養殖技術、さらには水耕栽培を組み入れた節水型農漁生産システムの確立にある。



れない灌漑水の表面蒸発、地表での塩類集積の可能性の極めて少ないこの灌漑技術をスポーツ用芝地の栽培に用いるなど、サウジアラビアで実証する事を目的とする。

②ポリマー溶液による難透水層の形成技術 (リヤド地区)

これは地表からポリマー水溶液を土壤に浸透させ、土壤中の多価カチオンとの化学反応により根鉢型 (半球状) の難透水層を任意の深さに形成させることで根圏からの灌漑水の地下浸透による急速な流失、塩類集積を抑制する効果を実証、確認するものである。

③ 保水剤による節水かんがい技術 (リヤド地区)

乾燥地の砂質土壤は、保水性が乏しくかつ厳しい乾燥条件にさらされているため微生物も有機物も乏しく、植物が生育しにくい環境にある。このような環境で緑化を実施する場合、植物が利用できる土壤水分とは灌漑により土壤に保持される水に他ならない。その土壤の保水力を織物に保水材を織り込んだ保水資材及び高分子保水材等の工業資材とピートモス等有機物からなる天然保水資材を使用することで増大させようとするものである。これらの資材の土壤への適正混合条件を植物の種類に応じて確立する事を目的とする。

④節水を可能とするかんがいシステム用および上下水道用機器の選定手法の開発研究 (KACST 本部)

乾燥地域における水資源の運用管理には節水技術が不可欠である。ここではそういった技術のひとつとして各種節水機器選定手法の開発を行う。各種節水機器のデータベース (それらの水理特性データも含め) を構築し、活用することで、サウジ国内での効率的な水管理を行うための上下水道用機器の選定が容易となることを目指す。

⑤サウジアラビアにおける水資源維持を目的とする灌漑の計画手法とリベリテーション手法の開発 (KACST 本部)

同国では地下水利用量の 80~90%が農業用水で占められており、そのうちの極めて大量の水が非効率的利用など様々なかたちで無駄に消費されている。ここでは、(a) 灌漑計画における管理システムと調査システムの開発、(b) 灌漑水理システム、地下水資源、計画策定の 3分野での総合的解析モデルの開発、(c) 現地調査、(d) 現行灌漑計画のリベリテーションの提案、を行う。これにより同国に於ける有効利用水量を増大させ、国家的な水資源維持を強化することを目指すものである。現時点では各研究とも施設が整い始めたところで、本格的調査研究が動き出したところとあって良い状況である。折りもおり、2000年2月で時間切れとなるアラビア石油のカフジ油田での石油採掘権が新聞を賑わせていた本稿作成中 (1999年12月) 大規模緑化プロジェクトの実質的延長要請がサウジアラビアからなされた。(項目・は、AAI News25号で欠落していたため訂正し、追加します)

節水灌漑技術

①多孔質チューブによる節水灌漑技術 (リヤド地区)

これは多孔質チューブ (製品名：リーキーパイプ、下図参照) を地中に埋設し地下灌漑を行うことで、従来の地上灌漑方法 (スプリンクラーや点滴灌漑等) では避けら



その3：ラトヴィアのルバナ湖

AAI ニュース 18 号ですでに紹介したように、バルト三国の一つであるラトヴィアでは、国内最大の湖であるルバナ湖を中心にルバナ湿地帯が広がっている。この湿地帯の土地利用をみると、ルバナ湖及び養殖池を中心にその北西側と南西側に湿原が分布しており、それらを取り囲むように農耕地が分布している。そして、それらの間に森林がモザイク状に入り込んでいる。面積的には、森林が湿地帯の 36% を占め、農耕地と湿原がそれぞれ 25% 程度を占めている。湿原としては高層湿原、低層湿原及び遷移状態にある湿原が複雑に入り交じっている。さらに、河川沿いには氾濫原草地在り広がっており、湿地帯の 10% 程度を占めている。このように、各種ビオトープがモザイク状に分布しており、複雑な生態系を作り上げている。このため、地域の生物多様性が極めて高く、数々の貴重な動植物が生息している。

かつて、ルバナ湖周辺は頻りに洪水にみまわれたため、堤防の建設が進められた。水門の建設により水位のコントロールも可能になったが、湖における魚類の繁殖には年間を通して高レベルでかつ安定した水位が必要となる反面、農林業にとっては洪水後の排水を促進するために比較的低レベルの水位が望まれており両者の利害が一致しない。また、洪水がある程度制御されるようになると、それまで本地域を換羽地として利用していたマガモやコガモといった水鳥の数が激減した。また、泥炭の乾燥化はそのまま土壌化につながり、その後の植生の遷移に影響を与えてしまう。このように、経済活動のための水位コントロールによる湿地帯の乾燥化が、生物多様性保全に悪影響を及ぼすようになってきた。一方、氾濫原草地の草は刈り取られて粉碎され、家畜飼料用に利用されてきた。しかしながら、今日ではこうした利用が少なくなったため、草原に灌木類が侵入しはじめており、森林に向かっての遷移が進みつつある。これは、人間の活動が生物多様性保全にとって重要なある種のビオトープを維持している一つの例である。

このように、湖の周辺における養魚場、氾濫原草地、農耕地、植林地といった各セクターが湖の水位及び水質をめぐる周囲の生態系と密接に関わりあっており、地域における調和のとれた開発と保全を推進するためには、複雑な水位のコントロールが必要となっている。そこで、ルバナ湖の水質及び水位に影響を及ぼす因子の動態を評価することを主な目的として、我が国の開発調査が実施されている。ルバナ湖湿地帯の生態に関する研究には、すでに長い歴史もあるしデータの蓄積もある。日本でも北海道を中心に、泥炭地の開発や保全に関する水文学的・生態学的な調査を実施している研究者は多い。開発調査を通してこうした研究者間の交流も促進しつつ、ルバナ湖湿地帯における環境の現状を把握し、湿地生態系の保全と持続的な資源の利活用を目指した環境管理計画が策定されることを強く望む。

