



ダム堤体(下流側より望む)



水没区域住民再定住用家屋



スイッチヤード管理棟



一八〇メートル、堤体積七万六、〇〇〇立方メートル、上流貯水池、導水路トンネル(延長二・五キロメートル、内径五メートル)、上流調圧水槽(高さ九八メートル、内径二二メートル)、斜坑(落差七九二メートル、内径四・三メートル、傾斜角四八度)、地下発電所(高さ三六・五メートル、幅一八・八メートル、延長六五・一メートル)、下流調圧室、放水

路トンネル(延長四五七メートル、内径五メートル)、放水口、変電所、主制御棟、等々の土木建築構造物の全てを建設する過去にあまり例を見ないプロジェクトである。

### 終わりに

着工後しばらくは内戦下の施工となったため、緊急事態に備えシビアな現場運営が必要となった。常に車両の燃料を満タンにし、職員は避難出国の航空券とパスポートを常時携帯する緊張感の中での施工を強いられた。日本式の施工手順に対して、社会主義国の労働者が特に懐疑的となったのは、彼らから見ると過剰、無謀にしか思えない工程・品質・安全管理等の細やかな進め方であった。それら幾多の難問にぶつかりながら進めていくうち、現地スタッフの熱意や意識が彼らに通じ、作業員と次第に理解しあえるようになり、プロジェクトを何とか進めていくことができた。また、トンネルやダムなどプロジェクトが具体的な姿を現すにつれて現地の人々の発電所建設に対する期待を感じられたのは現地スタッフの大きなモチベーションにつながったと思う。今後のスリランカの発展に非常に重要な役割を果たす電力供給の国家的プロジェクトに参加・貢献できたことを誇りに思う次第である。

# アッパーコトマレ 水力発電所 建設工事

前田建設工業株式会社 海外事業本部 土木部長

## 山下純一郎

Junichiro Yamashita



### スリランカの紹介

スリランカはインドの南東海上に位置する、面積が九州の二倍弱、人口が約二千万人のアーモンド形の島国である。島の中央部南寄りには二千メートル級の山々が連なる高山地帯、その周りには標高千メートル前後の高原地帯が広がっている。高原地帯は主要輸出品である紅茶の栽培・加工が盛んである。最大の都市は南西部の海沿いにあるコロンボで、首都はコロンボ郊外のスリジャヤワルダナプラコッテである。気候は南西が多雨地域、北西部や南東部の海岸寄りには少雨地域であり、今回紹介するプロジェクトは南西部の多雨地域に位置している。

同国は一九四八年にセイロンとしてイギリスから独立したが、独立後、多数派を占めるシンハラ民族と少数派のタミル人が対立し、一九八〇年代前半にタミル族の一部過激派と政府軍が内戦状態となった。各地で一般市民を巻き込むテロが発生したが、二〇〇九年五月に政府軍が過激派を武装制圧し、内戦が終結した。内戦終結までは各所に検問があり行動も制限されたが、今はすっかり落ち着き、海外からの観光客も増加している。

### プロジェクトの紹介



地下発電所内部

アッパーコトマレ水力発電所建設工事は今後の電力需要増に対応すべく、スリランカ中南部の山岳地域を流れる同国最大の河川マハウエリ川、その支流であるコトマレ川上流部で築造されるダム、日間調整能力を有するタラワケレ調整池、地下発電所への導水路トンネルおよび水圧管路、そして落差を利用し運転される最大出力一五〇MW(七五MW×二基)の発電容量をもつ水力発電所を建設するものである。水没地区の移転先約五〇〇家屋の建設等の準備工事を二〇〇五年九月より開始し、本体土木建築工事を二〇〇七年一月に着工、二〇一二年一月には通水試験を実施し、同年七月より発電運転を開始した。

### 工事概要

工事の概要は、取水ダム(堤高三五メートル、堤長