

## アフリカ奥地の灌漑工事に励む

木川 良二



昨今、国内の関心がアフリカに集まっているなか、日本政府借款による灌漑工事に従事している事を誇りに思っている。

本プロジェクトはナイジェリア南西部、ビアフラ戦争の激戦地オニチャより車で北へ約1時間の所に位置し、開発総面積 6300 ha、土工量 750 万 m<sup>3</sup>、水路延長 845 km、道路延長 598 km であり、完成の暁には年間 5 万トン(2期作)の米の生産が可能で、広さとしては山手線内側と同規模の穀倉地帯が出現するはずである

現地の気候は、熱帯モンスーン気候で、雨期(5~10月)と乾期をはっきりしている。また、この地域は激しい自然もさることながら熱帯病(マラリア、コレラ、黄熱病等)の巣でここで生活する私達にとって一番の脅威となっている。

工事施工では工事・作業所管理システムのマニュアル化と電算化、小構造物の完全プレキャスト化、小水路掘削用機械、農道ラテライト舗装用ブルドーザーの改良、そして田地均平作業法の確立が必要であった。特に田地均平作業では、作業の精度(田地 100 m×50 m 内許容差: ±5 cm)、スピードは最終的にブルドーザーオペレーターの技量によることが大きいため、日本より特殊技能者(農用地建設協業組合)の派遣を要請し、現地人オペレーターの教育に当たり、作業能率を大幅に改善した。

農地建設協業組合)の派遣を要請し、現地人オペレーターの教育に当たり、作業能率を大幅に改善した。

農業プロジェクトの難しさは、工事よりもむしろその完成後の運営にあると思われる。1つは入植の時期である。工事の完成に続く入植がスムーズでないと団地および用水路の荒廃が進み、入植者自身による再生は不可能に近い。いま1つは工事完成後の営農の定着である。近代営農を根付かせるには、まず推進母体となる行政組織の意識の改革そして実働部隊となる農業技術者の教育、および入植者への長期にわたる地味な現場指導が必要である。また導入される近代営農システムは地域住民の生活形態に合ったものでない限り、机上のシステムで終り、過去にその失敗例も多いと言われている。

当プロジェクトも例外にもれず、施主の近代営農に対する認識不足もさることながら、彼等の人材不足、資金不足により、営農指導はいまだに軌道すらできていないが、これは1コントラクターの範囲を越えており、政府の公的機関によるプロジェクトのフォローにたよらざる

を得ない。例えば、専門家あるいは海外青年協力隊員による長期の指導教育等であるが、これも受け入れる側に必要であるという認識がない限り無理である。

このプロジェクトが成功することを願うしだいである

(筆者・Ryoji KIKAWA, 正会員 工修 大成建設(株))  
海外事業本部エヌグ作業所(在ナイジェリア)

## エジプト・過去と現代と未来の混在

中野 正之



ここエジプト・アレキサンドリアは、アレキサンダー大王が建設した町としてつとに名高い。ナイルの河口・地中海の温暖な地に位置するエジプト第二の大都市である。クレオパトラの支配でも有名だが、それに先立つヘレニズム

文化全盛時には、土木屋になじみの深いユークリッド、アルキメデス、ヘロンといった逸才が活躍した人口 100 万人を数える国際都市であった。2000 年以上も昔の話である。

さて、ここより西へ 50 km も行くと一帯に海面より低い盆地が続く。これがカタラ盆地だ。最深部は -135 m もある。もちろん水はない。そこに地中海より海水を導入すれば発電ができ、年間 1700 mm もの蒸発量が永久運転を可能にするという構想がカタラ・プロジェクトである。開発は独自の力ですでに開始された。第二パナマ運河、クラ地狭運河など他の未来プロジェクトが夢物語に近い中で誇り高いエジプト人の自慢の種になっている。

このほかにもエジプトには土木屋ならずとも胸をときめかす奇抜なアイディアに基づくプロジェクトがある。例えば、紅海沿いの高原を利用した揚水式発電所(下池は紅海そのもの)がそれである。

エジプトというと先ずピラミッドやスフィンクスであるが、カイロ近郊に建設された世界最古のダム、Sadd el-Kafara のことはあまり知られていないようだ。高さわずか 11 m とはいえ約 4800 年前にナイル河に作られたものである。

ダムといえば 1971 年完成し世界最長の河・ナイルを初めて征服したアスワンハイダムを忘れてはなるまい。

ハイダムはソ連の援助で作られたものと信じられてい