

ファイサラバード 上水道整備計画 及び拡充計画



飛鳥建設株式会社 ファイサラバード上水道整備計画作業所 所長

大串哲也

Tetsuya Ogushi



配水池における既設管路との接続状況



中継施設



配水池内部

プロジェクトの紹介

本案件は、パキスタン国第三位の人口二六〇万人を擁するファイサラバード市内に給水するため、近郊に掘削する深井戸から日取水量九万一、〇〇〇立方メートルを中継施設（塩素処理施設）経由で配水施設まで送水する施設整備計画です。工事はファイサラバード上水道整備計画とファイサラバード上水道拡充計画の二つのパッケージから構成される日本の無償援助工事です。



取水建屋

プロジェクト概要

市郊外の水路沿いの一五キロメートルに約七五〇メートル間隔で深さ一六〇メートルの深井戸二五本を設置し、揚水した井戸水を直径四〇〇ミリメートル、一、〇〇〇メートルの铸铁管と鋼管で、灌漑水路と幹線道路の下越しを含む延長一五キロメートルを集水します。これを、塩素処理する容量四、〇〇〇立方メートルの中継施設を経由して、直径一、〇〇〇ミリメートル、延長一二キロメートルの鋼管で容量三万六、〇〇〇立方メートルの配水施設まで送水するものです。

本計画は、一九七〇年代にアジア開発銀行によって策定されたマスタープランをもとに国際協力が開始され、日本国は一九九五年に本案件を含む基本設計に着手しました。二〇〇五年に一期工事（ファイサラバード市内の配管改善工事）が開始され、翌年に竣工。その後、二〇〇九年十二月より今回の整備計画に着手し、現在に至っています。

一九七〇年代のマスタープラン策定時点で想定されたスピードを上回る人口増加があり、現状では一日六時間に及ぶ給水制限や水圧不足等もあり、市民への給水サービスは劣悪化しています。今回の整備事業完了後でも市水接続率は五〇％程度にとどまると言われており、一層の整備が望まれます。

パキスタン・ファイサラバードの紹介

パキスタンは南アジアに位置し、西にイラン、北西にアフガニスタン、北東に中国、東にインドと話題に上る国々と国境を接しています。また、世界四大文明の一つのインダス文明の発祥の地としても知られ、国土面積は日本の約二倍、人口は世界第六位の一億七、五〇〇万人超となっています。

イギリス植民地時代に開発された世界有数の灌漑網を活用した農業生産高はGDPの二〇％以上を占める主要な産業です。主な品目は、サトウキビ（世界第五位）、マンゴー（同六位）、小麦（同八位）、米（同一一位）、綿花（同四位）などです。

他方、電気・ガスの供給事情は年々悪くなっています。電気に関しては、総電力需要を上回る発電能力を有するものの、実際の発電量は設備能力の六割にとどまっており、首都イスラマバードでも計画停電が実施され一日四〜五時間の停電、地方都市部でも一日一〇時間、農村部では一四時間程度の停電が続き、主要工場が稼働停止となる事態が継続して発生し、住民や工場労働者によるデモ騒ぎが起きています。さらにガス供給も不足しており、ガス発電プラントも操業を停止せざるを得ず、停電の拡大につながる

がっています。

このように不安定なエネルギー事情は経済発展の足かせにもなっており、同国のGDPを年間三〜四％押し下げていると言われています。

ファイサラバードは、治安面ではここ数十年テロ事件が発生していないので政情が比較的安定した地域と言われてきましたが、二〇一一年三月八日に市内中心部で爆破テロが発生し、二〇名を超える犠牲者が出ました。幸いなことに工事エリアから二〇キロメートル以上離れていたため、関係者に被害はありませんでした。なお、パキスタン政府は、工事関係者のためにセキュリティポリシーを配置することで安全確保に努力してくれています。

おわりに

市中の配管工事の際には、沿線住民の方々の多大な応援を受けて工事を進めてまいりました。工事完成後に、本案件施設からの安全な水がその方々に広く行き渡り、その生活の助けとなることは、我々工事関係者の悲願です。本案件は日本国政府関係者のみならず、パキスタン国パンジヤブ州他の政府関係者の方々からも多大なる支援を受けてここまで進めてまいりました。これからも皆様にご指導頂きながら無事竣工を目指します。