

# ハノイ～ホーチミン間 鉄道橋梁安全性 向上工事CP3A

鉄建建設株式会社 土木本部・建築本部 海外事業部 クアンガイ作業所長

**功刀 智**

Satoru Kunugi



Tra Bong Bridge 施工中



Tra Bong Bridge 施工後



Tra Bong Bridge 施工前

## ベトナム国の紹介

人口は約九、〇〇〇万人、首都はハノイである。公用語はベトナム語であるが、英語を話せる人はかなり多い。宗教は主に仏教である。高温多湿で熱帯モンスーン気候であるが、日本のように南北に細長い国土のため、地域によって天候が異なる。

主な輸出品は原油、衣料品、農水産物であり、なかでもコメの輸出は世界第二位。あまり知られていないが、コーヒーも世界第二位の生産量を誇っている。今後、一層の経済発展が予想される。

これらを支えているのは、国民平均年齢二七歳（日本は四五歳）という豊富な若手労働力である。日本は、積極的にODAを行っており、ベトナムにとって最大の支援国でもある。後述する私が従事しているプロジェクトもその中の一つである。

## プロジェクトの紹介

ベトナムの鉄道の歴史は、十九世紀フランス領インドシナ時代に建設が開始され、ハノイ～サイゴン（当時）線が一九三五年に開通したが、ベトナム戦争などにより多くの施設が破壊され、劣化が進んだ。その後、応急の復旧が施され、



老朽化



不発弾

一九七六年に運行を再開したが、その老朽化は進んでいた。

ハノイ～ホーチミン間は総延長L＝一、七三〇キロ、全線非電化、軌間は一、〇〇〇ミリであり、最も早い運行の列車で約二九時間を要している。橋梁は老朽化が激しいため、安全性向上を目的として第一期（一九九四～二〇〇〇年）九橋梁、第二期（二〇〇一～二〇〇三年）一〇九橋梁の改修工事が、日本のODAにより実施されてきた。今回の改修工事は第三期にあたり、四四橋梁を九工区に分けて実施されている。事業完了後には、ハノイ～ホーチミン間の所要時間は二十四時間に短縮される計画である。

## 工事概要

本工事は首都ハノイから九〇〇キロ南に位置するクアンガイ省クアンガイ市の三六キロ間に

点する六橋梁の架替を含めた軌道改修工事である。工期は二〇一三年十二月から二〇一六年五月までの三〇カ月である。当鉄道工事は、線路直下で下部工を施工し、上部工は線路閉鎖（四～五時間）で新旧の桁を横取り架設する。下

部工は河川内、上部工は河川上で行うため、下部工は河川が増水する雨季（毎年十一月）を除いた乾季のみの施工となる。そのため、品質や安全に対するトラブルを未然に防ぎ、きめ細やかな工程管理が求められた。

また、施工区間がベトナム戦争時の激戦地域であり、多くの不発弾が残っていることが予想されたことから、事前に爆弾調査を行った。施工時には、特に場所打杭及び掘削土留工、法面工の基礎施工の際には最大限の注意が必要であった。現在はすべての橋梁の横取架設が完了し、河川の付帯工事を施工中であり、工期を五カ月短縮するように管理している状況である。

## 終わりに

南北鉄道には、改修を必要とする橋梁が他にもあり、また、所用時間短縮のボトルネックになっている箇所、ハイバン峠、ダナン駅などの改良計画もある。将来的には複線化、電化および新線も必要と思われる。さらに、ベトナムでは、都市鉄道、高速道路、および上下水道などのインフラ整備も急務である。わが社は、今までの工事で育成したベトナム人技術者、作業員に対して更なる技術移転を進めながら、今後も、良質な施工を行ってベトナムの発展に寄与していきたいと考えている。