



コロネル・オビエド市 給水システム 改善計画

株式会社安藤・間 国際事業本部 土木部 パラグアイ東部給水作業所

日比野善之

Yoshiyuki Hibino



取水棟施設施工中



取水棟施設施工完了

パラグアイ共和国の紹介

パラグアイ共和国は南アメリカ中央南部に位置する共和制国家であり、ブラジル、ボリビア、アルゼンチンに囲まれている内陸国である。海産物の供給がほとんどないため、黄金の魚と言われているドラード、男性の拳を食すと云われているパクー、ナマズ系のスルビといった川魚を食しており、同時に娯楽としても魚釣りは親しまれている。またパラグアイの国民が愛してやまないのが、人の数より多いと言われている牛のバーベキューであり、お祝い事はもちろんのことながら、家族・友達との集まりなどにはなくてはならないものである。

一九三七年に日本人が移民として入植して以来、移民者の貢献度が高く評価されており、継続的な友好関係が築かれている。東日本大震災後には、日本人移民農家を中心にパラグアイ国より「一〇〇万丁豆腐プロジェクト」として一〇〇万丁分の原料の大豆、製造加工品が日本へ支援された。

プロジェクトの紹介

本プロジェクトはパラグアイの首都アスンシオン市の東方約一二〇キロに位置し、コロネル・オビエド市の住民に対して安全な飲料水を安定

的に供給することが目的である。既存の浄水場は同市より南約二三キロに位置し、一九八六年にテビクアルミ川の左岸に建設された。この浄水場は、同市の他に、浄水場より南約二〇キロに位置するビリヤリカ市と途中に位置する二つの小都市の計四都市に送水していた。しかしながら、これら四都市の水需要の増加に加え、浄水場施設の老朽化等に伴う処理能力の低下により、需要の半分程度しか配水できていない。新設浄水場は既設浄水場施設の敷地内に建設され、新設浄水場よりコロネル・オビエド市へ、既設浄水場よりビリヤリカ市と二つの小都市へ送水する。それにより、安定した浄水の供給を確保できるようになる。



現場サイト全景 (手前：浄水場施設、左奥：取水棟施設)



浄水場施設施工完了

工事概要

工事の内容としては、大きく分けて取水施設と浄水施設の建設、送水管の敷設である。

取水施設は、沈砂池と取水ポンプ室で形成され、河川からの取水にて計画取水量は二八、九〇〇立米／日。浄水施設は、フロック形成池、沈殿池、急速ろ過池、配水池、ポンプ室、電気室、薬品棟から形成され、計画浄水量は一三、五〇〇立米／日。送水管は約二二・七キロの径三百ミリのダクタイル鉄管の敷設で、計画送水量は一、二、三〇〇立米／日である。特に、取水施設の建設は、掘削深さ一二メートルの河川内での施工であったため、鋼矢板と山留支保工での締切工法を用いた。また、河川上作業のため、栈橋構台の設置を行った。これらの工事は、パラグアイ国では例がないため、非常に興味を示された。

終わりに

今まで需要の半分程度の供給のため、厳しい給水制限を受けていた住民もいた。工事の完成により、常時飲料水が供給される住民からの喜びの声が我々日本人に届くとともに、一緒に汗を流した地元労働者が自分達の浄水場を建設したことの意味を感じている。今後長きにわたり、安定的に飲料水が供給されることを願う。

