

食糧生産基盤整備計画工事



株式会社鴻池組 海外支店 食糧生産基盤整備計画 所長

会田 稔

Minoru Aita



世界で活躍する日本の建設企業



アリアブポンプ場



完成予想図



供与機材K14ポンプ場への供与機材



アリアブポンプ場での工事開始時のシートパイル打設

スーダン共和国の紹介

アフリカ大陸の北東部に位置するスーダン共和国は、日本の約五倍の国土を有し、アフリカ大陸で三番目に面積の大きな国です。南スーダン共和国が分離する前は、アフリカ大陸で最大の面積を誇っていました。北はエジプト、東はエチオピアをはじめ七カ国に隣接し、国土の大部分は乾燥地帯の平原となっています。国土を縦断するように流れているのが有名なナイル川で、源流である青ナイルと白ナイルが首都ハルツームで合流し、大河となってエジプトへ流れ行きます。

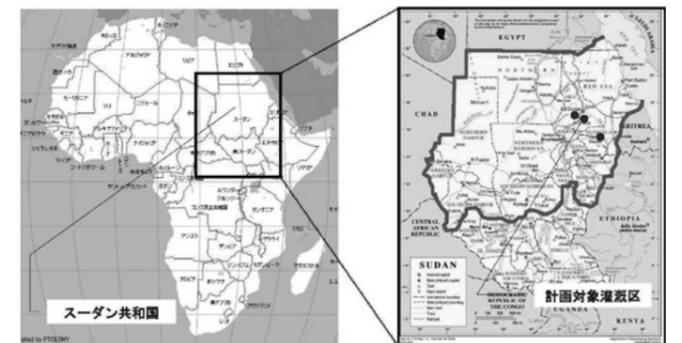
ナイル川沿岸にはアフリカ最大の穀倉地帯が広がっており、小麦や綿花・ゴマなどが栽培されています。南スーダンの独立により石油関連製品の輸出が約七五%減少し、大きな収入減となりました。このような厳しい財政状況を受け、海外直接投資の促進・金及び農産物等の輸出促進による外貨収入の確保を目指しています。また、スーダンをテロ支援国家として、経済制裁を維持している米国との関係改善は、スーダンにとって大きな課題となっています。

プロジェクトの紹介

当プロジェクトは、老朽化した三カ所のポン

工事概要

新ポンプ棟の建設場所は、首都のハルツームからナイル川沿いに約三〇〇キロメートル下流地点のロバトナイル州アリアブ灌漑地区とキティアブ灌漑地区の二カ所です。そこでナイル川から水を吸い上げ、既設の幹線水路へ灌漑用水として放流するポンプ場を新設する工事です。各ポンプ場には毎秒一トンの横軸ポンプ四台を設置、給水側となるナイル川沿いにシートパイルを打設、護岸を築造し、そのシートパイルを受けとして給水管を川の中へ設置、吐出側には吐水層と、そこから既設の幹線水路への接続水路を施工します。



スーダン地図

プ施設を更新するものです。二カ所は既存施設隣接地で新ポンプ棟を建設するもので、もう一カ所は既存施設に新しいポンプを供与・設置指導するものです。同国では貧困層の多くが従事している農業分野への開発支援が重要となっています。今回のプロジェクトでは、改良された灌漑施設の導入による農業生産性の向上により食糧が増産され、貧困撲滅への取り組みや食糧不足の改善に寄与することを目的としています。

また、ポンプ供与・設置指導は、ハルツームから東へ約七〇〇キロメートル地点のカツサラ州ニューハルファ灌漑地区で実施します。同地区のK一四ポンプ場で毎秒三・五トンの縦軸ポンプを三台、電気パネルとトランスフォーマーを供与・設置指導します。

終わりに

スーダンは、砂漠気候で最高気温が五〇度近くまで上がります。コンクリート打設は、練り上がり温度を三五度以下に抑えるためにほとんど夜間に行い、また練り混ぜ水に氷を使用しました。そのほか日中には直射日光が材料に当たらないようにシートで養生するなど、施工にあたり様々な工夫をしました。またナイル川の水位は雨季と乾季で六メートルほどの差があります。矢板工・護岸工とポンプ場地下部分の工事は、水位が上がる雨季には施工できないので、乾季に行いましたが、その間も急な増水への備えや雨季の到来を予測するために、常に水位を観測しながら施工しました。このように日本では考えられない厳しい自然条件下での工事ですが、スーダン共和国の発展にこの施設が少しでも役立てばと願いつつ、本年十月末の竣工に向け、スーダン人スタッフとともに一丸となって取り組んでいます。